



UNIVERSITAT DE LLEIDA
Biblioteca



1600041053



LA EDUCACIÓN
===== DE LOS =====
NIÑOS ANORMALES

OBRAS DEL TRADUCTOR

LA ENSEÑANZA DE LA PALABRA A LOS SORDOMUDOS. Articulación, ortofonía, lectura labial, vocabulario. Libro del maestro y del alumno. — Madrid, 1918. Un volumen.

EL LENGUAJE DE LOS ANORMALES, por **A. Herlin**. Traducción del francés. — Madrid, 1916. Un volumen.

LA MEDIDA DEL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EN LOS NIÑOS, por **A. Binet** y **T. Simón**. Traducción del francés. — Madrid, 1918. Un volumen.

LA INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD INTELECTUAL Y MOTRIZ POR LOS JUEGOS EDUCATIVOS. Contribución a la pedagogía de los niños y de los irregulares, por el **Dr. Decroly** y **Mlle. Monchamp**. Con cuatro apéndices del Dr. Decroly, sobre: I. La clasificación de los niños anormales. — II. Las causas de las irregularidades mentales en los niños. — III. Principios generales relativos al tratamiento de los niños irregulares. — IV. Organización de las Escuelas e Institutos para retrasados pedagógicos y médicos. Traducción del francés. — Madrid, 1919. Un volumen, con 36 grabados. (F. Beltrán, editor.)

LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS ANORMALES, por **Alice Descoedres**. Traducción del francés. — Madrid, 1919. Un volumen, con grabados. (F. Beltrán, editor.)

LA PALABRA Y LAS PERTURBACIONES DE LA PALABRA, por **Jorge Rouma**. Prefacio del Dr. Decroly. Prólogo del doctor Lafora. Traducción del francés. — Madrid, 1920. Un volumen, con 47 grabados. (F. Beltrán, editor.)

JUEGOS AL AIRE LIBRE Y DE INTERIOR, por **Ketty Jentzer**. Traducción del francés. — Madrid, 1920. Un volumen, con grabados. (F. Beltrán, editor.)

R-0656

ZUB 1600041053 X

ACTUALIDADES PEDAGÓGICAS

ALICE DESCOEUDRES

ooo

LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS ANORMALES

OBSERVACIONES PSICOLÓGICAS
E INDICACIONES PRÁCTICAS

SEGUIDAS DE UN RESUMEN DE LOS «TESTS»
DE BINET Y SIMÓN

TRADUCCIÓN Y NOTAS DE

JACOBO ORELLANA GARRIDO

PROFESOR DE SORDOMUDOS Y DE DISÁRTRICOS EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE MADRID, EX REPETIDOR EN LA INSTITUCIÓN NACIONAL
DE SORDOMUDOS DE PARÍS, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD PROTECTORA
DE LA INFANCIA ANORMAL DE BRUSELAS

CON GRABADOS Y LÁMINAS

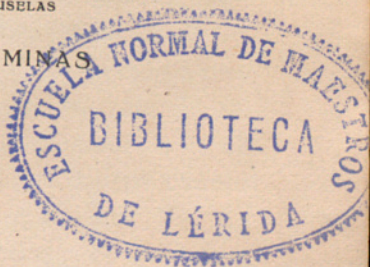


Reg. 2744

FRANCISCO BELTRÁN
LIBRERÍA ESPAÑOLA Y EXTRANJERA
PRÍNCIPE, 16 - MADRID

Encuadernación = Josep Simó.

0105-26360



ES PROPIEDAD
DERECHOS RESERVADOS

INTRODUCCIÓN

El cargo de educador de anormales está considerado como uno de los más penosos: basta emprenderlo para obtener testimonios de simpatía, mezclados a veces con algo de piedad. La tarea no es fácil ciertamente: hay que actuar no sólo sobre inteligencias pobres, sino con caracteres difíciles, con niños abandonados, sucios, mal-educados. El alimento intelectual, cuyo suministro a los niños normales ofrece ya dificultades, las presenta mucho mayores cuando de niños anormales se trata; es necesario ingeniarse por los medios más diversos, a fin de despertar el interés, mantener la atención, desenvolver la voluntad, ganar su confianza, afirmar su carácter. En esto estriba precisamente la dificultad del cargo; estos niños se separan más que los alumnos ordinarios del niño tipo: ese niño que jamás se ha encontrado sino en los Manuales de Pedagogía anticuados. Cada alumno constituye una individualidad psicológica interesante, algo análoga a los *casos bonitos* deseados por los médicos; es al propio tiempo un pobrecito ser, inferior desde los puntos de vista intelectual o moral. Tenemos en

cada niño un problema psicológico a resolver, un individuo que necesita más que cualquier otro de nuestra ayuda. Penetrar en sus lagunas mentales, descubrir lo que resta de sano en él, buscar los medios de hacer llegar a su débil inteligencia el mayor número de conocimientos necesarios en la vida, aplicándose a fortificar esta inteligencia, a aumentar su fuerza de atención, a desenvolver su corazón y su voluntad: ¿puede concebirse una tarea más simpática, más atrayente? Ninguno de los que se dedican de corazón a este trabajo, desmentirá lo que digo. No es menos cierto que la educación de un niño anormal exige de parte del educador, a la vez que mucha paciencia y vocación, conocimientos psicológicos y pedagógicos muy especiales. Hasta ahora, no obstante la literatura abundante de estos últimos años, no existe aún en ninguna lengua, o al menos no lo conocemos, un Manual práctico que pueda servir de guía, bien sea a los maestros especiales, a los de las Escuelas ordinarias, que tengan en sus clases alumnos retrasados que no puedan adaptarse a la enseñanza corriente, o a los padres que se vean obligados a educar a sus hijos anormales fuera de los establecimientos de enseñanza especial. Como es de presumir que los tiempos de miseria y de penalidades que atravesamos multiplicarán, a lo menos durante largo tiempo, el número de niños irregulares, nos hemos decidido a reunir, agregando algunas de nuestras experiencias personales, lo que la literatura ofrece de más útil sobre este trabajo; esperamos ayudar así a la infancia desgraciada en general y a las pobrecitas víctimas de la crisis actual en particular.

Es posible que nuestro trabajo aproveche también a un gran número de niños normales, que siguiendo con dificultad la marcha ordinaria de las Escuelas, ganarían

mucho si los primeros rudimentos del saber se les presentasen de un modo más concreto.

Damos en apéndice un resumen de los *tests* que componen la *Escala métrica de la inteligencia*, de Binet y Simón. Estas páginas no nos dispensarán en manera alguna de acudir a los trabajos originales, desgraciadamente agotados; pero queremos dar a nuestros lectores ideas precisas sobre un medio de tal importancia para la psicología de los anormales. Agradecemos muy cordialmente al doctor Simón la complacencia con que nos ha autorizado a hacerlo.

Nos complace mucho que el Instituto J. J. Rousseau haya tenido a bien encargarse de la publicación de esta modesta «guía», y expresamos aquí a su director, el profesor Pierre Bovet, nuestra más viva gratitud por su preciosa colaboración.

CAPÍTULO I

Generalidades.

- A. La enseñanza especial, útil a los anormales y a los normales. — B. Historia. — C. Los niños anormales: definiciones y clasificaciones. — D. Examen de los anormales: a) Examen pedagógico, b) Examen psicológico, y c) Examen médico.

A. LA ENSEÑANZA ESPECIAL, ÚTIL A LOS ANORMALES Y A LOS NORMALES.

La educación de los anormales es una cuestión sobre la cual están divididas las opiniones. Sin duda, sólo en los países en que la instrucción está muy atendida, es donde se ha organizado esta enseñanza. En ellos se ha reconocido que es de tanta utilidad para los niños, como para los maestros de las clases normales, desembarazarse de un peso muerto; y para los retrasados, refractarios a la enseñanza normal, ser educados aparte. Todo el mundo está de acuerdo sobre este punto, y la existencia de clases de anormales es generalmente un indicio de la buena organización de las clases de normales.

Pero sucede a veces, aun en los países donde se han consagrado a esta enseñanza con más ardor, que pasado el primer momento de entusiasmo se llega, colocándose en el punto de vista social, a preguntarse hasta qué punto será bueno consagrar tanto dinero, tantos esfuerzos, a veces los mejores, del personal docente, a niños que no serán nunca, hágase lo que se haga, sino valores sociales inferiores. Evidentemente, hay una parte de verdad en este modo de apreciar la cuestión.

Pero hay también otra manera de verla. En el terreno social y humanitario, ¿no tiene la sociedad el deber de desarrollar en lo posible la inteligencia de pobres seres, un gran número de los cuales son víctimas de los vicios de nuestra actual organización social? La prueba está en que en los grandes centros industriales, donde las condiciones económicas son más desfavorables, es donde aumenta la proporción de los anormales. ¿No es, pues, un deber también, sustituir el suplicio que es para estos pobres niños la Escuela ordinaria, por una vida escolar más conforme a sus gustos y a sus aptitudes; de procurarles un poco de bienestar, del que se verán tan privados después de su salida de la Escuela?

Pero, considerando la cuestión desde el punto de vista pedagógico, se ve que los sacrificios hechos en favor de la infancia anormal están plenamente justificados, porque el resultado de esta adaptación de la Escuela a inteligencias débiles ha sido crear procedimientos, métodos, que no son menos excelentes para los normales; no citaré, como prueba de ello, más que las dos lecciones de cosas que nos han dado, en este orden de ideas, la doctora Montessori, en Roma, y el doctor Décroly, en Bruselas.

Nuestra enseñanza entera, lo mismo la de la lengua materna que la de cualquiera otra rama, se apoya en la rutina; se nos ha dicho que es preciso enseñar esto y no aquello, de tal manera y no de cuál otra: ¿por qué? Misterio. Cegados por nuestra preparación pedagógica dogmática, no nos damos cuenta de hasta qué punto es poderosa aún la rutina en la educación actual; a lo más, tenemos sospecha de ello, y de esta sospecha ha nacido el Instituto J. J. Rousseau. Las páginas que siguen resumen nuestra enseñanza en esta Escuela.

Desde luego, es natural admitir que el estudio de las anomalías mentales de los anormales, las dificultades casi insuperables que presenta para ellos la enseñanza ordinaria, van a permitirnos señalar las lagunas y los vicios de esta enseñanza; y es notorio que no es tan grande la distancia entre los retrasados oficialmente reconocidos como tales y buen número de alumnos de las clases normales.

Además, ahí están los hechos confirmando estas presun-

ciones. Sucede frecuentemente en todas nuestras clases especiales que un alumno, que hasta entonces había sido insupportable en una clase ordinaria, se convierte en la especial en un niño pasable y aun agradable. Tales hechos dicen mucho más que las palabras sobre las causas del fracaso de muchos maestros de la enseñanza normal y sobre los remedios que convendría emplear para evitarlo.

Los caracteres de la enseñanza especial son justamente los que prefieren los partidarios de una pedagogía moderna: más movimiento, más trabajo manual, menos palabras, la intuición llevada mucho más lejos.

Es también la opinión de muchos educadores competentes que todos los que se dedican a la enseñanza, a la educación de los párvulos, deberían, en todo caso, hacer prácticas con anormales y estudiar los tipos psicológicos tan diversos, las dificultades de la enseñanza y los medios de vencerlas.

B. HISTORIA.

Vamos a ser muy breves sobre el aspecto *histórico* de la educación de los anormales, toda vez que esta cuestión ha sido tratada ya por numerosos autores (1).

Conviene hacer constar que desde hace siglos nos venimos ocupando de la suerte de los ciegos, de los sordomudos y aun de los idiotas profundos, sin pensar en los individuos menos graves, a quienes llamamos anormales y retrasados. Hasta el siglo xix no nos hemos empezado a ocupar de éstos. Una de las primeras obras aparecidas sobre este asunto, y de las más notables (2), describe las tentativas de un médico por educar un joven que había vivido en estado salvaje, corriendo por los bosques, hasta la edad de doce años. — Las Escuelas para anormales, de Bicêtre y de la Salpêtrière, así como la de Séguin en París, se abrieron

(1) Citaremos el folleto del doctor Naville: *Du rôle des Classes espéciales dans l'éducation des Enfants anormaux*. Genève, 1910.

(2) Itard. — *De l'éducation d'un homme sauvage ou des premiers développements physiques et moraux du jeune sauvage de l'Aveyron*. Paris, an X (1801); réédité par Bourneville. Paris, 1894.

unos treinta años más tarde. En 1841 fué fundado en Suiza por el doctor Guggenbuhl, cerca de Interlaken, el primer Asilo de anormales; su fundador hizo obra de propaganda y llamó la atención de Europa entera sobre estos desgraciados niños que, sin ser idiotas, no podían ser educados, sin embargo, en unión de los otros niños. La tentativa de Guggenbuhl fracasó, pero no tardaron en abrirse *Asilos para anormales*, que se multiplicaron bien pronto en Alemania y en Inglaterra.

No hace apenas cuarenta años que, después de haberse ocupado de los anormales profundos, se dieron cuenta simultáneamente en varios países de que muchos niños anormales y retrasados constituían para las clases normales un peso muerto o un aumento de trabajo, según la gravedad de la anomalía y la cualidad de los maestros, y que era necesario ocuparse de ellos separadamente. Éste fué el origen de las *clases especiales*: la primera fué fundada en Halle (Alemania), en 1863; la primera clase especial de Suiza fué abierta en Coire, en 1881.

Desde entonces, los Asilos y clases especiales se han multiplicado rápidamente, bien a causa de los progresos de la inspección médica y pedagógica de las Escuelas, bien, y esto es lo triste, a causa de los progresos del alcoholismo, de la miseria y de la intemperancia. — La proporción de niños anormales, relativamente a la población escolar total, es en Suiza, poco más o menos, la misma que la de los países vecinos: un 13 por 100; lo que da, sobre el total de 500.000 escolares suizos, alrededor de 7 a 8.000 retrasados y anormales (para Ginebra sola se pueden contar de 150 a 200 niños, entre unos 12.000).

En 1913 contaba Suiza 106 clases especiales, con 2.200 niños, de los cuales eran varones 1.200, y hembras 1.000, y 34 internados, con una población de 1.650 niños, cuyo número varía de 5 a 237 por Instituto. Esto nos da un total de 3.850 niños; es decir, que los individuos tratados son una pequeña parte, mientras que la mayoría está privada aún de los cuidados y de la educación que necesitan.

Fué Suiza el primer Estado en donde, mediante una ley, se ordenó que los niños débiles de espíritu fuesen incluidos en las obligaciones escolares de los cantones.

Puede asegurarse que en todos los países *la mayoría de los niños deficientes están aún abandonados a su desgraciada suerte*. Hay que hacer constar que esto obedece, de un lado, al esfuerzo de los padres en ocultar el retraso de sus hijos, y de otro, a la compleja organización de esta enseñanza, a la indeterminación del tratamiento médico-pedagógico que conviene adoptar, a la carencia de recursos y a otra porción de causas.

Trataremos sucesivamente en esta parte general de los *niños*, de quienes se ocupa la enseñanza especial, de la *organización* de esta enseñanza, y de las *obras post-escolares*.

C. LOS NIÑOS ANORMALES.

¿Cuáles son los niños a quienes se dirige la enseñanza especial? Y ante todo, ¿qué es un anormal?

No vamos a transcribir aquí todas las *definiciones* que se han dado de los niños débiles de espíritu; nos conformamos con esta fórmula general del doctor Ley: «El anormal presenta un grado de debilidad mental, de inestabilidad psíquica o de inaptitud intelectual, para reaccionar normalmente a las excitaciones producidas por el medio educativo y pedagógico ordinario. Se distingue de los imbeciles y de los idiotas, sobre todo, por sus aptitudes para la vida social».

H. H. Goddard llama anormal «el individuo que, a consecuencia de un *déficit* ocasionado después del nacimiento o en tierna edad, no queda en las mismas condiciones que los demás hombres para *vivir su vida*, y no es capaz de dirigir sus propios asuntos». Esta incapacidad de adaptación puede ser más o menos grave. Comprende categorías muy diversas, desde el ser ligeramente imposibilitado en el ejercicio de su profesión, por consecuencia de deficiencia intelectual, hasta el idiota profundo, incapaz de ningún trabajo.

Binet y Simón consideran como *idiot* (1) «todo niño que no consigue comunicar por la palabra con sus semejantes; es decir, que no puede ni expresar su pensamiento verbal-

(1) Véase Binet y Simón: *Les Enfants anormaux*, págs. 111-113.

mente, ni comprender el pensamiento verbalmente expresado, y esto únicamente por deficiencia intelectual. El *imbécil* es el que no llega a comunicar por escrito con sus semejantes; es decir, no puede expresar su pensamiento por la escritura, ni comprender lo que lee, siempre por pura deficiencia intelectual (es evidente que las perturbaciones de la vista o la parálisis del brazo no se consideran entre las causas). En fin, es *débil* el niño que llega a comunicar verbalmente y por escrito con sus semejantes, pero que presenta un retraso escolar de dos años, si tiene menos de nueve años, y de tres años, si tiene más de nueve años, a condición de que este retraso no sea debido a una insuficiencia de escolaridad.

Vamos a ocuparnos de estas dos últimas categorías, aunque los imbeciles no forman sino una pequeña minoría en nuestras clases especiales, en las que no deberían figurar, sino en internados.

El diagnóstico más difícil de establecer es, naturalmente, el de los débiles (los tipos superiores de esta categoría difieren muy poco de los normales).

Las clases especiales, de las que se han eliminado los anormales profundos, en países en que éstos se educan en internados, cuentan generalmente tres categorías de retrasados:

1.º *Retrasados por defectos sensoriales* (miopes, sordos parciales o retrasados por perturbaciones patológicas).

2.º *Retrasados pedagógicos*, por consecuencia de frecuentación escolar irregular o de un medio desfavorable; y

3.º *Retrasados por «déficit» psíquico.*

Mientras que las dos primeras categorías se mejoran fácilmente, y al poco tiempo pueden volver a ocupar su puesto entre los normales, los retrasados por *déficit* psíquico, que son los retrasados verdaderos, rara vez llegan a un estado psíquico normal.

Desde otro punto de vista, pueden dividirse los alumnos de la clase especial en dos categorías:

a) Los *retrasados*, propiamente dichos, caracterizados por un grado más o menos marcado de deficiencia intelectual, pero en general dóciles, agradables, desde el punto de vista de la disciplina; muchas veces afectuosos y complacientes; y

b) Los *inestables*, más anormales por el carácter que por la inteligencia, insumisos, voluntariosos, a veces irascibles, a veces, también, afectos de ligera deficiencia intelectual.

Es necesario tomar toda clase de precauciones en la *elección de alumnos*: admitir en la clase especial un normal que no tenga necesidad de ella, es hacerle perder el tiempo y señalarlo inútilmente con un defecto; rechazar a un anormal es hacerle perder tiempo también, puesto que no podrá aprovechar de la enseñanza normal.

Este diagnóstico es muy difícil, por dos razones: primera, porque algunos alumnos que presentan signos graves, curan, y recíprocamente, porque ciertos defectos no se manifiestan sino a la larga; y segunda, el tipo se forma lentamente: primero resiste el niño a la enseñanza que cree innecesaria; después se torna pasivo.

De otra parte, el límite entre los anormales educables, entre los de Asilo y clases especiales y los ineducables, no es fácil de establecer. Ziehen considera esta distinción entre individuos capaces e incapaces de desenvolvimiento (*bildungsfähig* y *bildungsunfähig*) como científicamente falsa, porque dice que no hay débiles de espíritu absolutamente incapaces de desarrollo. ¿Es que debemos considerar como susceptibles de desarrollo a aquellos que son capaces de adquirir conocimientos escolares, o a los que pueden adquirir cierta habilidad manual, o, en fin, los idiotas, entre los cuales llegan a reprimirse los bajos instintos y las tendencias puramente animales? Según Heller (1), se deja pasar la edad más favorable para esta psicoterapia: en todo caso, deberá comenzarse en el cuarto año. A veces, un débil de espíritu abandonado pierde la oportunidad, se hace imposible todo desarrollo mental y puede llegar a ser considerado como idiota profundo. Según Heller, se ha comprobado, por numerosas experiencias, que entre los idiotas, ciertas disposiciones aperceptivas, aparecidas desde luego espontáneamente, desaparecen en seguida, sin dejar huellas, si no se les ha desarrollado a tiempo. Muchos padres refieren que después de haber reaccionado sus hijos durante algún tiempo a las im-

(1) Heller. — *Gundriss der Heilpädagogik*.

presiones sonoras o luminosas, han vuelto a caer en una total indiferencia.

Si estos hechos son exactos, se hará mal comenzando la educación de los niños anormales a los siete u ocho años; mientras que, por el contrario, puede ganarse mucho tiempo generalizando la tentativa, muy interesante, hecha en Francfort s/M., de crear un Jardín de la Infancia para los retrasados, en el que se adaptó la enseñanza Froebel a los débiles. Las fichas médicas psicológicas y pedagógicas permitieron comprobar el rendimiento de este trabajo.

D. EXAMEN DE LOS ANORMALES.

He aquí lo que entendemos que debe hacerse en lo que se refiere a las clasificaciones. ¿Cómo se practica actualmente, para hacer la separación de una manera justa entre los niños normales y los que reclaman una enseñanza especial?

La experiencia adquirida hasta hoy nos demuestra que, para conseguir resultados satisfactorios en esta clasificación, es necesario someter a los niños a un triple examen: *pedagógico, psicológico y médico*.

Examen pedagógico. — El maestro encargado de la clase señala los sospechosos de retraso: en general, el hecho de permanecer uno o dos años en la clase normal elemental, sin obtener provecho alguno, está considerado como una prueba de retraso, suficiente para tomar medidas especiales; del mismo modo lo está el acusar dos años de retraso hasta los nueve años; tres años, a partir de nueve años, en niños de la misma edad. Decimos en general, porque como algunas Escuelas están aún muy lejos de ser lo que debieran, si afirmamos que los niños que no se adaptan a las condiciones que se les imponen son anormales, nos exponemos a ocasionar un mal, tal vez, a niños inteligentes.

Aquellos que son designados por los maestros como dificultosos para seguir los estudios que están en relación con su edad; los incapaces de fijar la atención, por su distracción constante; los faltos de memoria, de comprensión del cálculo, etc., deben ser examinados con sumo cuidado.

Binet y Simón han ideado pruebas de lectura, de cálculo y de ortografía, en las que han estudiado los resultados obtenidos en un gran número de niños normales; constituyen un «baremo de conocimientos» para cada edad escolar. Las exponen extensamente en su libro *Les Enfants anormaux* y en el *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'Enfant* (Febrero, 1911, ps. 70 a 80), en el artículo que M. Vanev, director de la Escuela especial donde ha experimentado Binet, en París, ha consagrado al reclutamiento y a la organización de estas clases.

Al director de la Escuela, al inspector, a la Junta de maestros especiales (en Zurich, por ejemplo), es a quienes incumbe comprobar, con un examen suplementario, los informes o datos pedagógicos proporcionados por los maestros, e interpretarlos; es decir, ver si el retraso no es debido a otras causas (frecuentación escolar irregular, lengua extranjera, abandono. etc., etc.). Por lo que a los retrasados se refiere, la comprobación será más fácil que para los inestables; entre éstos podrá presentarse un niño más o menos difícil de carácter, calificado de intratable porque el maestro no haya sabido entenderse con él: conviene, entonces, el testimonio concordante de dos o tres buenos maestros, para poder considerar al alumno como decididamente incapaz de adaptarse a la disciplina de la clase ordinaria.

Examen psicológico. — El examen pedagógico tiene valor para los niños que hayan asistido ya a la Escuela uno o dos años, si no se les ha dado mal la enseñanza. Pero para aquellos que por causas diversas, enfermedad, vagabundez, negligencia de los padres, alejamiento de la Escuela, cambio de residencia, etc., no han frecuentado las clases, este examen pedagógico no tiene ningún valor. Para distinguir estos niños de los verdaderos anormales, idearon Binet y Simón su *Escala para la medida de la inteligencia*; que según los autores americanos, alemanes, ingleses y belgas, es, a pesar de sus imperfecciones, el medio más práctico para darse cuenta de la inteligencia de un niño normal o anormal. Este sistema comprende una serie de preguntas que se dirigen a niños de todas edades, de tres a quince años, poniendo en juego las funciones intelectuales más diversas (memoria verbal y vi-

sual, juicio, raciocinio, espíritu de observación, conocimientos prácticos, etc.); la mayor parte de estas preguntas no se refieren a los conocimientos escolares, y la solución a un número mayor o menor de ellas acusa en el niño un nivel igual, superior o inferior al que corresponde a su edad, y que permite decir, por ejemplo, que tiene uno, dos o tres años de retraso, o que es un anormal con cuatro, seis u ocho años de retraso, con relación a los niños normales de su misma edad.

Binet y Simón publicaron su *Escala métrica para la medida de la inteligencia*, primero en el T. XI de *l'Année psychologique*; después en el *Bulletin de la Société pour l'étude psychologique de l'Enfant* (Abril, 1911). Agotado actualmente este folleto, solicitamos y hemos obtenido del doctor Simón la autorización para dar como apéndice a nuestro libro un resumen de los *tests*.

Desde que se practican los primeros ensayos, puede comprobarse la diversidad de tipos psicológicos por la infinita variedad de reacciones de los individuos sometidos a las pruebas; cuando éstas se han repetido centenares de veces, suele obtenerse en cada examen la respuesta sobre algún punto que antes quedó incontestado.

En este sentido, el manejo de los *tests* de Binet-Simón es de gran provecho para los maestros, principalmente para los de anormales. Los *tests* revelan ciertas lagunas de instrucción, que pasarían inadvertidas sin ellos; muestran el nivel a que se encuentra el niño, si el retraso psicológico corresponde o no con el pedagógico, y, por consiguiente, si conviene obligar al niño o proceder con prudencia; cuáles son los *déficits* de memoria, de observación, de juicio, de raciocinio, etc.; y, por consiguiente, cuáles son los mejores métodos que deben emplearse: si conviene, en determinados casos, poner en juego la memoria visual o la auditiva, el razonamiento o la observación, la inteligencia sensorial o las facultades de abstracción.

De lo expuesto debería concluirse que es conveniente dejar al maestro el cuidado de examinar los alumnos por los *tests* de Binet-Simón. Binet no opinaba así; quería que esto fuese hecho por el médico, desconfiando del pedagogo, más

inclinado por deformación profesional a enseñar, que a registrar resultados objetivos. Nosotros creemos que el maestro, el inspector o el médico son igualmente capaces de realizar este examen intelectual, a condición de que estén algo al corriente de los métodos de la psicología, o, mejor aún, que estén dotados de sentido psicológico,

Que la serie de *tests* de Binet-Simón no sea perfecta, nada tiene de extraño, si se considera lo arduo de esta tentativa. Multiplicando las experiencias con un crecido número de individuos, e investigando los medios de prevenir los defectos, se llegará a perfeccionarlos. Binet corrigió en 1911 la primera serie, aparecida en 1908, igualando en cada edad el número de cuestiones propuestas, y suprimiendo muchos de los textos escolares. Tal vez convenga reemplazar con otros ciertos *tests*, que tienen una relación muy remota con la inteligencia. El doctor Bobertag, de Alemania, ha hecho una crítica detallada de algunos *tests*, que parece justificada. En América se queja (Ayres) de que 43 *tests*, de los 54, sean pruebas puramente verbales; se piden más actos y menos palabras.

En fin: nosotros mismos hemos comprobado, comparando los resultados de buenos y malos alumnos normales, que los *tests* no diferencian suficientemente los niños de siete a doce años.

En lo que están de acuerdo los psicólogos y los prácticos, cuantos han ensayado los *tests*, es en que constituyen un instrumento muy notable de trabajo, y único en su género, ya sea para el conocimiento de los niños, o ya para la clasificación de los retrasados. «Su uso — dicen Terman y Child — permite al psicólogo conocer, después de un examen de cuarenta minutos, la inteligencia de un niño, con relación a la de otro normal de su misma edad, mejor y con más exactitud que un maestro, después de un año de contacto con el alumno.»

«Nos atrevemos a predecir — continúan los mismos autores — que de aquí a pocos años se aplicarán estos *tests* a todos los niños retrasados o predispuestos, o que presenten indicios de debilidad de espíritu.»

En Nueva Jersey (Estados Unidos) está vigente una ley que ordena la aplicación de los *tests* a todos los niños retrasados en tres años por lo menos.

Goddard va más lejos aún, y cree que vendrá el tiempo en que cada niño será examinado según procedimientos de este género: así podrá descubrirse quiénes están por encima o por debajo del nivel medio intelectual, y se dará a cada uno una instrucción apropiada. Éste será el único medio de llegar a *¡¡la Escuela a la medida!!*, para emplear la feliz expresión con que el doctor Claparède designa al nuevo estado de cosas que anhelan los partidarios de la renovación de la pedagogía.

Examen médico. — La misión del médico será determinar, además de las lagunas mentales, reveladas por los exámenes precedentes, los defectos físicos que ocasionan retraso (miopía, sordera parcial, vegetaciones adenoideas, mixoedema, etc.), para los cuales se impondrá un tratamiento médico, mejor que el pedagógico. Verá si el niño tiene alguna enfermedad que aconseje su alejamiento de la Escuela. Se informará, interrogando a sus padres, cómo se ha desarrollado el niño, si ha sufrido enfermedades que puedan influir en su estado. Convencerá a la familia de la conveniencia de que el niño asista a una clase poco numerosa, en la que se ocupen especialmente de él. En fin: si hay posibilidad, aplicará a los alumnos el tratamiento que requiera su estado físico; podrá, en muchos casos, informar al maestro si debe atribuirse al estado de salud o al carácter, la pereza, la excitabilidad, etc.

Desde que el niño es inscripto en la Escuela, debe comen-zarse a redactar su ficha *médico-pedagógica*. Según los datos aportados por los padres, el doctor redacta la parte médica, y el maestro las observaciones psicológicas y pedagógicas que obtenga directamente.

Damos a continuación la parte de las fichas usadas en Ginebra, que el maestro está obligado a llenar; han sido redactadas por el doctor Naville, según el modelo de las que se emplean en la mayor parte de las clases especiales.

NIÑOS RETRASADOS O ANORMALES

FECHA

ESCUELA DE, AÑO

CLASE DEL PROFESOR

Nombre y apellidos

Fecha y lugar de nacimiento

Municipio o país de origen del niño

Religión

Profesión del padre o de la madre

Nacionalidad del padre o de la madre

Dirección de los padres

Dirección del niño

¿Tiene padres el niño? ¿Vive con ellos? ¿Están en buena salud o enfermos, y de qué?

¿Ha perdido los padres, los hermanos y hermanas, y de qué?

¿Es el hijo mayor o el menor?

¿Vive el niño en condiciones higiénicas (alimentación, vestidos, bebidas) y en un medio moral?

Sus padres, ¿le ayudan en sus progresos escolares y en su educación moral de un modo eficaz?

Habitación.

Condiciones de fortuna y de recursos

¿Está ocupado en trabajos fuera de la Escuela?

Describir sucintamente el *desarrollo afectivo* y el *carácter* del niño.

¿Es lento, apático, indeciso, somnolento, dócil, tranquilo, triste, débil, fatigado, miedoso, tímido, afectuoso, dul-

ce, sociable, cuidadoso, aseado, aplicado, jovial, sensible, atento, distraído, vivo, agitado, violento, alegre, perseverante, decidido, voluntarioso, valiente, audaz, irascible, vehemente, brusco, brutal, voluble, impaciente, desordenado, sucio, nervioso, charlatán, insociable, egoísta, reservado, desconfiado, cazurro, rudo, encaprichado, perverso, vanidoso, vicioso, falso, mentiroso, verídico, burlón, sugestible, sensible o indiferente a los elogios o reproches?

¿Cuál es su conducta en clase? ¿Hay necesidad de tomar medidas especiales contra él?

Su trato, ¿es perjudicial o dañoso?

¿Se burlan de él? ¿Cómo lo soporta?

Su conducta en la calle, ¿es incorrecta? ¿En qué? (perversidades sexuales, indisciplina, vagabundez, robo, etc.).

¿Cómo se porta en la casa?

¿Se le pueden confiar comisiones, recados, un trabajo fácil?

¿Puede circular solo por la población?

¿Puede hacer su aseo personal y comer solo?

¿Tiene aptitudes, ocupaciones, propensiones y gustos particulares o especialmente desarrollados, o fuera de su edad?

¿Tiene rasgos especiales de carácter, buenos o malos, y sentimientos particulares con sus compañeros, con sus maestros, con su familia? (pendenciero, falta de corazón y de afectos, imperfecciones morales, instintos destructivos, actos impulsivos, violentos, accesos de rabia o de furor, inclinaciones peligrosas, incorregibilidad, insociabilidad, ideas de desconfianza o de persecución).

¿Tiene períodos durante los cuales no es como de ordinario?

Describase sucintamente su *desarrollo intelectual*.

El niño, ¿ha sido tratado ya en las perturbaciones que presenta? ¿Por quién y con qué éxito?

¿Ha recibido una enseñanza ordinaria regular? ¿Desde cuándo y en qué Escuela?

¿Progresas? ¿Es estacionario o regresivo?

¿Es aplicado?

¿Ha dado prueba de memoria, sobre todo auditiva o visual?

¿Es atento? Su atención, ¿es sostenida o se extingue en seguida?

¿Se fatiga muy pronto y con qué síntomas?

El retraso escolar, ¿es fuerte, débil, nulo? ¿En cuántos años puede estimarse?

¿Hay ramas en las cuales no sea el niño retrasado, y en las cuales tenga facilidad? (lectura, ortografía, cálculo, dibujo, trabajos manuales).

¿Cuáles ramas son las menos retrasadas?

¿Cuáles son las ramas más retrasadas?

¿Sabe sumar y restar, y con qué números?

¿Sabe multiplicar y dividir, y con qué números?

¿Sabe contar corrientemente con las monedas usuales?

¿Qué dictados puede hacer?

¿Puede copiar un texto fácil?

¿Cómo lee? (lectura deletreada, silábica, vacilante, corriente, expresiva).

¿Hace bien la gimnasia? (debilidad muscular, mala dirección, aritmia, miedo).

¿Da prueba de capacidad práctica en sus trabajos manuales y fuera de la Escuela? (dirección, decisión, voluntad, perseverancia, interés, iniciativa, sentido estético, espíritu de orden, juicio, atención, imaginación).

¿Qué cualidades o lagunas revela en las lecciones de cosas, en las conversaciones, en los diálogos y en sus composiciones? (inteligencia, espíritu de observación, memoria, imaginación, juicio, buen sentido, razonamiento, orientación en el tiempo y en el espacio, interés, atención, cualidades del corazón, sensibilidad, sensibilidad moral, vivacidad de espíritu, curiosidad, etc.).

¿Reconoce las formas, los colores, las voces, los ritmos, los objetos, al tacto?

La escritura, ¿presenta un carácter particular? (*preséntese una muestra de ella*).

¿Cómo dibuja?

¿Cuáles son sus caracteres? (torpeza manual, defectos de representación visual).

El lenguaje y la palabra, ¿son normales o presentan defectos, tales como infantilismo, nasalización, ceceo, tartamudez, disartria, mutismo, afasia, hontotismo, etc.?

Este defecto, ¿está en relación con la dureza de oído?

Razones por las que está el niño tachado; impresión general sobre la manera cómo evoluciona y se desarrolla, y sobre las medidas a adoptar sobre él.

¿Deberá ser vigilado, una vez terminada su escolaridad primaria, y en qué grado?

¿Se sospecha que no podrá ganarse la vida?

CAPÍTULO II

Organización.

A. Organización. — B. Sistemas escolares: 1. Internados. 2. Externados: a) Clases especiales; y b) Escuelas autónomas. 3. Escuelas para duros de oído. — C. Preparación de los maestros especiales. — D. Obras extraescolares. Patronato de retrasados a su salida de la Escuela. — E. Rendimiento social.

A. ORGANIZACIÓN.

Una vez determinados los niños por el triple examen que precede, ¿cómo hemos de clasificarlos?, ¿cómo hemos de organizar la enseñanza especial? En este trabajo tan delicado, tan difícil, a causa de la infinita variedad de individuos, de grados tan diversos en las taras, el mejor sistema adoptado hasta el día parece ser el del doctor Sickinger, de Mannheim, con su organización llamada «Förderklassen». El doctor Sickinger establece esta clasificación entre los niños de la misma edad:

- 1.º Niños listos, que trabajan bien.
- 2.º Retrasados que, a consecuencia de enfermedades o accidentes diversos, llegan a la edad en que han de ganarse la vida con una preparación insuficiente; y
- 3.º Niños que pasan sus ocho años de Escuela en el grado inferior.

A estas tres clases de niños es preciso que correspondan tres fases de Escuela, a saber: Hauptklassen (clases principales), Förderklassen (clases de adelanto), Hilfsklassen (clases especiales), en las que se actuará según este principio: Cuanto más desfavorable sea la constitución física y psíquica del individuo, más favorables deben ser las condiciones de la instrucción.

Este sistema, después de haber hecho sus pruebas en Mannheim, ha sido adoptado en otras muchas poblaciones alemanas; en Suiza, Bale ha sido la primera que le adoptó, y funciona en otras poblaciones.

En Berlín, los niños que están un año, sin progresar, en la clase normal, son admitidos en las Vorklassen o «clases de adelanto»: se les admite en ellas aun antes de fin de año, si se muestran decididamente inaptos para seguir la enseñanza normal. Se confían estas «clases de adelanto» a un maestro especial experimentado. Ningún niño permanece más de dos años en la clase preparatoria; si no se desenvuelve en ella, pasa a la clase especial. Los idiotas y los imbeciles son enviados a un Instituto. Los duros de oído se instruyen en Escuelas consagradas exclusivamente a ellos. Un niño, si está suficientemente adelantado en la lengua materna, pasa a la clase siguiente por Pascua; en las otras ramas, cálculo, trabajo manual, pueden hacerse numerosos cambios (sistema de clases móviles).

En Inglaterra hay también Escuelas admirablemente organizadas, donde la educación preventiva se realiza con raro acierto, mediante una serie de clases que forman una verdadera criba, a través de la cual debe pasar el niño refractario a las sugerencias pedagógicas ordinarias, y que va de la Escuela ordinaria a la Casa de reforma. Estas Instituciones han sido descritas por Demoor en su trabajo «Los niños anormales y la criminalidad». (*Les Enfants anormaux et la criminalité.*)

B. SISTEMAS ESCOLARES.

Juntamente con las clases de adelanto, la enseñanza de los anormales, propiamente dicha, se practica en internados, destinados sobre todo a los anormales profundos, y en clases especiales, más particularmente destinadas a los retrasados.

1.º Hay muchas clases de anormales para los cuales se impone el internado: desde luego, aquellos en que la miseria es la causa del retraso; para muchos son más necesarios los cuidados físicos que la instrucción; la misma observación

se impone, con mayor motivo, para los débiles en quienes el retraso tiene una causa patológica.

Hay otro gran número de niños, cuyos padres despliegan con ellos un cariño y ternura tan exagerados, que retardan el desarrollo físico, intelectual y moral, actuando en todos los aspectos (alimentación, vestidos, ejercicios) en contra del buen sentido, cediendo a todos sus caprichos, evitándoles toda molestia, relevándoles de todo trabajo en que podrían tener ocasión de ejercitar su actividad. En otros casos, los niños imitan los defectos, los *tics* de los padres, que no tienen paciencia para soportar estas debilidades. El doctor Decroly expone muy bien, en su trabajo sobre el *Tratamiento de los irregulares*, el fin que debe esperarse con estos niños (1):

«Es necesario educar al niño en un medio adecuado; este medio es el que realiza el conjunto de condiciones materiales y morales que servirán de estimulante a las funciones del individuo. — Vista la multiplicidad de formas de adaptación correspondientes a la multiplicidad de condiciones de la vida social, no hay felizmente más que una minoría de inadaptados y un número aún más pequeño de inadaptables. Para reducir aún esta minoría, la observación y la experiencia médico-pedagógica enseñan que es necesario despertar, favorecer en el ser que se quiere educar todas las manifestaciones activas que presenta, y multiplicar las ocasiones que provocan estas manifestaciones.»

Es evidente, por lo tanto, que la vida de internado responde mucho mejor a este fin que la de la clase, por bien que ésta esté organizada. Una de las condiciones esenciales para la mejora de los anormales, dado un medio tranquilo y reposado, el ideal para un internado, es una casa en el campo, bajo el sistema familiar: cada maestro está considerado como el padre de familia de un grupo, de una decena de niños. Un establecimiento modelo en este género es el del doctor Trüper, en la vecindad de Jena. Los gastos de pensión pueden variar, según la mayor o menor importancia de la

(1) Véase Decroly y Monchamp: *La iniciación a la actividad intelectual*, etcétera. Apéndice III. Traducción de Jacobo Orellana. Madrid, 1919. Beltrán, editor.

anormalidad, de 400, 500, 650 ó 700 francos al año. Los Municipios y el Estado pagan una parte de ellos cuando se trata de niños pobres. En la Suiza romana tenemos dos establecimientos solamente para los anormales: Etoy y Chailly; este último dedicado particularmente a los anormales ciegos.

2.º En cuanto a los *externados*, hay dos sistemas, según la importancia de las localidades, sus recursos, las necesidades de los niños, a saber: el de las clases especiales y el de las Escuelas autónomas.

a) Las *clases especiales*, agregadas a Escuelas de normales, reprobadas por Demoor desde el punto de vista de la enseñanza; éste es el sistema que tenemos en Ginebra, en espera de la apertura de un internado, para el cual el Estado ha recibido ya de la señora Mégevand una bellísima propiedad en Saconnex d'Arve. Nosotros reunimos en nuestras clases especiales niños retrasados y anormales, de seis a quince años, que deberían recibir una educación distinta; niñas y niños están reunidos: se eliminan los idiotas, los viciosos, aquellos cuya conducta o salud presentarían graves inconvenientes; por el contrario, se admiten algunos enfermos, para los que sería perjudicial estar colocados en clases numerosas; retrasados ligeros, capaces de reintegrarse pronto a las clases normales; anormales de diversos grados; sordomudos anormales, rehusados en los Asilos de sordomudos a causa de su debilidad mental, y por último, indisciplinados.

Siempre que es posible se reúnen dos o tres clases en la misma Escuela, para conseguir más homogeneidad en la enseñanza. Sacamos partido de la conexión de nuestras clases con las Escuelas de normales, para dar a las niñas que son capaces de ello lecciones de gimnasia y de costura en las clases normales; lo que constituye para ellas un contacto saludable con niños más adelantados, y lo que tiene al propio tiempo la ventaja de descargarnos de una parte de nuestros alumnos para las lecciones de trabajos manuales, que son las más penosas. En París, Binet confiaba, durante los recreos, el cuidado y vigilancia de los anormales a niñas mayores, estimando que éstas recibían con ello una buena preparación para su futuro papel de madres; y

b) *La Escuela autónoma para retrasados y anormales*, a

En Zurich hay grupos de dos o tres clases y una Escuela de seis grados, donde la enseñanza está muy bien organizada, principalmente en lo que concierne a las perturbaciones de la palabra: tres de los maestros se encargan, respectivamente: uno, de los duros de oído; otro, de los tartamudos, y otro, de los niños afectos de otras perturbaciones, mientras que los otros tres maestros se ocupan, durante estas mismas horas, de la enseñanza moral y del canto, con los otros alumnos.

En América, donde la educación de los anormales ha alcanzado un desarrollo muy rápido, hay cinco clases de Escuelas de retrasados: 1. Para los retrasados por el hecho de haber frecuentado la Escuela por pasatiempo. 2. Para los alumnos difíciles, indisciplinados. 3. Para los retrasados a causa de haber tenido que aprender una lengua extraña; es decir, para los extranjeros. 4. Para los sordomudos. Y 5. Para los débiles de espíritu; para estos últimos la tendencia es sacrificar el desarrollo intelectual al cultivo de la actividad manual. Todas las medidas transitorias pueden ser aplicadas a los alumnos comprendidos a la vez en dos o más de estas categorías.

En América, los internados tienen proporciones enormes; hay lo menos 28 inmensos establecimientos, con un total de 17.000 alumnos, y hasta 1.600 en un solo Instituto; este número tan elevado de alumnos permite reducir los gastos. Citamos, a título de ejemplo, el Instituto del profesor H.-H. Goddard, en Vineland (New-Jersey), al cual hay anejo un laboratorio de investigaciones psicológicas: el trabajo manual ocupa el puesto de honor en la enseñanza. Su director ha estudiado el papel considerable de la herencia en las anomalías mentales (1). Goddard concluye que no se debe retroceder ante las medidas extremas (prohibición del matrimonio, esterilización), para impedir procrear a los anormales; y

3.º En las *clases para los duros de oído* se admiten por término medio 12 alumnos; estos niños, en efecto, no están en su lugar ni en los establecimientos de sordomudos, en donde propenden a expresarse por gestos, según ven hacer

(1) *The Kallikak family, 1912. — Feeble Mindedness, 1914.*

a los sordos completos, y a perder así el poco lenguaje que tenían ya adquirido, ni en las clases especiales, donde, encontrándose con niños de un nivel mental marcadamente inferior, no reciben una enseñanza adecuada a sus necesidades: este último inconveniente es quizá menor que el precedente, pero es cuando están reunidos en Escuelas donde la lectura en los labios constituye el eje de la enseñanza, en la que hacen progresos más rápidos.

En la mayor parte de las clases y de los internados para retrasados, excepción hecha de Francia, se practica el sistema de la *coeducación de los sexos*, no por principio, sino para obtener grupos más homogéneos de alumnos y simplificar todo lo posible el difícil problema de su educación. Sabemos por experiencia que este sistema da buenos resultados.

Es evidente que si la clase especial puede ser dotada de *jardín*, el maestro y los alumnos saldrán gananciosos. Conviene que el medio familiar continúe la educación maternal del jardín de la infancia.

El doctor Ley proscribire toda clase de exámenes de las Escuelas de anormales, porque predisponen a los educadores a abandonar el aspecto educativo de la enseñanza por el aspecto maquinal, porque es indispensable que con los anormales se piense más en la educación que en la instrucción, que no tiene, desde el punto de vista del desarrollo intelectual y de la utilización social, más que un valor relativo. Como dice bien Binet, la vida no es tanto una lucha entre inteligencias como entre caracteres. Así, pues, lo que conviene enseñar a los niños no son tales o cuales nociones, aunque sean muy interesantes, sino darles lecciones de atención, de voluntad, de disciplina.

C. PREPARACIÓN DE LOS MAESTROS ESPECIALES.

La preparación de los maestros especiales es una de las cuestiones que no están resueltas. Este trabajo debe ser elegido, no impuesto; se necesita ante todo una personalidad propia para el caso: el carácter importa más que el saber.

Pero, una vez elegido este cargo, es necesario capacitarse bien para él; no basta que un maestro que se dedica a los retrasados haya pasado algunos meses en internados de anormales o de sordomudos: muchas nociones indispensables no pueden adquirirse por vía autodidáctica. Es necesaria una preparación seria, que debe ser triple, a saber:

1. *Preparación científica*, comprendiendo ciertas nociones de psiquiatría, la psicología y la pedagogía especiales, la higiene escolar, comprendidas en ellas ciertas medidas ortopédicas; la anatomía y la fisiología de los órganos de la palabra; el tratamiento de las perturbaciones del lenguaje; el conocimiento de las leyes y de las instituciones económicas y sociales, desde el punto de vista del Patronato de los anormales.

2. *Preparación técnica*, comprendiendo la adquisición de una forma, por lo menos, de trabajo normal (cartonaje, cestería, carpintería, etc.), además de algunos trabajos froebelianos; y

3. *Preparación práctica*, comprendiendo una estancia en clases especiales e internados de todos grados, de jardines de la infancia y el conocimiento práctico de obras filántropicas.

Sería de desear que todos los maestros pudiesen pasar por esta preparación: de una parte, en interés de su propio desenvolvimiento psicológico y pedagógico, y de otra, para capacitarse en el reconocimiento de los retrasados que deben separarse de la enseñanza ordinaria.

En Suiza, el primer curso para los maestros de enseñanza especial tuvo lugar en Zurich, en 1899 (1).

En 1904 fué fundado en Budapest el *Heilpädagogisches Institut*: es éste un internado general de formación para todas las ramas de la pedagogía anormal: ciertos cursos son destinados a todos los maestros (de sordos, de ciegos y de anormales); para otros se especializa. No se admiten, si no

(1) El Instituto J. J. Rousseau, en Ginebra, cuyo programa es muy vasto, tiene establecido un gran número de cursos, que responden a los deseos arriba enunciados. Su enseñanza, combinada con las prácticas, forma un conjunto, del que no nos corresponde hacer el elogio, pero que difícilmente se encontrará uno equivalente en otra parte.

presentan el título de maestros; los cursos duran dos años; anejo al establecimiento hay un laboratorio de Psicología.

El papel del médico en la clase especial es evidente, para que sea necesario insistir sobre su importancia, bien porque se trate de decidir sobre la admisión de los niños a la clase especial, o bien porque se trate de la observación y tratamiento de estos alumnos, entre los cuales hay muchos enfermos.

En cuanto a los papeles respectivos del maestro y del doctor, mientras que los pedagogos piden para la dirección de un internado un director que haya pasado por la Escuela normal, asistido de un doctor, los médicos estiman que la dirección debe ser confiada a un médico al corriente de las cuestiones médico-pedagógicas; es, por ejemplo, la opinión del doctor Ley: éste estima también que con un personal docente, elegido como debe serlo el de la enseñanza especial, es inútil la inspección pedagógica.

D. OBRAS EXTRAESCOLARES.

Diferentes *obras extraescolares* deben venir a completar la labor de la clase, respondiendo a las necesidades físicas de los niños, como la enseñanza responde a sus necesidades intelectuales y morales: dichas obras serán las *cantinas* y los *roperos escolares*, la distribución de aceite de hígado de bacalao, de tiroidina y otros reconstituyentes, las *clases de vigilados*, etc. Será difícil conseguir una frecuentación escolar regular; lo que es sumamente difícil con los débiles, si no se les garantiza contra el hambre y el frío.

Los niños experimentan extraordinariamente los beneficiosos efectos de su estancia en las clases especiales: han adquirido en ellas cierta habilidad manual, los conocimientos escolares elementales, hábitos de orden, de disciplina, de trabajo. Mejoran, aunque no curan: sus defectos cerebrales subsisten; permanecen siendo los enanos de la inteligencia, a veces de la vida física y del carácter; a su entrada en la vida pública es cuando comenzará a hacerse sentir su inferioridad de la manera más dolorosa. «Para los débiles —

dice Fisler, el fundador de las clases especiales de Zurich, que habla por experiencia —, la entrada en la vida pública significa a veces el comienzo de una vida de sufrimientos». Agregad que sus padres son, en la mayor parte de los casos, incapaces de elegirles el trabajo que les conviene.

En estos momentos se hace sentir la necesidad de una *Sociedad de Patronato o de protección de niños retrasados*, que venga en ayuda de éstos en el momento en que tienen necesidad de una dirección inteligente. El Estado se ha dado cuenta de que esto va en interés suyo.

La Sociedad de Patronato comienza a actuar *antes que el niño abandone la Escuela*, primero para ponerse en relación con los padres, ganar su confianza y afecto, bien en reuniones familiares, bien en visitas a domicilio, o en paseos por el campo hechos en común. La Sociedad se encarga igualmente de enviar al campo, durante las vacaciones, a los niños que tienen necesidad de ello, pero cuyo estado mental o de indisciplina hace difícil su alojamiento; otras veces ayuda a la familia para prolongar la estancia del niño en la Escuela, si las condiciones económicas de los parientes fuesen un obstáculo, y si se ve que el niño aprovecha las enseñanzas. Allí donde la Sociedad tiene ya algunos años de existencia, la Escuela o la familia son las que se dirigen a ella, en los casos en que es necesaria su intervención desde los puntos de vista moral y social.

Pero, generalmente, después de la Escuela es cuando comienza el papel importante de la Sociedad de Patronato. El primer deber, no siempre el más fácil, es el de conseguir encauzar las opiniones, a veces ilusorias, de los padres, acerca del estado y capacidad de sus hijos; de conseguir persuadirles de que el bien físico y moral de sus hijos está sobre el material; de los peligros que encierran ciertos cargos para niños sugestibles, fácilmente arrastrados al mal por otros más inteligentes. Lo mejor es dirigir a los retrasados hacia ocupaciones en que puedan trabajar vigilados, exentos de toda responsabilidad; el trabajo maquinal de la grande industria les conviene admirablemente: no teniendo que hacer más que repetir siempre los mismos movimientos, pueden llegar a ser tan hábiles como los normales, si no

más, y ganarse la vida. Pero, desde el punto de vista higiénico y teniendo en cuenta el hecho de que los retrasados están con frecuencia afectos de tachas físicas y viven en tristes condiciones económicas, es evidentemente preferible el trabajo al aire libre en el campo.

Los cargos de recaderos o comisionistas en las poblaciones, son los que más seducen a los padres; pero estos cargos obligan a los niños a correr calles, en las que hacen amistad con otros más expertos, que a veces abusan de ellos. Además, sus patronos no siempre tienen la paciencia y comprensión necesarias. Es necesario examinar detenidamente las aptitudes de los niños, para elegir la ocupación que más les conviene. En algunos casos, a esto debe ceñirse la acción de la Sociedad, bien porque pueda dejarse confiado a los padres el cuidado de velar por los intereses de sus hijos, bien porque los padres se opongan a la intervención de la Sociedad en sus asuntos.

En otros casos, la Sociedad se ocupa del niño durante su aprendizaje o ya colocado; es corriente entonces designar un patrón para cada niño, destinado a velar por su bien físico, intelectual y moral. Cada patrón recibe un formulario, según el cual debe suministrar a la Sociedad, dos veces por año, informes sobre los puntos siguientes: las condiciones familiares, el estado de salud, el retraso intelectual, la vida afectiva y el carácter, la naturaleza del trabajo, si el individuo encuentra placer en sus ocupaciones, su salario, lo que hace por continuar su instrucción y, por fin, cuantas observaciones se crean útiles.

El protector se encarga de regular las condiciones de trabajo, de vigilar la conducta de los empleados, de solicitar la paciencia de los patronos, de velar por la salud de sus protegidos, de procurarles vacaciones gratuitas cuando de ello tengan necesidad. La experiencia prueba que muy pocos alumnos son capaces de seguir un aprendizaje hasta el fin y de volar con sus propias alas: la duración de esta protección se extiende, pues, más allá del tiempo de aprendizaje.

La Sociedad ayuda también a sus protegidos económicamente, puesto que no son ordinariamente capaces de ganar su vida sino a medias: les ayuda a pagar sus gastos de ali-

mentación o vestido, el abono de tranvía, una estancia en el campo, pequeños regalos de año nuevo; a veces, distribuye también primas de estímulo a los patronos que consiguen llevar a buen fin el aprendizaje de un retrasado.

Para los individuos capaces de ganarse la vida, lo mejor será instalar talleres en la vecindad de las poblaciones, donde se enseñará a los niños, al mismo tiempo que la jardinería, los oficios fáciles: cestería, fabricación de cuerdas, cepillos, etc., con una Escuela complementaria para iniciarles en la vida pública; aunque a los diez y seis o diez y ocho años deseen comenzar otro aprendizaje, no será muy tarde; pues estarán fortificados por una estancia prolongada en el campo, y por consiguiente, más aptos. Muchos establecimientos de este género funcionan en Alemania, en Kiel, Bréma, Idstein cerca de Francfort s/M., Hamburgo; se cita la colonia de Pleichwitz, cerca de Breslau, como un modelo de su género.

En Bélgica (1), para evitar los peligros que corren los retrasados a su salida de la Escuela, se crearon, poco antes de la guerra, talleres de aprendizaje de costura para las niñas, dirigidos por una patrona especialmente escogida, que puso en relación los nuevos organismos con una casa comercial. Esta fórmula, sencilla y racional, permitirá llegar a los mejores resultados, sin gastos excesivos. La patrona está pagada por la obra, y las aprendizas cobran un salario equivalente al trabajo que producen. Adquieren así rápidamente las nociones esenciales de su oficio, sin estar expuestas a los inconvenientes del aprendizaje habitual, y permanecerán en el establecimiento el tiempo necesario hasta que encuentren un trabajo normal y regular en un taller ordinario. Un Comité de señoras patronas vigila a las aprendizas.

Para los niños hay otros talleres, tales como encuadernación, etc.

En cuanto a los individuos más débiles, se les prepararán *colonias de trabajo* en el campo, un Asilo donde puedan vivir y ocuparse tan útilmente como se lo permita su estado, rodeándoseles de cuidados y simpatías. La práctica ha mos-

(1) Véase *L'Enfance anormale*, pág. 172. Marzo, 1914.

trado más de una vez que los establecimientos de este género son el complemento indispensable de un Asilo de anormales.

En Suiza existe una casa de este género para adultos, aneja al Asilo para débiles de espíritu, de Etoy.

En Bâle, donde el Patronato de antiguos alumnos de las clases especiales está igualmente bien organizado, los maestros son los que principalmente forman parte de él: se les dejan, al efecto, algunas horas disponibles cada semana, tomadas del tiempo de clase.

En Alemania se exige también a los maestros que consideren la protección a sus alumnos como parte de las obligaciones de su cargo, juntamente con la educación e instrucción de aquéllos. Por este trabajo se les ha asignado una indemnización que varía entre 50 y 450 marcos.

E. RENDIMIENTO SOCIAL.

Estas consideraciones, debidas a las prácticas y a la experiencia de los maestros afectos a la causa, necesitan apoyarse en datos concretos. ¿Qué devienen, efectivamente, los alumnos salidos de las clases especiales?

He aquí los resultados de una información hecha a este fin en Suiza, con ocasión de la Exposición Nacional de Berna de 1914, por M. U. Graf, maestro especial en Bâle, sobre la suerte de dos millares de alumnos salidos de las clases especiales de Bâle desde 1888. El número de alumnos cuya suerte ha podido ser averiguada, se aproxima a 2.258, repartidos, desde el punto de vista del sexo, en dos mitades casi iguales.

De 1.126 varones, 624, o sea el 58,5 por 100, son capaces de ganarse completamente la vida; 320, o sea el 29 por 100, son capaces de ganarse en parte la vida, y 123, o sea el 11,5 por 100, son incapaces de ganarse la vida.

De 1.132 hembras, 674, o sea el 60 por 100, son capaces de ganarse completamente la vida; 308, o sea el 28 por 100, son capaces de ganarse en parte la vida, y 117, o sea el 10 por 100, son incapaces de ganarse la vida.

Entre esta última categoría, 65 varones y 61 hembras están colocados en familia; 45 varones y 42 hembras en Institutos; 74 varones son aptos para el servicio militar; 22 varones (19 niños) y 79 hembras (49 niñas) están casados, y 59 varones y 60 hembras han fallecido, siendo la principal causa la tuberculosis.

PROFESIONES DE LOS VARONES.

Obreros del campo, 132; ganancia mensual, hasta 72 francos.

Artesanos, 219; ganancia por mes, de 20 a 156 francos.

Peones, 68; ganancia por mes, de 24 a 120 francos; y

Jornaleros, 44; ganancia por mes, de 24 a 120 francos.

Han permanecido 419 en el mismo trabajo, 58 han cambiado una vez, 73 han cambiado muchas veces, 235 han seguido los estudios en Escuelas complementarias o profesionales, y 17 han sido condenados, por robo la mayor parte de las veces.

PROFESIONES DE LAS JÓVENES.

115 son capaces de dirigir solas los quehaceres domésticos; ganancia, de 25 a 60 francos, alimentación y demás ventajas.

243 son capaces de ayudar a la dirección de la casa; ganancia, de 25 a 60 francos, más el alimento y demás ventajas.

110 domésticas; ganancia, de 15 a 60 francos, más la alimentación y demás ventajas.

86 trabajan en la industria de confecciones de trajes, y ganan de 20 a 100 francos.

15 trabajan en el campo; ganancia desconocida.

293 trabajan en fábricas; ganancia, de 20 a 96 francos.

122 asisten a una Escuela complementaria; y

5 han sido condenadas, por robo principalmente.

En un artículo reciente: *¿Qué devienen los alumnos que salen de las clases de anormales?* (Archivos de Psicología, 1915), Mme. De Morsier asegura que, en Ginebra, el 56 por 100 de estos alumnos vuelven a las clases normales,

el 17 por 100 se ganan la vida más o menos completamente, y el 14 por 100 están colocados bajo tutela.

Binet, en más pequeña escala, ha hecho algunas informaciones en este sentido, y ha publicado los resultados con el doctor Simón, en un libro titulado *Les Enfants anormaux*. Expone con su habitual claridad, y con un riguroso espíritu científico, las condiciones del problema. Pide que se estudie con precisión:

a) El *rendimiento escolar* o pedagógico, estableciendo:

1.º El estado de instrucción y de salud de los individuos a su entrada en la Escuela.

2.º Su estado de instrucción y de salud a la salida de la Escuela, lo que permite apreciar lo que a ésta deben. Binet pide que la evaluación de los progresos se haga por los mismos profesores, que conocen bien a cada niño, y podrán darse cuenta de sus cambios; el inspector juzgará estas apreciaciones; y

3.º Los gastos ocasionados en el tratamiento de cada alumno; y

b) El *rendimiento social*, investigando cuál es el número de alumnos que llegan a valerse a sí mismos, por cuánto tiempo, hasta qué punto les han valido la educación y cuidados de la Escuela, hasta qué punto también favorecen unos métodos más que otros el mejor rendimiento social y cuál es la suerte de los desahuciados.

Para darse cuenta de un modo científico preciso del valor de los esfuerzos hechos por los anormales, hay que registrar de un modo riguroso el número de anormales que adquieren una profesión cuando salen de las clases especiales, y el número de anormales que adoptan profesión sin haber pasado por dichas clases.

Binet cita el resultado de dos o tres informaciones hechas con el fin de estudiar el rendimiento de la enseñanza especial.

Él mismo hizo la primera, en la Salpêtrière, en una clase admirablemente dirigida por una persona culta, Mme. Meusy: de 117 niñas salidas de la Escuela en el espacio de cuatro años, 17 por 100 mejoraron, y 17 por 100 fueron casos dudosos; 51 por 100 fueron desahuciados, transferidos a Manico-

mios, y 15 por 100 fallecidos. «La opinión obtenida de estas cifras — dice Binet — es que podría saberse de antemano, en la mayor parte de los casos, para qué individuos constituía su educación una pérdida inútil de esfuerzos; porque ninguno de los alumnos que han conseguido adquirir una profesión, ha estado afecto de los grados más bajos de deficiencia intelectual».

Evidentemente, es éste un punto de vista esencial que debe pesar en la balanza; pero no debe extrañarnos si, por la vida en familia o en Asilos, los anormales, aun los incapaces, no obtienen mayor fruto de su estancia en la clase especial: la independencia relativa, que deben en parte a las costumbres adquiridas en la Escuela, ¿debe considerarse como cantidad despreciable?

Según dos informes, citados también por Binet, uno de Mme. Fuster, sobre clases y Escuelas especiales que había visitado en Alemania; el otro hecho en Berlín, bajo los auspicios de M. De Gizycki, 70 a 75 por 100 de anormales de las clases especiales consiguen ejercer un oficio; 25 a 30 por 100 mueren durante su educación, son devueltos a sus familias o enviados a establecimientos médicos para idiotas.

Es la misma proporción que establece un informe, hecho en pequeña escala por el doctor Decroly, sobre una veintena de niñas salidas de las clases especiales de la villa de Bruselas. De un informe hecho en Francfort s/M. (1), donde existe una Sociedad de Patronato desde hace doce años, resulta que de 234 niños por ella protegidos, 142 han dado resultados satisfactorios. En la misma población se comprueba que los ex alumnos de las clases especiales comparecen ante los Tribunales de niños en mucha menos proporción que los demás deficientes intelectuales que han abandonado las clases normales después del tercero o cuarto año. Puede asegurarse que esto se debe al resultado de la vigilancia de que son objeto los anormales.

Goddard, en su reciente y notable estudio (2) comparan-

(1) *Acht Jahre Arbeit an schulentlassenen Hilfsschülern* (Hilfsschule Janyler, 1911).

(2) H. - H. Goddard. — *Feeble Mindedness*.

do el rendimiento social de los anormales a su nivel mental, medido por los *tests* de Binet-Simón, ha establecido una ingeniosa clasificación, que reproducimos en el cuadro adjunto:

CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL

EDAD MENTAL	CAPACIDAD INDUSTRIAL	GRADO	
Menos de 1 año	a) <i>Helpless</i> : Incapaz de todo; b), puede andar, y c), con mirada voluntaria.	Profundo	IDIOTA
1 año	Se alimenta él mismo; come de todo, bueno o malo.	Medio	
2 años	Distingue lo que debe y no debe comerse.	Ligero	
3 años	No trabaja; juega un poco.	Profundo	ANORMAL
4 años	Trata de ayudar.		
5 años	Ejecuta los trabajos más sencillos.	Medio	
6 años	Trabajos más detenidos. Lava la vajilla.	Ligero	
7 años	Pequeños encargos en la casa. Limpia el polvo.		
8 años	Recadero. Trabaja de día. Hace las camas.	Profundo	
9 años	Trabajo más difícil. Limpieza. Colocación de ladrillos. Composturas. Mozo de baños.		
10 años	Ayuda útil en el Asilo donde viven. Trabajo rutinario.		Medio
11 años	Trabajo más complicado con vigilancia ocasional.	Ligero	
12 años	Trabajo a máquina. Cuidado de animales. No necesita vigilancia para un trabajo rutinario. Incapaz de iniciativas.		

CAPÍTULO III

Principios y programas.

A. Principios de la enseñanza especial: 1. Actividad del alumno. 2. Intuición. 3. Concentración. 4. Individualización. 5. Carácter utilitario. — B. Programas. Horarios. — Plan de las lecciones.

A. LOS PRINCIPIOS DIRECTORES DE LA ENSEÑANZA ESPECIAL.

1. El principio fundamental sobre el que están de acuerdo cuantos se ocupan de la infancia anormal, es el de la *actividad propia* del alumno: es necesario que el niño actúe corporal, manual e intelectualmente. Este principio no debe ser patrimonio exclusivo de los anormales; será uno de los varios progresos que la enseñanza especial legará a la enseñanza normal, y que tendrá gran importancia para todos los niños. J. J. Rousseau dijo ya que «la enseñanza no consiste en preceptos, sino en ejercicios». Y, sin embargo, a la hora actual el cultivo de las aptitudes verbales predomina en toda la enseñanza. Si en los grados inferiores de la enseñanza especial, el principio de la actividad propia, actuar por sí mismo e investigar por sí mismo, es el único medio de hacer a los niños capaces de desarrollo, este principio debe ser mantenido en todos los grados.

Un *corolario* de este primer principio, tocante a la disciplina, es que bastará dejar a los niños el *máximo de libertad* compatible con una buena disciplina, condición *sine qua non* de todo trabajo. El profesor Rouma, que ha dirigido una clase de retrasados en Bruselas, considera el régimen de libertad como indispensable para obtener serios resultados en la

educación de los anormales; se apoya para esto en datos científicos establecidos por fisiólogos de renombre, tales como Féré y Demoor. Este último afirma que el movimiento, por el hecho de que conduce a una nutrición normal del músculo, es un factor de la salud general; y como, de otra parte, es el excitante normal de los centros sensitivos, contribuye también al desarrollo del tacto, de la sensibilidad, y, por consiguiente, de la inteligencia. En consecuencia, los niños no deben estar inmóviles en sus bancos muchas horas: siempre que se pueda, se darán las lecciones en los patios, en la calle, en los jardines públicos, si la Escuela no posee jardín anejo; siempre que se dé la lección en estos sitios, se pondrá en juego la motilidad entera: los niños tendrán permiso para ir y venir, de separarse para ver el trabajo del compañero, para pedirle un consejo, etc.; la disciplina no sufrirá por esto en una clase poco numerosa, toda vez que el maestro sabe mantener su autoridad, basada en el respeto y el afecto indispensables en un régimen de libertad.

2. Un segundo principio de la enseñanza especial es la importancia particular que debe concederse a la *intuición* y a la *educación sensorial*.

La intuición descenderá hasta los últimos elementos sobre que reposan las percepciones: analizará, disecará, investigará, y tendrá por fin: 1.º Precisar las nociones ya adquiridas; 2.º Crear otras nuevas, y 3.º Mejorar, ennoblecer y enriquecer la expresión verbal, ligando lo más íntimamente posible las representaciones verbales a las cosas que ellas expresan; lo que será el mejor medio de no incurrir en error por la habilidad de los débiles, de no utilizar términos vacíos de sentido.

Mediante una gimnasia especial de los órganos de los sentidos, serán ejercitados los niños en utilizar estas puertas de entrada de la inteligencia, y darse cuenta de las sensaciones que les transmiten. En efecto: mientras que en el niño normal, casi sin intervención de los padres o de los maestros, los sentidos se ejercitan, adquieren materiales que forman la base de las representaciones y de los juicios, los débiles reaccionan débilmente a las excitaciones exteriores, adquieren pocas imágenes y no tienen un poder de atención

suficiente para crear imágenes claras: el único remedio será una enseñanza intuitiva intensa, dirigida a todos los sentidos.

3. Un principio que se ha abierto paso en la enseñanza normal, por lo menos teóricamente, y que debe ser llevado más lejos aún con los débiles, es el de la *concentración*, por la que se entiende el hecho de agruparse las distintas ramas con un objeto determinado. Reviste una importancia particular desde muchos puntos de vista, a saber:

a) Con los normales se podrá emplear una semana alrededor de un asunto, y después pasar de semana en semana a otros diferentes. Los niños normales presentan suficiente elasticidad para plegarse a estas variaciones; los anormales, no. Con éstos convendrá escoger series de asuntos, formando una sucesión natural, porque necesitando estos niños mucho tiempo para adaptarse, sería lamentable abandonar un asunto en el momento en que empiezan a interesarse. Será también necesario saber limitarse a un pequeño número de asuntos, eliminar (*Inder Beschränkung zeigt sich der Meister*), y se podrá entonces triturar la materia del programa por todos los medios de intuición, por deberes de observación, por los trabajos manuales; y

b) La concentración tendrá también por fin hacer nacer, fortificar, mejorar en los débiles las *asociaciones de ideas*. De las experiencias hechas por el profesor Ziehen, de Jena, sobre las asociaciones de ideas, resulta que a un término inductor el niño asocia con frecuencia una representación particular, mientras que a él se juntan ordinariamente, por los adultos, representaciones generales; cosa curiosa: en los débiles de espíritu, la proporción de representaciones generales es mayor que en los niños inteligentes, probablemente por consecuencia de asociaciones verbales que vienen a las asociaciones entre imágenes reales. Esta semejanza prematura con el tipo adulto es un signo de debilidad de espíritu. Meumann agrega a este fin: «En mi opinión, es una buena cosa, pedagógica y psicológicamente, que el niño se fije en representaciones particulares concretas; adquiere por ello una vasta provisión de datos intuitivos, concretos, sobre los cuales podrá construir más tarde sus abstracciones. Y

cuanto más grande es la provisión de datos concretos, más exactas, fieles y vivas serán las significaciones abstractas de las palabras». Como conclusión práctica, re tengamos, pues, mucho tiempo la atención del niño sobre un mismo objeto, hasta que hayamos agotado todas las formas bajo las cuales podamos estudiarlo.

Landmann, uno de los profesores del Instituto Trüper (Jena), ha observado casos muy curiosos de estas asociaciones puramente verbales; por ejemplo: un niño que hace descripciones muy detalladas de una tempestad; se le da este tema cuando estalla una tempestad real, y refiere todas sus historias; cuenta también que la tempestad le asusta tanto, que va a meterse en la cama, y durante todo este tiempo no se apercibe de la existencia de la tempestad. Otro niño, cuando se le invita a decir lo que ve de una flor, responde: «No puedo, no sé su nombre»; y, en efecto, desde que conoce el nombre, hace una descripción más detallada, pero es incapaz de mostrar las partes de que habla.

Estos dos ejemplos, que muestran el verbalismo bajo su forma patológica, demuestran lo necesario que es estudiar a cada individuo bajo sus múltiples fases.

4. Otro principio de la enseñanza especial será la *individualización*, por la que no debe entenderse que el maestro consagre algunos minutos de tiempo a cada alumno individualmente, sino que dará una enseñanza tal, que dirigiéndose a todos los alumnos o a un grupo de ellos, tenga en cuenta, sin embargo, las necesidades de cada mentalidad particular; por ejemplo: en una lección de cosas procurará que los duros de oído aprovechen en lo referente al lenguaje, que los deficientes de la vista o del tacto realicen más ejercicios sensoriales, que los más anormales aprendan y expresen las nociones más elementales, ya familiares a los otros alumnos, con los que llevará más adelante el estudio de la cuestión.

No creemos necesario insistir: la individualización se abre paso, puesto que la enseñanza especial tiene como razón de ser la debilidad de espíritu, bajo tantas formas como individuos hay. La individualización tenderá a procurar en el niño un desarrollo armónico. Heller (*Grundriss der Heilpädagogik*) hace observar, a propósito de individualización, que de una parte, un mismo grupo de individuos, presentan-

do cierta semejanza, podrá necesitar tratamientos diferentes, y que, por otra parte, no deberán aplicarse forzosamente métodos opuestos a tipos opuestos; así es como podrán tratarse los apáticos y eréticos por los mismos ejercicios gimnásticos, destinados a excitar los primeros, a calmar los segundos; sucede lo mismo en los métodos concernientes a la enseñanza propiamente dicha: es necesario procurar adaptar los métodos a los casos individuales, importa menos el ejercicio mismo que la influencia educativa ejercida en esta ocasión; y

5. En fin, un último principio social y pedagógico es el carácter *utilitario* de la enseñanza: es preciso tender a la utilización inmediata en la vida práctica de las nociones adquiridas en el curso de la enseñanza; es necesario que el niño tenga, lo más pronto posible, los medios de ganarse la vida, y para ello que se descubran y desenvuelvan sus aptitudes, que se utilice la poca fuerza intelectual de que dispone, sin desperdiciar nada, orientando toda la enseñanza hacia un fin práctico. En París, en las clases donde se ocupó Binet, que dirige M. Vaney, se designan ciertas lecciones bajo el nombre de «Vida práctica»; comprenden éstas un conjunto de conocimientos útiles, que sirven para la vida diaria.

B. PROGRAMAS Y HORARIOS.

No nos detendremos mucho en estas cuestiones, por una razón muy sencilla: los programas y los horarios dependen de tal modo de la organización escolar, varían de tal modo según la edad y la naturaleza de los niños, según las circunstancias locales (ambiente ciudadano o campesino), las condiciones sociales de los niños (se debe caminar más de prisa en el trabajo con los niños pobres), según el régimen de la Escuela (externado o internado), según también que estén reunidos los retrasados y los anormales, o que los anormales estén internos en Asilos, mientras que las clases especiales no reciban más que retrasados, que es imposible establecer reglas aplicables en todos los casos. Digamos en seguida, para más claridad, que, según Binet, llamaremos *anormales*

a los niños que presentan tres años por lo menos de retraso intelectual o escolar, sin ser tan profundamente afectados como los *idiotas*: los anormales son susceptibles de aprender a hablar y de adquirir un cierto desarrollo manual e intelectual.

El programa de las clases especiales no puede ser una simple reducción de los programas de las clases elementales de la Escuela primaria, por la razón psicológica de que un niño anormal no puede ser comparado a un normal más joven; y aunque un niño normal de seis años y un débil de diez años tienen aproximadamente el mismo desarrollo desde el punto de vista del lenguaje, sus representaciones, la manera como ellos se asocian y los movimientos que provocan, pueden ser muy diferentes; además, cada niño débil difiere en otro aspecto de los niños normales del mismo grado de desarrollo.

Decir que conviene expresar lo esencial, el nervio del programa, y dejar a un lado los detalles, no está conforme con el desarrollo psicológico de los anormales; porque eso que llamamos esencial supone justamente las representaciones del grado superior: nociones de causa, de efecto, de tiempo, de espacio, que faltan al débil, a veces hasta el fin de su vida.

Es necesario cambiar las proporciones de las diversas partes del programa, dosificarlas de otro modo, llegar a combinar un *programa de instrucción didáctica*, destinado a transmitir al alumno los conocimientos indispensables a la vida, con un *programa de gimnástica psicológica*, que tienda a ejercitar las diferentes funciones mentales y sus reacciones recíprocas.

El doctor Decroly, de Bruselas, un ardiente innovador en la enseñanza de los anormales, a quien citamos con frecuencia, en primer lugar, porque ha sido nuestro maestro de la enseñanza especial, y después, porque en nuestra opinión es el que practica los métodos más característicos para el desarrollo de los retrasados; el doctor Decroly, repetimos, ha adoptado un plan notable, que vamos a exponer; siendo muy vasto, puede seguirse muchos años con los mismos niños: se reduce simplemente a procurar el desarrollo integral del individuo. Este plan responde también a las exigen-

cias utilitarias de la enseñanza especial, en las que el niño y sus necesidades ocupan lugar preferente.

I. *El niño*: a) *Organismo* físico y mental, y b) *Sus necesidades*: alimentación, vestido, habitación, instrucción, preparación profesional; necesidades morales y estéticas: su existencia, su ineluctabilidad; y

II. *El medio*. — El niño y la familia. — El niño y la Escuela. — El niño y la sociedad. — El niño y los animales. — El niño y las plantas. — El niño y los minerales. — El niño y el sol.

Cada una de estas últimas cosas (plantas, animales, minerales) se estudia en cuanto a su origen, a sus causas, a su procedencia; medios de obtenerlas, modo de emplearlas; en cuanto a sus ventajas y a sus inconvenientes, desde el punto de vista de la alimentación, del vestido, de la habitación, de la calefacción, de la luz, de las necesidades intelectuales, sociales, etc. Se insiste sobre los medios de sacar partido de las ventajas y de evitar los inconvenientes.

Hemos seguido este programa durante el primer año de nuestra enseñanza: los niños y nosotros hemos hallado en él extraordinario interés.

PLAN DE LAS LECCIONES ⁽¹⁾

según el programa Decroly

(Enero - Junio de 1909.)

Asuntos que sirvieron de lecciones-ejes para el trabajo de una semana.

I. EL NIÑO. — La hermanita (Recitación).

Diferencias entre un bebé y un niño de siete a nueve años: el camino recorrido.

Diferencias entre un niño de siete a nueve años y un adulto: el camino a recorrer.

(1) Publicado en *L'Educateur* de 5 de Febrero de 1910.

Continuación. — Ocupación de los niños en la casa.

» » » en la Escuela.
» » » en el gimnasio.

Dependencia del niño.

Sus necesidades: alimentación, vestido, alojamiento.

El cuerpo del niño: Partes del cuerpo.

» de la cabeza.

Los ojos: diferentes partes; medios de protección.

Lo que ve con sus ojos.

Cómo se estropea la vista.

Continuación. La boca: a) sirviendo para comer; y
b) sirviendo para hablar.

Los oídos: partes; higiene.

Lo que se oye: a) en la calle; y

b) en el campo.

Continuación. Los miembros. — *Brazos:* partes; movimiento.

La mano: sus partes.

Lo que hace con su mano y con sus brazos.

Piernas: sus partes; movimientos.

¿Por qué se sirve de sus piernas?

La memoria: Lo que veis con los ojos cerrados.

Lo que recordáis de la casa.

Lo que recordáis de vuestro último paseo.

Recuerdo que tenéis de un compañero.

Experiencias sobre la memoria visual y auditiva.

La familia: Estado civil (resumido) de cada niño.

(Nombre y apellido, edad, nacionalidad, religión, dirección.)

Los diferentes miembros de la familia.

Ocupaciones del padre.

» de la madre.

Continuación. Observación de un grabado.

Trabajo y cuidados de los padres.

Consecuencia: deber de los hijos.

Servicios que los niños pueden prestar a sus padres.

Hermanos y hermanas.

II. NECESIDADES DEL NIÑO.

A. NECESIDADES FÍSICAS.

1. *Alimentación. El pan.* Recitación.

Cultivo del trigo.

Fabricación del pan con y sin levadura.

Trabajo del panadero.

Los que trabajan para fabricar el pan; conclusión moral.

Continuación. Otros elementos: Los que han trabajado para nuestro almuerzo.

Los que han trabajado para nuestra comida.

Bebidas. — Antialcoholismo.

Los que venden los alimentos.

¿Por qué comemos?

2. *Vestidos.* ¿Por qué nos vestimos?: comparación con los animales.

Diferentes vestidos.

Materias primas que sirven para su confección.

La lana.

El algodón.

3. *Habitación.* Recitación: Los dos gorriones (Cornaz).

Habitaciones de los animales.

» de los primeros hombres y de los salvajes.

B. NECESIDADES INTELECTUALES.

La Escuela. Edificios públicos.

La Escuela: sus diferentes partes.

¿Por qué se va a la Escuela?

La Escuela gratuita (¿quién paga?) y obligatoria.

Conversación sobre Pestalozzi.

III. NECESIDADES SOCIALES.

Las calles: Las calles vecinas a la Escuela.

Lo que se ve en las calles.

¿Por qué se hacen calles y caminos?

Construcción de una calle, solidez, forma convexa, vertiente del agua, aceras.

Reglas de la circulación y deberes de los niños en la calle.

Una ciudad: Ginebra. Resumir nuestras necesidades: no podemos responder a todos individualmente.

De donde: diversas agrupaciones humanas.

Trabajo recíproco de unos por otros.

(Divisa suiza: «Uno para todos, todos para uno».)

Conclusión: Es justo que cada uno de nosotros preste un trabajo.

Analogía entre la vida de la ciudad y la de la Escuela.

Esta enseñanza seguida ha sido interrumpida por algunas lecciones ocasionales. — Ha sido amenizada con numerosas salidas: paseos al campo en distintas estaciones, paseos en un jardín público, próximo a la Escuela, para observar en él de quince en quince días el desarrollo de la vegetación; paisaje de nieve; el deshielo en las calles (comparación con lo que ocurre en las montañas); paseo por la población antigua, para ver en ella los edificios públicos; visita del Ayuntamiento; visita de la Casa de Correos (a propósito de una lección ocasional); visitas sucesivas de una casa en construcción, de un camino en reparación, etc.

Los que deseen planes de lecciones detalladas, podrán consultar con provecho dos planes de estudios de las clases especiales alemanas: Fr. Rössel: *Richtlinien f. d. Stoffauswahl im Unterricht schwachsinniger Kinder*. — Weiss: *Lehrpläne für den Unterricht in der Hilfsschule nebst methodischer Anweisung*.

Estos planes permiten darse cuenta, de un modo muy exacto, de lo que se hace en Alemania en estas Escuelas de seis grados, muy notables como organización. Tal vez no se vea en ellas suficientemente lo que diferencia la Escuela especial de las clases primarias para normales. El doctor Demoor (1) pide que en la clase especial «se renuncie a una enseñanza sistemática de la Historia, de la Geografía, de la Historia Natural, para enseñar a los niños, ante todo, a ver, a escuchar, a reflexionar y a querer». «El programa de estas clases — siempre según Demoor — comprende un número considerable de lecciones de gimnástica, de excursiones, de trabajos manuales, de lecciones de dibujo y de canto, frente a un número relativamente restringido de lecciones de cálculo, de escritura y de Gramática». Los planes de estudios alemanes no realizan completamente este ideal.

(1) *Die abnormalen Kinder*, p. 236.

En oposición a los planes de estudio alemanes, he aquí un *horario* para uso de los grados elementales, que Rouma publica en sus *Notas pedagógicas sobre una clase de anormales* (París, Paulín). Aquí, los ejercicios puramente escolares están reducidos al *mínimum*, para dejar todo el puesto a los ejercicios de gimnasia ortopédica:

a) Educación de los sentidos	2 h.
b) Educación de las atenciones, particularmente de la atención visual (lecciones de diez minutos)	1 h.
c) Trabajos manuales (plegado, recortado, y sobre todo modelado)	6 h.
d) Ejercicios de lenguaje	3 h.
e) Ejercicios de cálculo intuitivo	2 1/2 h.
f) Ejercicios de dibujo	3 h.
g) Juegos Fröbel:	
1) Juegos individuales (construcción, etc.)	
2) Juegos colectivos	2 1/2 h.
h) Gimnástica eurítmica	2 1/4 h.
i) Canto	1 1/2 h.
Además: Excursiones	3 h.
Recreos	2 1/2 h.
	<hr/>
Total (por semana)	29 1/4 h.

Horarios. En esto no podemos dar reglas fijas.

No olvidemos, sobre todo al establecer nuestro horario para el comienzo del año, que los nuevos alumnos han jugado hasta entonces libremente, en la casa o en la calle, *libres* de descansar, después de haber gastado muchas energías en sus juegos. No les pidamos en seguida que estén mucho tiempo sentados, esfuerzos intelectuales prolongados, de los que, además, son incapaces, en un aire más o menos viciado. No olvidemos que en esta edad los niños son más accesibles a las enfermedades contagiosas: que nuestro celo por los progresos de nuestros alumnos no nos hace perder de vista los cuidados debidos a su salud.

Será de mucha importancia con los retrasados que entren en la Escuela después de haber dormido su modorra; como la mayor parte de los padres no tienen idea de la im-

portancia que tiene un sueño suficiente para sus hijos, será con frecuencia una parte de la tarea del maestro procurar su educación en éste como en otros puntos. A título de prueba, puede intentarse una vez la experiencia de un maestro de Zurich, que dejaba a sus alumnos en libertad de hacer lo que querían por la mañana, durante la primera hora; el silencio se hacía cada vez más absoluto, las cabezas se inclinaban sobre las mesas unas tras de otras.

La cuestión de la entrada en clase debería, pues, depender de la necesidad de sueño de los niños; en la práctica depende de otros muchos factores, principalmente de la hora a que sus padres se marchan al trabajo, y estas consideraciones deben tenerse en cuenta.

Si los niños entran en la Escuela habiendo dormido suficientemente, podrán emplearse las primeras horas en un trabajo difícil, abstracto, suponiendo que hay alumnos aptos para la abstracción, excepción hecha, sin embargo, para el cálculo. Experiencias rigurosas, hechas por Toljatnik, han confirmado este hecho que habíamos observado: que la facultad de contar aumenta con las horas, y es mejor hacia el fin de la mañana y en las primeras horas de la tarde.

Será bueno también, cuando se pueden ordenar las lecciones según nuestro deseo, que las primeras sean más largas que las siguientes. Con respecto a la *duración de las lecciones*, vale tanto ganar tiempo como cortar una lección con ejercicios respiratorios o algunos movimientos gimnásticos; el maestro puede ocasionar un trabajo malo y un humor deplorable, olvidando o esparciendo mucho los descansos saludables. De otra parte, puede ocurrir que estos descansos, si se suceden con intervalos muy próximos, interrumpen un buen trabajo en el momento en que los niños acababan de adaptarse. No deben exagerarse los límites máximos de donde no deben pasar las lecciones a los retrasados. Hemos visto niños escuchando una lección o trabajando sin descanso durante media hora, tres cuartos, y a veces una hora, mientras que nadie pretende que las lecciones de los retrasados se prolonguen más de diez minutos.

Un factor que debe tenerse en cuenta es el de los *recreos*, no sólo en su duración, sino en el modo de ejercitarlos: mar-

chas y ejercicios gimnásticos, en línea, en silencio, no quitan el cansancio; por el contrario, ciertos ejercicios gimnásticos y respiratorios son excelentes, siempre que sean precedidos de un tiempo de descanso libre.

Los anormales carecen generalmente de iniciativa, y por esto conviene acudir para los recreos al sistema de los monitores: los niños más capaces, o también los más dispuestos a ocuparse de sus compañeros, deben ser encargados de la vigilancia; es ésta una facultad que puede no estar en relación con el desenvolvimiento general. Estos niños tienen el encargo de vigilar, de proteger, de hacer jugar, o sencillamente de pasear a sus compañeros más dóciles.

CAPÍTULO IV

Educación de los sentidos y de la atención.

A. La atención en los anormales. — B. Educación de los sentidos. — C. Juegos educativos, concernientes a la educación de los sentidos: I. Educación del sentido visual: 1. Juegos individuales: *a)* Formas y colores; *b)* Formas; *c)* Colores; *d)* Tamaños; *e)* Orientación, y *f)* Observación de los fenómenos naturales. 2. Ejercicios colectivos de atención visual. — II. Educación del sentido auditivo. — III. Sentidos táctil y muscular. — Signo de Demoor. — IV. — Sentidos gustativo y olfativo.

A. LA ATENCIÓN EN LOS ANORMALES.

La atención es el fenómeno intelectual más importante que debe estudiarse en el retrasado. Sollier lo ha escogido como base de la clasificación de los idiotas y de los débiles de espíritu. Es un hecho comprobado que la mayor dificultad en la enseñanza de los anormales es la de conseguir despertar y fijar su atención; no es necesario acudir a medios ingeniosos para ello: un ruido de la calle, el movimiento de un compañero, una nube que pasa ante el sol, etc., son pretextos para poner en juego la atención. Los niños que al entrar a la Escuela pasan de los juegos y de la libertad al trabajo impuesto en horas fijas, son los que presentan más dificultad a la disciplina de la atención. Pero mientras que en el niño normal el trabajo escolar ordinario lo consigue en la mayor parte de los casos, con los anormales es preciso, por el contrario, practicar ejercicios, especialmente destinados a desarrollar la atención y a cultivar los sentidos.

La observación de los retrasados en clase o en sus actividades espontáneas revela dos tipos de atención. En unos es lenta, difícil de despertar: éstos son los apáticos, los flo-

jos, los pasivos. Ley (1) ha comprobado en ellos, de una manera general, la ausencia casi completa de fenómenos motores de la atención, señalados por Ribot (muecas, fruncimiento de cejas, pequeñas contracciones musculares). En los otros existe la atención, pero se mantiene difícilmente; se reparte sobre una porción de asuntos: son éstos los nerviosos, los agitados, los indisciplinados.

Otro fenómeno que la observación de los niños revela también muy claramente, es que la atención no existe como entidad psíquica, pero que está íntimamente ligada a las modalidades sensoriales, según los que se ejercitan; que existe, no una atención, sino varias: visual, auditiva, motriz; que la atención es variable también, según el objeto al cual se aplica, y que tal individuo tendrá un poder de atención voluntaria considerable, si la ejercita sobre un objeto que le place o que le es familiar, y un poder mucho menor, si este objeto no está en armonía con sus tendencias intelectuales.

Itard, en *Le sauvage de l'Aveyron*, nos habla ya de la profunda impresión que ejercían en su alumno los fenómenos naturales; nosotros hemos tenido ocasión de observar muchos anormales profundos, que son extremadamente distraídos en sus trabajos, pero que no dejan de saludar con alegría la aparición del sol. Otro niño, Ems, extremadamente agitado y anormal, muy desatento a las lecciones, nos llamaba la atención sobre todos los ruidos de la calle, y en el paseo sobre el más pequeño olor; su atención visual no podía adaptarse ni al trabajo escolar, ni mucho menos a la comprensión de los ejercicios; pero sus atenciones auditiva y olfativa funcionaban a maravilla. Liebmann considera como un síntoma muy favorable, desde el punto de vista de la educabilidad, el hecho de que un niño manifieste interés por lo menos en un aspecto. En el mismo niño no falta siempre la atención visual, sobre todo cuando sale del alcance de la Escuela: él fué quien un día, durante una visita de estudiantes a la clase, llamó la atención a la salida a uno de ellos, para hacerle restituir un lápiz que me había pedido prestado. Él y una niña de mente, de un nivel intelectual muy inferior, reconocían en rueda, sin equivocarse nunca, a las personas de su amistad. Del mismo modo muchos niños imbéciles (podríamos citar cinco o seis), caracterizados por serias perturbaciones de la atención, manifiestan una aten-

(1) Ley. — *L'arriération mentale*. Annales Soc. Méd. Chirurg. d'Anvers, 1914.

ción muy notable en el terreno de la vida práctica: reaccionan siempre instantáneamente cuando se les pide un servicio, y adivinan en lo que pueden ser útiles.

Con frecuencia, basta la mirada de la maestra para distraer a un niño de su trabajo. Volviendo a Ems, me veía obligado a taparme los ojos con la mano para que él mirase su trabajo, colocado en la mesa; cosa curiosa: cuando un día, meses más tarde, una nueva compañera estaba distraída mirándome a los ojos, el mismo Ems me aconsejó «de hacer como que me tapaba los ojos».

A la vez que en estos enfermos profundos, la atención suele ser deficiente en los retrasados ligeros; por ejemplo, nosotros hemos visto a un inestable hacer grandes progresos en su conducta, escuchar la preparación de una lección escrita con una actitud y buena voluntad perfectas; pero tuvimos que recordarle, leyendo en sus ojos, que la atención había huído. Evidentemente, sería un grave error que el pedagogo tratase al niño con rigor en casos de este género.

Nosotros hemos podido comprobar algunas veces también que la inatención es más aparente que real: una niña mixoedema de nueve años, Heb, asistía a las lecciones tan pasiva como en sueño; lo que no le impedía, cuando trabajaba sola después o en su casa, repetir toda la lección a que había asistido, haciéndose ella misma las preguntas y respuestas: «¿Cuántas tenemos? Seis. ¿Y ahora? Cinco. ¿Y si quito dos?, etc.» El mismo mutismo y la misma ausencia aparente, cuando aprendíamos en coro un canto o una poesía, lo que no le impedía ser de las primeras en aprenderla.

Pueden observarse también curiosos tipos de *atención intermitente*, que según los momentos, o son absolutamente incapaces de fijar su atención, o, por el contrario, sobrepasan en aplicación a los niños normales.

Citaremos como ejemplo un niño anormal, Fpa, alumno en nuestra clase de los diez a los catorce años: era de carácter difícil; cuando tenía que hacer un trabajo, comenzaba por molestar a sus compañeros, perder el tiempo, mirar las musarañas; no había seguido con atención la preparación oral, para ser capaz de ponerse al trabajo con placer como los otros alumnos; sin embargo, rápidamente, por instigación de la maestra, mediante una explicación suplementaria, a veces hecha por él mismo, se ponía a trabajar, y nada

podía distraerle: ni la campana anunciando el recreo o el fin de las lecciones, ni la marcha de sus compañeros, ni la presencia de personas extrañas que circularan por la clase. A veces, bastante después de la hora de salida, se le veía perseverar en un trabajo para él difícil. Le invitábamos a marcharse, sin que tomase en cuenta la invitación. En los trabajos manuales podía coser o hacer tejido, a veces durante una hora, sin distraerse un instante; colocado un día al lado de un alumno muy inestable, no habituado aún a la disciplina escolar, volvióle la espalda, a fin de no ser interrumpido en su trabajo: ¿suelen verse muchos niños normales con tan firme voluntad de trabajar?

Otro niño de ocho años, retrasado ligero, constituía también un caso análogo de atención intermitente; habiendo estado algún tiempo en clases normales, en las que la enseñanza era superior a su nivel, había adquirido el hábito de la distracción y de la pereza, a las cuales le impulsaba su apatía. Como aún no había adquirido ningún conocimiento en lectura, le hicimos trabajar con anormales mucho más profundos, ya familiarizados con los primeros elementos de esta rama, y era verdaderamente curioso ver estos anormales profundos, ya entrenados en la atención y el trabajo por uno o dos años de estancia en la clase, sobrepujar a sus compañeros en atención.

Algunas veces se encuentran en las clases especiales individuos afectos de perturbaciones graves, que, sin embargo, son normales o supernormales de la atención: es el caso de un niño hemipléjico, presentando perturbaciones motoras del miembro inferior, una sordera parcial, más intelectual que física, y graves defectos de palabra; como conducta, es un alumno ejemplar, no solamente dócil, sino muy aplicado a su trabajo. Sometido a los *tests* de Binet, acusó:

A los 7 años, un nivel de 3 años de inteligencia.

A los 8 > > 5 > >

A los 9 > > 7 > >

Este niño ofrece un ejemplo tal de concentración de la atención, que no tuvimos ningún escrúpulo psicológico en hacerle un *test* ante la clase, a la hora de entrada, en el momento en que los alumnos llegan y circulan antes de colocarse en su puesto: sabíamos que nada podía hacerle apartar los ojos de su *test*.

Como dice M. Vaney en el número del *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'Enfant* (Febrero, 1911), consagrado a las «Clases para niños retrasados»:

«Con niños que no saben ni escuchar ni mirar, ni estarse tranquilos, es necesario buscar medios para despertar su atención voluntaria y para retenerla un tiempo cada vez más prolongado. De aquí la utilidad de los ejercicios de ortopedia muscular, sensorial y mental; del mismo modo que se curan ciertas enfermedades corporales por una serie de movimientos bien estudiados, pueden cultivarse, fortalecerse y corregirse la atención, la memoria, la percepción, el juicio, etc.»

Tests de atención: a) Nosotros hemos explorado la atención de nuestros alumnos por el *test*, bien conocido, de tachar ciertas letras en un texto de lengua extraña; en todos los alumnos que hemos sometido a este *test* muchos años seguidos, hemos comprobado progresos muy notables de la atención; y

b) Hemos estudiado también por un *test* ingenioso, que nos ha proporcionado el profesor Claparède, otra forma de la atención: el espíritu de observación; hemos presentado a nuestros alumnos un dibujo representando un caballo con cinco patas, sin cola. En este *test*, como en el precedente, se han mostrado superiores a un grupo de niñas normales del mismo nivel escolar.

B. EDUCACIÓN DE LOS SENTIDOS.

En las clases especiales no tenemos que habérmolas solamente con faltos de atención: encontramos, en proporción bastante mayor que en las clases normales, los faltos de vista, de oído, de tacto y de sentido muscular; en unos es el órgano el que está enfermo; en los otros es la percepción la insuficiente, por consecuencia del *déficit* intelectual. Las experiencias han demostrado que si el ejercicio es incapaz de desarrollar la capacidad sensorial, en cambio educa y mejora la percepción.

El límite entre los ejercicios de los sentidos y los de la atención no puede establecerse: los ejercicios de los sentidos constituyen ejercicios de atención y viceversa. «Dirigir los sentidos a distinguir las semejanzas y las diferencias, cada vez más pequeñas — dice Rouma —, es perfeccionar la inteligencia, cuyos juicios serán tanto más sanos, cuanto los elementos sean más precisos». «Si se pudiese — dice el pro-

fesor van Biervliet, de Gante — medir la delicadeza sensorial de un individuo y multiplicarla por su poder de atención, se llegaría así, mejor que por cualquier otro medio, a la determinación de su inteligencia».

Los trabajos experimentales de Flechsig han probado que los centros y las percepciones sensoriales se desarrollan los primeros; que la memoria crece en calidad y en cantidad con su desarrollo por el ejercicio, tanto más, cuanto más se han ejercitado la vista y el oído.

Por lo demás, la educación de los sentidos no es, afortunadamente, patrimonio exclusivo de los anormales, cuya educación es a veces, por la fuerza de las cosas, más racional que la de los niños normales. Sabemos cuántos ejercicios y trabajos, tan variados como ingeniosos, son practicados en la Escuela maternal, juntamente con el fin de desarrollar la inteligencia sensorial de los parvulitos. No fué para los anormales para quien J. J. Rousseau escribió las bonitas páginas de *El Emilio* (libro II), a las que remitimos a los lectores. Son uno de esos ejemplos en que el genio aprehende intuitivamente, por anticipado, lo que sólo consigue formular lógicamente, más tarde, por el camino de la observación y de la experiencia.

Independientemente de su utilidad incontestable para mejorar las percepciones sensoriales, para desarrollar el espíritu de observación, para fortificar la atención, y por tanto la voluntad, la educación de los sentidos bien entendida, pone al niño en condiciones de gozar de muchos placeres, de los que están privados los que no saben ver ni oír.

Nuestra experiencia nos ha permitido comprobar cómo estos ejercicios son del agrado de los niños, bien bajo la forma colectiva, tomando parte en ellos toda la clase, o bien bajo la forma individual, teniendo cada niño en las manos un juego diferente; en este último caso, el interés aumenta por los movimientos que debe hacer el niño para clasificar o disponer las partes del juego: la alegría de la ocupación manual interviene, aumentando el placer de la vista, y comprobamos lo que Fechner llama el principio de la ayuda, a saber: que la acción común de los factores que excitan el placer, da un resultado que es más que positivo.

Junto a las razones teóricas que hablan en favor de la educación de los sentidos y de la atención, puede que no esté demás citar algunas observaciones tomadas sobre el vivo, que muestran hasta qué punto estas facultades, que parecen tan naturales en los normales, pueden faltar en los anormales, y por consecuencia, cómo es necesario remediar estas lagunas con una educación profunda,

Por ejemplo, un niño anormal de nueve años, Ems, que se esfuerza, y no renuncia a ello en seguida, en hacer entrar una caja más grande en otra más pequeña. Otro niño mongoloide, de siete años, Emg, haciendo un juego de formas, se esfuerza en hacer entrar un triángulo en un círculo más pequeño, o una estrella en un óvalo de más pequeña dimensión. Después de algunas semanas de entrenamiento por otros ejercicios, un niño de nueve años, a quien se han propuesto varias cifras para que elimine de ellas los unos, no lo consigue ni por la mañana, en los momentos en que hace el mejor trabajo. Según los individuos, la noción de color, la de tamaño o la de posición, son las que faltan más o menos.

C. JUEGOS PARA LA EDUCACIÓN DE LOS SENTIDOS.

Justamente con el fin de ejercitar la atención, de desarrollar la aptitud sensorial y el espíritu de observación, de iniciar al trabajo personal, el doctor Decroly y sus colaboradores han creado una serie de *Juegos educativos* (1), aplicando los principios de los grandes iniciadores de la educación de los anormales, Itard, Seguin, Bourneville. El gran valor de estos juegos proviene de que han sido establecidos con un perfecto rigor científico, partiendo de las lagunas observadas en los niños, y tratando de remediarlas según las leyes de la psicología. Los autores se muestran como los continuadores de Froebel, que dijo hace más de setenta años: «De los niños aprendí lo que sé, y aprendo aún todos los días».

(1) Se encontrará la descripción de estos juegos en *La iniciación a la actividad intelectual y motriz por los juegos educativos*, por el doctor Decroly y Mlle. Monchamp. (Actualidades pedagógicas.) Traducción de Jacobo Orellana.

El doctor Decroly reconoce en sus *Juegos* una triple utilidad:

1. Sirven para cultivar la *atención espontánea* del niño y *dirigirla a un trabajo personal*. Todos los que han trabajado en la educación de los anormales, saben cuán difícil es ocupar útilmente a estos niños, cuando aún no saben leer ni escribir: nosotros tenemos con esto un medio de desarrollar la atención y la actividad de los anormales sin sobrepasar sus capacidades. Por reclamar la actividad del niño, estos juegos son a la vez un manantial de alegría y un excelente medio de disciplina, al propio tiempo que contribuyen a desarrollar los hábitos de orden.

2. Sirven para *comprobar los conocimientos adquiridos* por el niño. Cuando éste los ha manejado, se le invita a demostrar, mediante un trabajo personal, si ha asimilado lo que nos habíamos propuesto; y

3. Estos juegos son de mucha utilidad al maestro, como *pruebas* o como *tests*, para determinar el nivel mental del retrasado a su entrada en la clase o en el Instituto, o para medir sus progresos (anotando el tiempo empleado, las vacilaciones, los errores).

Durante nuestra corta estancia en el Instituto de enseñanza especial del doctor Decroly, en Bruselas, para iniciarnos en sus métodos, descubrimos su rica colección de ingeniosos juegos, y nos apresuramos a fabricar algunos semejantes, y otros, según las lagunas de nuestros alumnos y las necesidades de nuestra enseñanza, y después de siete años de experiencia nos hemos convencido tanto de sus ventajas, que no nos explicamos cómo pueden valerse los que no los utilizan.

Es muy grande la alegría de los niños cuando se les promete un juego; es necesario notar su silencio, que no es el del sueño, sino el de una actividad alegre, cuando cada uno está entregado a su tarea. Tan absortos se quedan en sus juegos, que ni la campana del recreo ni las invitaciones de la maestra consiguen separarlos de sus ocupaciones. No les preocupa que hayan transcurrido las horas de clase, ni la presencia de visitantes extraños, para continuar con la misma aplicación que en las primeras horas de la mañana. Es de

mucho interés ver cómo estos juegos engrían a los niños, y cómo los hechos por ellos son tan perfectamente adecuados a sus necesidades y a su mentalidad.

Todo esto, y el hecho de que la confección de los juegos invierte un tiempo considerable, del que no todos los maestros disponen, es lo que nos decidió, con la autorización del doctor Decroly y la ayuda del Instituto J. J. Rousseau, a editar algunos de ellos (1). Indicamos con un asterisco, en este capítulo y en los que tratan del cálculo y de la lectura, aquellos juegos que hemos editado, a veces en forma algo diferente.

Para más claridad, estudiaremos sucesivamente en este capítulo: I. Los ejercicios que se refieren al sentido *visual*. II. Los que se refieren al sentido *auditivo*. III. Los que se refieren a los sentidos *muscular* y *táctil*. Y IV. Los que se refieren a los sentidos *gustativo* y *olfativo*.

I. Educación del sentido visual.

En un folleto que se ha hecho clásico, y al cual hemos de referirnos con frecuencia, Liebmann (2) expone los diferentes medios que emplea para hacer la exploración de los sentidos, del movimiento y del lenguaje en el anormal. Para el sentido visual propone como primeros ejercicios: *a*) reconocer objetos familiares sobre un cuadro de conjunto (por ejemplo, la mesa en un grabado representando la cocina); *b*) si el niño no consigue lo anterior, se intentará que reconozca los objetos representados aisladamente en una lámina; *c*) si aun fuesen los niños incapaces de realizar los dos ejercicios anteriores, porque no comprendan el lenguaje, se les pide que señalen en una lámina un objeto que se les hace ver anticipadamente al natural, y *d*) por último, se harán ejercicios con ayuda de formas geométricas, ejercicios cromáticos, otros sobre orientación, etc.

(1) *Juegos educativos*, según el doctor Decroly y Mlle. Monchamp, para los párvulos y los retrasados, por Mlle. A. Descoedres. Primera serie: 15 juegos diferentes, 50 francos; y segunda, 15 juegos diferentes, 20 francos.

(2) Liebmann. — *Die Untersuchung u. Behandlung geistig. Zurückgebliebener Kinder*. Berlín, 1898.

Los *Juegos Decroly* creemos que responden bien y completamente al examen del sentido visual; sin hablar del lenguaje, del que hemos de prescindir con los niños que no lo comprenden, si se quiere juzgar el sentido visual solo, hay para ello un segundo elemento, del que abusan los primeros *tests* de Liebmann, que es la comprensión de grabados o láminas. Este elemento es principalmente asunto de entrenamiento, y da resultado, según que el niño haya sido ejercitado o no en observar los grabados. Por el contrario, la forma de lotería, empleada por el doctor Decroly, es uno de los ejercicios más sencillos de comprender, aun para los anormales.

Comencemos por examinar los *juegos individuales*; pasaremos después a otros *colectivos*. Entendemos por juegos individuales los que pueden darse a un solo niño; pero esto no impide que jueguen con ellos colectivamente varios niños con o sin intervención de la maestra.

1. Juegos individuales.

Estos juegos tienen por fin el examen y el estudio:

- a) *De las formas y de los colores.*
- b) *De las formas solas.*
- c) *De los colores.*
- d) *De los tamaños.*
- e) *De la orientación, de la posición de los objetos; y*
- f) *De la observación de los fenómenos naturales.*

a) *Formas y colores.*

* 1. *Lotería de formas y de colores.* Este primer juego, lo mismo que los juegos 5 y 12, nos han sido inspirados por Itard (1). Este educador eminente, para darse cuenta del desarrollo sensorial de su alumno, le pedía que colocase una plaquita circular y roja, otra triangular y azul y una tercera cuadrada y negra, sobre otras placas idénticas.

Éste es el ejercicio que, en forma de lotería y con la agre-

(1) *Le sauvage de l'Aveyron.*

gación de formas no geométricas (objetos usuales, etc.), constituye nuestro primer juego: el niño debe colocar sobre las figuras idénticas diez y seis formas, representadas en diez y seis colores diferentes. El niño distingue, según la forma y según el color.

2. *Juego de los hules.* Este juego es muy práctico, porque difícilmente se rasgan los hules ni los cartones gruesos que en él empleamos. Se preparan unos trocitos de hule, duplicados, en los que variarán los dibujos y colores. El niño presentará de dos en dos los trozos idénticos.

Puede comprobarse, observando las vacilaciones y errores del niño, si es el color o el dibujo el que más llama su atención; para ello se escogen los hules con los mismos dibujos en colores diferentes, y con los mismos colores en dibujos diferentes.

3. *Lotería de los niños y las niñas.* Consiste en distinguir niños y niñas de diferentes colores.

4. *Dominó de formas y colores.* Se fabrica con trozos de papeles pintados. La forma y el color, al mismo tiempo, son los que guían al niño en la colocación de las fichas.

b) Formas.

* 5. Como continuación de la lotería 1, la *lotería de formas*: las diez y seis formas del primer juego son todas del mismo color, y el niño se guía por la forma.

6. Por medio de grabados de catálogos o prospectos, que con tanta facilidad nos podemos proporcionar duplicados, se pueden fabricar muchas *loterías de grabados* (lámina 1.^a, figura 1.^a), de muy bonito efecto y de dificultades graduadas, según que los grabados difieran más o menos. Los catálogos especiales de muebles, de ropas, etc., permiten la confección de muchas loterías de distinta clase.

7. *Clasificación de sellos,* según el dibujo.

8. *Grabados a completar.* En un grabado de conjunto, el niño debe colocar ciertas partes, ciertos objetos que faltan: en el comercio se encuentran juegos de esta clase.

9. En un obrador establecido para dar trabajo a los obreros durante la guerra, las señoritas Evard, inspirándose en

los principios de los juegos Decroly, han tenido la ingeniosa idea de fabricar *dominós con trozos de tarjetas postales*: hay entre ellos juegos muy bonitos, en los que se puede graduar la dificultad, ya por el número de grabados, ya por su mayor o menor semejanza.

10. *Lotería de flores secas* (lámina 1.^a, figura 2.^a). El ejercicio de forma se hace más interesante, porque el niño debe reconocer los caracteres de la flor, no obstante las diferencias entre una y otra planta. *Lotería de hojas secas* (lámina 1.^a, figura 3.^a).

11. Liebmann propone, como *test* visual (todos estos ejercicios son también *tests*), hacer buscar al niño, entre una serie de objetos heteróclitos, los de la misma especie: utiliza monedas, cartas de juego, plumas de acero, libros, fotografías, sellos, botones, etc. Este ejercicio es de los más interesantes: pide cierta suma de conocimientos usuales y de juicio; por ejemplo, los niños muy retrasados clasificarán los botones y las monedas según su tamaño o su color, mejor que según su especie.

c) Colores.

El autor alemán Rachelmann hizo experiencias con un niño de seis meses, al que presentaba alternativamente botellas forradas de colores y otras sin forrar, obteniendo la conclusión de que ya a los seis meses saben los niños distinguir los colores perfectamente. Muchos autores han visto a los niños nombrar los colores a la edad de dos años. Estos hechos permiten darse cuenta del *retraso de los anormales*, que a los ocho y diez años no saben muchas veces ni reconocer ni nombrar los colores; es preciso tener en cuenta que el factor atención interviene también: es el que hace muy difícil pronunciarse sobre las nociones de color entre los anormales.

Más de un autor ha comprobado las irregularidades del sentido cromático entre los anormales. Ziehen cita retrasados de doce a quince años, que poseían conocimientos escolares suficientes, capaces de sostener una conversación sobre un asunto sencillo, pero incapaces de reconocer los

colores. Ley examinó 110 niños de las clases de retrasados de Amberes, haciéndoles clasificar cinco o seis colores, entre ocho diferentes: comprobó los más graves errores de 23 niños que confundían los colores complementarios; 45 reaccionaron normalmente y clasificaron los colores sin dudar. Esta clasificación, como todo trabajo puramente sensorial, es muy independiente de la inteligencia en general: los niños de nivel muy inferior consiguen aquello en que otros relativamente inteligentes pueden fracasar.

Nosotros hemos tenido ocasión de ver comprobado, por más de un autor, que los colores azul y violeta son los más frecuentemente confundidos. Un niño epiléptico no había conseguido, desde los ocho a los trece años, distinguir estos colores; nosotros le dábamos de tiempo en tiempo una serie de fichas azul oscuro, con una color violeta entre ellas, y le pedíamos que separase la ficha que no fuese como las demás; aunque el mandato era perfectamente comprendido, jamás pudo cumplirlo; en las loterías cometía también frecuentes errores, identificando el azul oscuro y el violeta, el azul claro y el malva.

Veamos ahora algunos juegos de colores.

* 12. *La lotería de colores* completa los juegos 1 y 5: los tres, en forma de lotería, corresponden a los tres ejercicios, con los que debutó Itard con su salvaje. Éstos tienen la misma forma, pero varían los colores: los del juego 1 son diez y seis. El niño es guiado por el color solo.

Tests sobre formas y colores: a) Los tres juegos 1, 5 y 12 permiten la exploración comparada de las nociones de forma y de color: la experiencia, repetida muchas veces, lo mismo con los normales que con los anormales, ha demostrado que las formas son reconocidas siempre más pronto que los colores. La repetición en los mismos alumnos ha mostrado muy claramente los progresos en la rapidez de percepción; y

b) Hemos explorado igualmente las nociones de forma y de color — y también las de números —, por medio de *tests* escogidos: el individuo debe escoger entre estas tres nociones (1).

(1) *¿Color, forma o número?* Arch. de Psych., 1914, pág. 305.

Estas experiencias establecen:

1. Que las elecciones de colores disminuyen con la edad, pasando de los niños a los adultos (las elecciones de formas aumentan en sentido inverso).

2. Que en todas las elecciones, los niños anormales están colocados entre los niños de tres a seis y siete años; es decir, bajo su nivel escolar; y

3. Que la constancia, esto es, la facultad de seguir una idea directriz, nunca es tan débil como en los anormales.

13. *Sellos* para clasificar, según el color.

14. *Muestras* de cintas, de lanas o de sedas, separadas en dos trozos, de los que el niño debe unir las dos mitades.

15. *Dominó cromático*, ya editado por Bourneville. Puede procurarse en el comercio o construirse por el profesor, graduándolo según convenga, para diversas clases de niños anormales o normales, eligiendo los colores con dificultad creciente para distinguirlos.

* 16. *Lotería de dos, tres o cuatro colores*. (Véase *La iniciación*, páginas 20 a 22.)

Mencionaremos algunos juegos destinados no a la distinción de los colores, sino a la de las tintas.

* 17. *Lotería de tintas*, representando pelotas, banderas, muñecas, etc.; cada una en cuatro tintas de los cuatro o cinco colores principales.

* 18. El mismo ejercicio, bajo forma de *dominó de tintas*. El dominó presenta mayor dificultad que la lotería a ciertos alumnos; saben hallar bien la tinta (el dibujo, el color) parecida, pero la dificultad consiste para ellos en colocar una al lado de otra las dos partes semejantes; a veces lo consiguen con dificultad.

19. Con escalas de muestras de cintas, de seda, de papel, etc., se fabrica en poco tiempo un juego más difícil que los precedentes, consistente en *reconstituir la serie de tonos*, yendo desde el más claro al más oscuro.

Todos estos juegos dan ocasión a *ejercicios de elocución* sobre los colores: se pide al niño que muestre, después de nombrarlo, tal objeto verde, azul, rojo; después azul oscuro, azul claro, o bien se le dan muchos juegos, de los que se le hacen eliminar sucesivamente todas las cartas o todos los

objetos rojos, violeta, etc. El lenguaje recibe así un contenido objetivo, intuitivo. Por el contrario, es una falta, puede comprobarse también con los normales, hacer nombrar los colores a los niños antes de estar seguro de que los perciben y los identifican correctamente: esto favorece las falsas asociaciones, difíciles de hacer desaparecer; se ve, por ejemplo, a los niños o a los anormales elegir el nombre de un color, con frecuencia el rojo, para designarlos todos. Preyer cita una dama, Prof. Dehio, que viendo el poco interés de su hijita por los nombres de los colores, tuvo la idea de designar cada color con el nombre de una cosa que le recuerde; así, después de una estancia en la playa, llamó al azul, agua de la mar; al verde, hierba; al oscuro, la caseta del baño, etc.; más tarde, el negro fué llamado carbón; el rojo, fresas, etc. Se jugaba a poner las fresas (rojas) en la cesta (amarilla); de este modo, la niña supo designar perfectamente todos los colores cuando llegó a los veintiún meses de edad. Hay en esto seguramente un buen medio auxiliar, transitorio para ciertos anormales, para quienes son difíciles estas designaciones.

d) Tamaños.

Continuemos explorando y educando las nociones visuales de los anormales, haciéndoles reconocer los tamaños.

* 20. Sobre grandes cartones (14×36) se han encolado siluetas de objetos usuales (tijeras, relojes, botellas, etc.), de dimensiones decrecientes: el niño debe poner encima cartoncitos representando las figuras idénticas. Se observa que los errores de dimensiones subsisten largo tiempo después de los de formas y de colores.

21. *La lotería de formas geométricas* (círculos, cuadrados, triángulos, rectángulos), idéntica a la precedente, está descrita por Rouma. (*Notas sobre una clase de anormales.*)

22. Con ayuda de catálogos conteniendo series de objetos de tamaño decreciente, podemos fabricar nosotros mismos *loterías de objetos de vajilla* (lámina 1.^a, figura 1.^a), *de útiles, de instrumentos*, etc., del mismo género, a veces un tanto difíciles por el hecho de que la diferencia entre dos ob-

jetos consecutivos es apenas perceptible. En este caso, también los ejercicios de elocución permitirán la aplicación de los términos: grande, pequeño, mediano, el más grande, etcétera.

e) *Orientación.*

Veremos, a propósito del dibujo, que los niños anormales muestran con frecuencia mucha dificultad para reconocer la posición de los objetos aisladamente o con relación a otros. Estas dificultades son las que han obligado a sus maestros a crear juegos con el propósito de remediarlas. (Véase dibujo, páginas 125 y 126.)

23. Pueden comprenderse en esta categoría los *juegos de paciencia (puzzle)*. Son fáciles de construir con dificultades varias. Se cortan unas estampas en dos trozos, que habrán de unir los niños, no dándoles más que una estampa primero, después dos o tres, y luego más.

Para un ejercicio más complicado se cortará cada estampa en tres o más partes, y cuando se trate de láminas grandes, en 8, 10 ó 20; estos juegos preliminares ejercitan al niño para que pueda resolver más adelante los de dos o seis caras, tan conocidos en el comercio.

* 24. *Juego de actitudes.* (Véase *La iniciación*, páginas 31, 32 y 33.)

* 25. Este juego lo combinamos para el niño Fpa (véase página 127), afecto de taras espaciales muy acentuadas, que confundió por más de tres años la *n* y la *u*, la *d* y la *b*: El juego *lotería de las cuatro posiciones de un objeto* (lámina 1.^a, figura 4.^a), consta de una llave, una bandera y otros objetos asimétricos, representados en cuatro posiciones, sobre cartones grandes. La tela de la bandera aparece, alternativamente, arriba, a la derecha; arriba, a la izquierda; abajo, a la derecha, y abajo, a la izquierda, y el niño debe identificar los cartones, teniendo en cuenta que cada uno de éstos lleva un signo, que se pondrá siempre abajo, y que indica la posición en que debe colocarse el cartón. Gracias a la destreza adquirida en los otros juegos, el niño para quien se construyó éste, consiguió hacerle la primera vez sin error, mientras que muchos niños normales no lo consiguieron.

Un *test* análogo al *b* (página 67), en el que había que elegir entre el color y la posición, nos ha mostrado que la noción de posición aumenta regularmente con la edad, pero aparece más tardíamente que la de forma:

Elección de niños de tres a seis años.		Elección de adultos.
Posición	} en competencia. . . { 46 % } con el color { 7 %	76 %
Forma		50 %

* 26. *La pelota sobre la mesa.* (Véase *La iniciación*, páginas 35 y 36.) Mientras que los juegos 24 y 25 se refieren a la posición de los objetos en sí mismos, éste y el siguiente tratan de la posición de un objeto con relación a otro.

27. *Juego de la derecha y de la izquierda* (lámina 1.^a, figura 5.^a). Los anormales, a consecuencia de la debilidad de sus representaciones espaciales, encuentran a veces dificultades en distinguir la derecha de la izquierda; además, en todos los individuos — nuestras experiencias sobre la determinación de dirección han confirmado esta observación diaria —, la distinción de la derecha y de la izquierda se hace más difícilmente que la de alto y bajo. Nada de extraño tiene, pues, que cuando los anormales comienzan la lectura, después de haber confundido *b* y *d* mucho tiempo, encuentren dificultades para distinguir las sílabas *oc*, *co*; *tu*, *ut*, etc.; nosotros preparamos este niño mediante el siguiente ejercicio visual: en grandes cartones, divididos en cuadros, se representan dos objetos en cada par de cuadros; por ejemplo, una mesa a la izquierda, y una silla a la derecha; una botella a la izquierda, y un vaso a la derecha, etc.; en otro gran cartón se disponen los mismos objetos de modo inverso: la mesa a la derecha, y la silla a la izquierda, etc.; para colocar debidamente los cartoncitos o fichas, el niño deberá fijarse a la vez en la naturaleza y en la posición de los objetos, uno con relación a otro; por lo que, mientras encuentra rápidamente los objetos semejantes, no percibe las diferencias de posición sino mucho más tarde y con un esfuerzo de atención bastante mayor.

El mismo juego puede hacerse también con tres, cuatro y cinco objetos.

* 28. *La lotería de los zuecos.* (Véase *La iniciación*, página 27.) Un ejercicio que se refiere, a la vez, a la posición y a los colores.

* 29. Como ejercicio, no sobre la posición de los objetos, sino sobre su presencia o ausencia, citaremos un juego Decroly más difícil: *la lotería de la mesa mal puesta*, o de los objetos que faltan. (Véase *La iniciación*, páginas 29 y 31.)

f) *Observación de los fenómenos naturales.*

Coloquemos en la categoría de los juegos visuales algunos ejercicios, no sobre las percepciones sensoriales, sino sobre la observación de los fenómenos de la Naturaleza. Como muchos de aquellos que veremos en la lectura, en la ortografía y en el cálculo, estos juegos no son más que un medio de hacer repetir al niño las nociones aprendidas por la observación, al paso, en el vestíbulo o patio de la Escuela, en el paseo, etc.

30. *El juego de las sombras y del sol* (lámina 1.^a, figura 7.^a), representa diferentes paisajes, monumentos, árboles, etcétera, en los que está figurada la sombra, ya de un lado, ya del otro: el niño que ha observado anticipadamente, en el paseo, las posiciones respectivas de las sombras y del sol, debe colocar sobre cada imagen, del lado opuesto a la sombra, un disco pequeño en cartón, figurando el sol.

31. *El juego del viento* (lámina 1.^a, figura 6.^a). Tres paisajes parecidos, sirviendo de fondo, pegados sobre tres cartones de 16 × 22 cms., bajo los cuales coloca el niño los tres rótulos: «Sin viento», «Viento del Norte» y «Viento del Sur», después de haber orientado sus paisajes según la posición real del Norte y del Sur. De nuevo, después de numerosas observaciones hechas en pleno aire, los niños colocan sobre estos tres cartones chopos, humo, ropa lavada y tendida en una cuerda, banderas verticalmente, inmóviles, colocadas en uno u otro lado; después tres muñecos, uno marchando tranquilamente, con el sombrero puesto; los otros dos corriendo tras sus sombreros, uno en una dirección y otro en la opuesta.

32. *El juego de la nieve.* — Se hacen algunas salidas es-

colares en tiempo de la nieve fundente; se observará que ésta comienza a fundir muy de prisa, porque ha desaparecido de un talud, mientras que el otro está aún todo blanco, porque sólo una última línea de nieve subsiste aún en la tierra, al lado de un tronco de árbol. Algunos dibujos reproducen estas distintas observaciones, y el niño debe colocar, o un disco figurando el sol, o una flecha indicando la dirección del viento; y

33. *Juego de las fases de la luna*, con los dibujos y los nombres de las diferentes fases (lámina 1.^a, figura 8.^a).

Después de esta serie de ejercicios individuales, pasemos a los ejercicios colectivos.

2. Ejercicios colectivos de atención visual.

Estos ejercicios son tomados casi todos de la obrita de Rouma *Notas pedagógicas sobre una clase de anormales* (1). Estas lecciones de atención tendrán todas su razón de ser y su utilidad en las clases de niños normales, porque es evidente que el hecho de aprender a ver, apreciar las diferencias cada vez más sutiles, a observar, en fin, es la condición primera de la adquisición y de la fijación de los conocimientos en todos los grados y en todas las ramas de la enseñanza. Son apropiados muy particularmente para preparar a los niños y a los anormales para el estudio de la lectura y de la ortografía; es la diferenciación de cosas concretas, a veces agradables, precediéndola de los signos abstractos.

Además de su incontestable utilidad, estos ejercicios son muy agradables a los niños; los acogen siempre con manifestaciones de alegría, y despiertan de su sopor a los más apáticos.

Hemos visto niños anormales, que no salían de su pasividad ordinaria sino cuando hacíamos ejercicios de este género, hacer gestos y manifestar un vivo deseo de comunicar sus descubrimientos; así, pues, consagrando a esto algunos minutos, cuando los niños comienzan a sentirse fatigados de

(1) Hemos resumido estas notas en *L'Educateur* del 31 de Julio y del 11 de Septiembre de 1909.

un estudio más arduo, se hará renacer el interés y la alegría, y no se habrá perdido el tiempo; todo lo contrario. ¿Por qué muchos maestros de clases normales se imaginan que sus programas no les dejan tiempo de practicar a veces algunos ejercicios de este género? ¿No es evidente que este tiempo perdido será ampliamente aprovechado, si los niños prestan más atención a sus lecciones?

a) *Imitación de movimientos*, primero sencillos, de los brazos, piernas, cuerpo; después más restringidos y complicados, de los dedos, ojos y labios.

b) *Observación de fenómenos naturales y otros.*

1. Hacer observar y distinguir las tintas del cielo, de las nubes, de los árboles; los diferentes verdes en el campo.

2. Hacer distinguir la plena luz y la sombra, los movimientos de la sombra y del sol.

3. Hacer fijarse en las deformaciones aparentes de los objetos por la perspectiva: una calle o una alameda, que parecen estrecharse a lo lejos; una fila de casas, que parecen más altas cerca del espectador que en la extremidad opuesta; rai-les que no parecen paralelos; cuadrados deformados, etc.

4. En un jardín o en el paseo, dar al niño una hoja o una flor (que no os haya visto cogerla); él debe encontrar otra parecida, averiguar en otoño de qué árboles provienen las hojas caídas, etc.

5. Pedir al niño que coloque a sus compañeros por orden de altura, inspeccionándolo otros niños.

6. Colocar a los niños, según el color de su cabello, desde el más negro al más rubio.

A estos ejercicios pueden agregarse:

7. *Los paseos de observación*, para enseñar a los niños a ver, mirar, a reflexionar sobre lo que ven. Es interesante ver los rápidos progresos que hacen en esto. En las primeras salidas cuesta trabajo fijar la atención de algunos niños sobre lo que se les quiere hacer ver; de una a otra vez se nota progreso: al cabo de algunos meses, todos los alumnos preguntan a la vez sobre un árbol que señalan, sobre un

grano que germina, sobre un insecto o un pájaro. Y cuando al salir para el paseo se anuncia el fin que nos proponemos en los ejercicios de observación que van a llevarse a cabo, ¡con qué alegría, con qué interés reacciona el grupo de niños! Así, después de una lección antialcohólica, nos damos cuenta, *de visu*, del número de cafés y de tabernas que hay en ciertas calles, y cada nuevo establecimiento provoca exclamaciones en los niños. Uno de éstos, a quien había impresionado mucho una lección, gritaba horrorizado a la vista de cada taberna: «¡Aquí otra! ¡El alcohol es veneno!»; y viendo entrar a los consumidores, gritaba muy alto, sin duda para llamar la atención de los interesados: «Un café y hombres que entran»; y

8. *Los trabajos de observación* convienen a los niños ya entrenados por los ejercicios precedentes: consisten, por ejemplo, en observar los ruidos que se sienten en la casa o en la calle; examinar los objetos de hierro, madera o vidrio; fijarse en lo que mueve el viento, lo que la lluvia ha mojado; cuanto pasa, en fin, a nuestro alrededor. Estos ejercicios son innumerables, y los niños suelen poner en ellos más interés que las niñas.

Ciertos retrasados manifiestan un interés muy vivo por los fenómenos de la Naturaleza: dos desgraciados vagabundos siguen los progresos de las plantas de la clase, de las hierbas del patio o de los árboles de la vecindad, con un interés jamás desmentido; nosotros les hemos encontrado más de una vez, a las siete y media de la mañana, media hora antes del comienzo de la clase, empujados, mirando por las ventanas, para ver si han germinado los graños o cuánto ha crecido el trigo; después de las vacaciones de Pascuas, no nos dejan reposar hasta que no se informan cómo se encuentran las plantas después de los diez días. Uno de ellos muestra inquietud de ver un árbol del patio que se mantiene seco, mientras que los otros han retoñado en la primavera. El otro observa que el cielo ha cambiado de color desde la mañana, o que las hojas de los árboles del patio están más oscuras por la tarde que por la mañana, cuando el sol las alumbrá; se apercibe de que la niebla es menos espesa que dos horas antes; el termómetro le interesa vivamente, mira la temperatura muchas veces al día, y cuando se marcha a las once, dice: «18 grados, señorita; ¿habrá 20 grados por la tarde?»

c) *Observación; memoria visual; dibujo y lenguaje.*

1. Se ponen ante el niño, primero dos objetos muy diferentes; por ejemplo: una pelota y un martillo. A la señal «dormid», los niños cierran los ojos y se tapan la cara. Se quita entonces uno de los objetos; a una nueva señal, los niños abren los ojos, y se les pide o dibujar el objeto, o nombrarlo; algunos niños serán capaces de dibujar: los que no sepan hablar; otros sabrán nombrar el objeto: los que no sean capaces de dibujarlo; el maestro podrá elegir uno u otro de los procedimientos, según que desee hacer trabajar más especialmente el dibujo o la elocución.

El mismo ejercicio con tres, cinco, siete o más objetos, variando éstos según la estación, las circunstancias, la materia de las lecciones intuitivas: en primavera serán flores naturales, huevos de Pascuas (ejercicios de colores), grabados de mariposas o de pájaros; en verano, legumbres, frutas, cereales; en otoño, hojas de todas formas y colores y frutos.

Cuando la atención está ya un poco ejercitada, se pueden quitar dos, tres o cuatro objetos, y hacerlos nombrar o dibujar.

2. Después *separar* un objeto, hacerlos dibujar en el orden primitivo, poniendo una cruz en los objetos separados.

3. Liebmann recomienda también ejercitar el sentido de la orientación colocando un objeto sobre la mesa, en cierta posición; después, mientras que los niños duermen o tienen vuelta la espalda, se le cambia de posición; a una nueva señal miran, y se averigua quién sabrá ponerlo en su posición primitiva; y

4. Se pueden también colocar al principio dos o tres objetos solamente, reemplazar uno de ellos por otro, hacer dibujar el objeto desaparecido y el nuevo.

Los cartoncitos de la mayor parte de las *loterías visuales* que hemos descrito, pueden servir de material para todos estos ejercicios, haciendo fijar la atención sistemáticamente sobre las formas, los colores, los tamaños, los lugares, etcétera.

Estos ejercicios y los que siguen constituyen un medio

de excitar el interés, y el *deseo de expresarse*, de traducir verbalmente el descubrimiento que acaba de hacerse, en una u otra forma, que el método de elección (*Wahlmethode*) preconizado por los autores alemanes, que consiste sencillamente en hacer mostrar y después nombrar los objetos, sin que intervenga la esperanza de la cosa que va a producirse, la sorpresa de descubrir el hecho realizado. No hay más que practicar estas dos clases de ejercicios, para convencerse pronto.

d) Lectura de dibujos y ejercicios corporales.

Mientras que los niños tienen los ojos cerrados, se dibuja en el encerado un muñeco en cualquiera posición. A un orden, los niños abren los ojos; a la segunda (cinco segundos más tarde, para dejar a los niños tiempo para observar) deben reproducir la actitud del muñeco dibujado en el encerado. Se dibujan en seguida otros personajes, en actitudes diferentes unos de otros (de pie, sentados, de rodillas, acostados, brazos en alto, adelante, un brazo en alto, un brazo al costado, las piernas dobladas, separadas, etc., etc.): el niño imita todos los movimientos; después se cambia un detalle, movimientos de la cabeza, de los pies, de las manos, de los dedos, etc. Es una gran ventaja, desde el punto de vista físico y del intelectual, hacer traducir las cosas vistas en sensaciones musculares.

e) Ejercicios de observación. — Lectura de dibujos.

Lo mismo que los precedentes, estos ejercicios preparan más aún que los primeros a la observación de los signos gráficos, puesto que no se trata de llamar la atención sobre los objetos, sino sobre los dibujos.

Dibujar el esquema de un muñeco. Mientras que los niños tienen los ojos cerrados, *agregar* un detalle complementario sucesivamente: brazo, mano, nariz, ojo, bigote, sombrero, bastón, bolsillo, botones; los niños abren los ojos cada vez, y deben señalar el cambio operado; los que no saben hablar, expresan por gestos su descubrimiento; puede hacerse repe-

tir en coro la frase expresada por el primer niño que ha respondido.

Después, en vez de agregar, se cambian los detalles: el bastón por un paraguas; se modifica el puño del paraguas; se cambian las botas por botines, etc., etc.

Algunas veces, para dar variedad y llevar al colmo la alegría, pueden hacerse las modificaciones grotescas: nariz larga, sombrero gradualmente encasquetado sobre los ojos, etc.

Aun podrán variarse los motivos hasta el infinito; la atención se llevará alternativamente sobre la forma, el color, el número, o se hará razonar al niño sobre los cambios producidos. Cuando la atención de los niños ha sido llevada dos o tres veces sobre un mismo asunto, se cambia un detalle en otra parte del encerado. El ejercicio se hace más completo y difícil si se le dirige por diversos campos de observación, agregando alguna cosa por un lado, mientras que se cambia un detalle en otro. Por ejemplo, se representa la mesa del comedor; se pone el cubierto, después los platos, se cambian los alimentos desde las fuentes a los platos, se separan los objetos, se vacían y se llenan los vasos, mientras que las personas cambian de posición o actitud. Se puede repetir una lección de cosas bajo esta forma; se llega así a reforzar las asociaciones entre las cosas y sus cualidades, y las palabras correspondientes, sin dejar el interés del niño; y

f) Observación de diferencias.

Trazar en el encerado, estando los alumnos con los ojos cerrados o la espalda vuelta, dos dibujos absolutamente semejantes, salvo en un detalle; por ejemplo, dos niños con sombreros o calzados diferentes, o llevando en la mano dos cosas distintas; dos, tres relojes, marcando cada uno una hora distinta; dos carros, dos bicicletas, que sólo se distinguen por un detalle; dos personajes en dos actitudes algo diferentes: los niños deben, o dibujar con algunas líneas las diferencias comprobadas, o describirlas.

Rouma se declara enteramente satisfecho de los resultados obtenidos entre sus alumnos anormales por la práctica

cotidiana, durante muchos meses, de diez minutos de estos ejercicios. Nosotros hemos podido experimentar también sus felices resultados, no solamente durante los ejercicios de atención: ciertos niños han llegado a reconocer inmediatamente los cambios casi imperceptibles (aun cuando los visitantes lo han creído superchería); pero, de un modo general, estas lecciones de atención han contribuido ciertamente a aumentar en ellos la agudeza visual, la rapidez de las percepciones, al mismo tiempo que provocaban hábitos de observación, de atención, cuyo feliz efecto se hace sentir en todas las lecciones y por toda la vida. Probablemente a este ejercicio se debe cierta alegría característica del fin de la Escuela por un retrasado de ocho años: «Se viene a la Escuela para aprender a ver con los ojos y a oír con los oídos».

II. Educación del sentido auditivo.

La exploración de este sentido es de toda importancia desde el punto de vista de la enseñanza; con frecuencia se ha considerado en la Escuela como incapaces a individuos que sólo tenían falta de oído. Los exámenes médicos del oído han demostrado que los maestros no colocan siempre a estos niños en los sitios delanteros, como deberían. En los anormales, estos defectos auditivos son más frecuentes que entre los normales.

Se puede explorar el oído golpeando fuertemente, llamando muy alto al niño por su nombre, haciendo reconocer los ruidos de objetos conocidos (silbatos, timbres, etc.).

El doctor Simón propone medir la audición con ayuda de objetos usuales, cada vez más difíciles de diferenciar por el oído (1).

Pero junto a las perturbaciones que provienen de una sordera más o menos acentuada, es decir, de la capacidad funcional del sentido, hay otras concernientes a las percepcio-

(1) Doctor Simón. — *La détermination du degré d'audition des Enfants*. Bull. Société lib. Étude psych. de l'Enfant, Janv., 1913.

nes sensoriales, una memoria auditiva defectuosa o la falta de inteligencia, impidiendo al niño sacar partido de las sensaciones.

A estas causas hay que atribuir el hecho de que ciertos niños no conozcan aún los nombres de sus compañeros, o que no hayan retenido más que los de los tres o cuatro primeros que están junto a él, después de varios años de Escuela. Dos niños anormales, de diez años (uno tiene el sentido rítmico muy desarrollado; el otro es apasionado por la música y no le falta oído), no pueden reconocer la voz de algunos compañeros que frecuentan la clase desde hace dos o tres años; tampoco la reconocen cuando a los niños del grupo que están con ellos se les hace hablar, mientras ellos tienen los ojos cerrados. — Un niño que ha oído caer un objeto en cierta dirección, se dirige desde luego hacia ese lado; ha localizado, pues, la impresión auditiva; eso no le impide, un minuto después, de seguir a sus compañeros que buscan el objeto en otra dirección.

He aquí algunos ejercicios, tomados en su mayor parte de Rouma, y destinados a ejercitar y mejorar el sentido del oído; se comprende su importancia desde el punto de vista de la adquisición del lenguaje; además, el oído será ejercitado en recoger y diferenciar los sonidos de cualquier naturaleza, y el niño será capaz de fijar su atención en los sonidos; de aprender a hablar, a leer, a escribir.

1. Reconocer por el sonido distintos *objetos familiares* (tímbr, silbato, reloj, llavero, vaso, moneda, etc.); el niño nombrará el objeto, o, si no puede aún hablar, le señala entre otros.

2. Reconocer, con los ojos cerrados, sobre qué *materia* (madera, hierro, metal, piedra, cartón, etc.) se ha golpeado.

3. *Dejar caer diferentes objetos*: primero, muy diferentes (una pelota de caucho y una llave, un paraguas y unas tijeras); después, cada vez más semejantes (piezas de moneda). El niño escucha primero, mirando, el ruido que hace cada objeto al caer; después debe distinguirlos con los ojos cerrados.

4. *Distinguir los pasos* de un adulto, de los de un niño; de dos niños, de los que uno está calzado más ligeramente que el otro. Distinguir cuántos niños marchan a la vez, en la

clase o en la calle. Adivinar qué acciones ejecuta la maestra.

Reconocer el vehículo que se aproxima, el canto de los pájaros. En general, un buen ejercicio, al mismo tiempo que un buen entrenamiento del sentido auditivo, consiste en hacer nombrar a los niños, durante la clase o el paseo, todos los ruidos que oigan teniendo los ojos cerrados.

5. Reconocer la voz de los diferentes niños: un alumno está en un rincón de la clase; se le hace preguntar por uno de sus compañeros; debe adivinar quién es éste.

6. *Muchos niños a la vez* cuentan en alta voz, cantan o recitan una poesía. Hay que adivinar cuántos y quiénes.

7. Un niño está en el rincón de la clase más alejado de los otros alumnos; llama a uno de sus compañeros, que debe venir a su encuentro marchando lo más despacio posible; después este último llamará a otro, hasta que todos se hayan trasladado silenciosamente al otro extremo de la clase.

8. La maestra tiene cerca su grupo de alumnos con los ojos vendados: deja caer al suelo, con el mayor silencio, un trozo de chocolate envuelto en papel; los alumnos se precipitan del lado en que se ha oído el ruido, y el niño que acierta a coger el chocolate se separa del grupo. Después se continúa con los otros, hasta que cada uno ha realizado el juego. Este ejercicio, que hemos visto realizar en Bruselas a mademoiselle Monchamp, ha colocado a nuestros alumnos, por orden de inteligencia, casi tan bien como hubieran podido hacerlo una serie de *tests* complicados.

9. Marchar con los ojos vendados en la dirección de un timbre, de un silbato, de un niño que llama en voz alta. Decir de qué lugar viene un ruido, habiendo sido designados de antemano varios lugares.

10. ¿A qué distancia se produce un sonido? Para los mayores: ¿a cuántos pasos, a cuántos metros?

11. Distinguir los *sonidos* (piano, canto) en *graves* y *agudos*.

12. Hacer reproducir cierto número de golpes: un *ritmo* ejecutado por el maestro, por medio de una regla, golpeando sobre un cuerpo duro. Hacer reproducir aires conocidos, indicando simplemente un ritmo; y

13. Hacer reconocer un *sonido* del lenguaje entre una serie de ellos; volveremos sobre esto, a propósito de los ejercicios preparatorios a la lectura.

III. Educación del sentido táctil y muscular.

La tendencia de la pedagogía moderna, hay que reconocer que ha exagerado mucho tiempo la importancia del sentido muscular y táctil. Basta observar un párvulo, verle adquirir conocimiento del mundo exterior, tocando, palpando, tomando en peso todo lo que cae bajo su vista; basta con pensar en el papel capital que juega el sentido muscular en el desarrollo de la inteligencia, para admirarse, con razón, de que la Escuela haya limitado tanto tiempo el papel de este sentido al arte de coger un lápiz o una pluma.

Remitimos al lector a esas bonitas páginas de *El Emilio* (1), en las que J. J. Rousseau cuenta cómo practicó, con su alumno, la educación del tacto.

El doctor Decroly considera estos ejercicios, «visualmotores», como los más importantes de todos para la educación de los insuficientes intelectuales. «Ocupan a los niños de una manera muy activa, fijan su atención y la mantienen por la multiplicidad de las excitaciones sensoriales, de las que son el punto de partida, y les agradan, por esta misma causa, más que las demás. Desenvuelven, además, su lógica elemental por la comprobación natural de los errores cometidos. En estos ejercicios es donde se encuentran, a la vez, las ocupaciones más elementales y los trabajos de lógica y de razonamiento más complejos» (2). Es evidente que un anormal del sentido motor y táctil está más gravemente afecto que un sordo o un ciego.

El límite entre los ejercicios del tacto y los demás no puede establecerse exactamente; se encontrarán ejercicios concernientes al sentido muscular en el capítulo de la gimnástica y en el del trabajo manual.

(1) Libro II.

(2) Decroly y Monchamp. — *La iniciación*, págs. 38, 39 y 40.

Desde el punto de vista del tacto y de los otros sentidos, se aprecian lagunas muy marcadas en ciertos anormales: nosotros hemos visto a algunos niños tomar una regla por las tijeras, una aguja por un lápiz, una llave por unas tijeras o por una pluma, un reloj por una goma, etc., etc.

He aquí algunos ejercicios táctiles, propiamente dichos:

1. En una caja se ha reunido una *serie de objetos duplicados* — dos dados, dos clavos, dos cajas de fósforos, etc. —; se pone al niño en la mano un objeto, y se le hace palpar en todos sentidos; después se le hace buscar el objeto parecido, con los ojos cerrados o con los ojos abiertos, pero teniendo el cartón cubierto con un paño u oculto bajo la mesa. Este ejercicio es accesible aun a los niños que no comprenden el lenguaje, una vez que se les ha dicho en qué consiste.

2. Reconocer, con el tacto solamente, las distintas legumbres, los distintos frutos de la estación, cuando se ha aprendido ya a diferenciarlos y nombrarlos con la ayuda de la vista.

3. *Telas*, también duplicadas, para reunir las dos a dos con el tacto solamente y los ojos vendados.

4. Reconocer, al tacto, *diferentes piezas de moneda*, reuniendo las más semejantes: el niño distingue al principio dos piezas, teniendo una en cada mano; puede comparar, al tacto, las dimensiones diferentes; después debe reconocer una de las piezas, de memoria, sin coger la otra.

5. Reconocer *letras o cifras recortadas* en cartón. Se trata de caracteres duplicados para reponer. Este ejercicio puede preceder al conocimiento de las letras y de las cifras.

6. *Clasificar distintos objetos* con los ojos vendados: conchas y caracoles de varias formas, granos, botones, bastoncitos de distinta longitud, etc. Se trata de distinguir las formas o las dimensiones.

7. *Cajas*, de mayores a menores, para encajar unas en otras. Con dos series se puede pedir a los niños que den una caja parecida a otra que se le da. Un tercer ejercicio consiste en construir una torre, superponiendo las cajas en orden de tamaños decrecientes. Estas cajas se encuentran en el comercio, así como los huevos de colores, encajados unos en otros.

8. Una *lotería*, representando *objetos usuales de diversas dimensiones*, no en cartón, como en el juego visual 20 (página 69), sino recortadas en placas de madera.

* 9. El mismo juego, con *formas geométricas*; compañero del juego 21.

Estos dos juegos se emplean primero en forma de *lotería*: en madera permiten la inspección del trabajo; después se retiran las placas o los cartones grandes, y el niño debe clasificar en series las figuras semejantes (alinear los círculos de mayor a menor). En una lección colectiva se puede hacer palpar a un alumno, sin que la vea, una de las formas pequeñas de madera, y pedirle que señale con la otra mano su sitio en la placa grande. Por último, estas formas de madera sirven de ejercicios preparatorios al dibujo, pasando el niño su lápiz por el contorno, reproduciéndolas después libremente.

10. El *juego de las clavijas*. Consiste en meter clavijas en diferentes agujeros de tamaños distintos. Un ejercicio análogo consiste en servirse de una maceta colocada boca abajo sobre un plato, e introducir por el agujero del fondo perlas, o mejor aún piedrecitas, que el niño deberá buscar, entre muchas, con las dimensiones del agujero. El doctor Decroly utiliza un ejercicio semejante como *test* para medir la actividad motriz.

* 11. *Juego de los gruesos o espesores*; trozos de madera, de cartón, de cuero, etc. Deben ser clasificados según su mayor o menor grueso.

12. Clasificación de cuerpos en *rugosos y lisos*.

13. Clasificación de cuerpos en *duros y blandos*; y

14. Ciertos juegos de cálculo, el de botonaduras, el de *loterías de objetos* (juegos 2 y 3 del capítulo Cálculo), deben comprenderse en la categoría de los juegos motores, si se les ejecuta con los ojos cerrados.

Liebmann explora el sentido de la *temperatura* por medio de tres recipientes llenos de agua caliente, tibia y fría; el niño, después de haber experimentado la temperatura de uno de ellos, debe distinguirlo entre los otros.

La mayor parte de estos juegos son más bien ejercicios colectivos, sobre todo si se les utiliza como ejercicios moto-

res puros: los niños trabajan pronto solos con los ojos vendados. Sin embargo, los juegos 5 a 11 pueden ser practicados, como ejercicios individuales, con los ojos abiertos; constituyen entonces ejercicios visualmotores.

Para ejercitar el *sentido del peso* se puede, o clasificar los objetos en pesados y ligeros, o colocarlos en series de pesos, o hacer buscar una caja de peso determinado, entre otras varias. Se gradúan los ejercicios, escogiendo los pesos que se diferencien en menos. Más tarde, cuando el niño haya empezado el estudio del sistema métrico, se le podrá hacer evaluar ciertos objetos, ciertas cantidades de géneros alimenticios, en kilos, libras y medias libras.

Por medio del sentido muscular es como el doctor Demoor ha descubierto un signo, al cual el profesor Claparède ha dado el nombre de *Signo de Demoor*, que permite el diagnóstico del retraso en los niños de seis años próximamente. Tiene por objeto una ilusión muscular. Cuando un adulto toma dos objetos de igual peso, pero de volumen desigual, cree que el más pequeño es el más pesado: a partir de seis a siete años, los niños normales juzgan del mismo modo. Por múltiples experiencias, el niño llega a comprobar que cuanto un objeto es más voluminoso, pesa más: se lo ha enseñado la experiencia diaria; cuando debe levantar dos objetos, cree que el más grande será el más pesado: el sentido visual dirige, en este caso, el trabajo muscular; en el caso en que los dos objetos de volúmenes diferentes son del mismo peso, el niño, que ha preparado un esfuerzo mayor para levantar el mayor, considera este último como más ligero, a causa de la reserva de esfuerzo no utilizado. Esta ilusión aparece sólo en cierta edad, justamente porque resulta de asociaciones combinadas. Si las asociaciones se desarrollan lentamente o no se desarrollan, no tendrá lugar la ilusión; esto es lo que confirma la experiencia; en los idiotas del primer grado no existe, o no aparece sino al décimo, duodécimo o décimoquinto año. «Es tan característico — dice Demoor —, que puede servir de diagnóstico intelectual».

Demoor ha experimentado sobre 380 niños de seis a quince años: 370 han caído en la ilusión; de los 10 que dieron respuestas inversas o dudosas, nueve eran retrasados mé-

dicos. Demoor deduce que la exploración de las ilusiones musculares es importante para el diagnóstico diferencial del idiotismo poco acentuado; diagnóstico importante, desde el punto de vista diferencial.

El profesor Claparède ha experimentado con 18 alumnos, de los cuales 11 eran anormales médicos y siete retrasados pedagógicos; entre cuatro anormales médicos la ilusión no existía; con frecuencia se nota más la falta que el error.

Nosotros hemos repetido la experiencia con 52 individuos, de los que 22 eran anormales y 30 retrasados: 35 individuos se portaban como los adultos; 11 eran casos dudosos: respondían en uno u otro sentido; seis de ellos, tres anormales y tres retrasados, presentaban claramente equivocada la ilusión.

IV. Educación de los sentidos gustativo y olfativo.

Estos ejercicios tienen menos valor pedagógico y menos utilidad práctica que los precedentes. Sin embargo, son necesarios, ya para educar estos sentidos en los anormales, enseñándoles a evitar los gustos y olores repugnantes, o, desde el punto de vista del lenguaje, para enseñarles, de una manera instintiva, los términos que tengan relación con estos dos sentidos:

Gusto. 1. Reconocer el gusto del café, del azúcar, de la sal, del chocolate, etc.

2. Reconocer las frutas y las legumbres de la estación.

3. Reconocer las diferentes bebidas.

4. Reconocer diferentes clases de panes: blanco, moreno, centeno, bollos de leche, de aceite, etc.

5. Reconocer un mismo alimento (manzanas, castañas, arroz), preparado de distintas maneras.

6. Reconocer los sabores salado, azucarado, ácido, amargo, valiéndonos de productos desconocidos; y

7. Soluciones, más o menos azucaradas o saladas, para colocarlas en series.

Olfato. Reconocer por el olfato, sin que intervengan la vista ni el tacto:

1. Las diferentes flores, frutos y legumbres de la estación.
2. Las diferentes especies.
3. Las bebidas y otros líquidos (en botellitas cubiertas de papel de estaño).
4. Las carnes (buey, carnero, salchichas, jamón).
5. Las tisanas y plantas farmacéuticas (menta, tilo, manzanilla, etc.); y
6. Averiguar una mezcla de dos substancias, ayudándose sólo del olfato.

Muchas veces, en el curso de este capítulo, hemos indicado cómo aprovecharían los niños normales de algunos de estos ejercicios, si les adaptase a su inteligencia más desarrollada; insistimos en ello una vez más. Sin desconocer todo lo que se hace en la Escuela infantil por la educación sensorial de los párvulos, estimamos que los juegos Decroly y los diversos ejercicios de que hemos tratado en este capítulo constituyen una mina inagotable de ejercicios, tan variados como fecundos, para completar la Escuela Froebel, para acabar, en el grado primario, la educación de los sentidos y la de la atención, a veces muy incompletas. ¡Cuántas veces conseguirán hacer amar el trabajo, allí donde fracasan tantas reprimendas, castigos y esfuerzos!

CAPÍTULO V

Gimnástica.

A. Importancia de la gimnástica: sus ventajas. — B. Diferentes formas de educación física: I. Gimnástica natural. — II. Gimnástica metódica: a) Gimnástica sueca; b) Gimnástica rítmica; c) Ejercicios especiales de atención y de voluntad (Binet), y d) Gimnástica de las manos.

A. IMPORTANCIA DE LA GIMNÁSTICA: SUS VENTAJAS.

La gimnasia tiene en las clases especiales una importancia mayor que en las clases normales, porque juega en aquéllas el papel de medio curativo. Ya en el niño normal, las exigencias de la vida y de la Escuela actúan desfavorablemente en la vida física; de aquí que necesite la gimnástica; en los anormales es más indispensable aún, porque muchos de ellos presentan *déficit*, bien en su salud general, bien en tal o cual órgano. El valor de la gimnástica viene de lo que influye en un sentido abandonado en el resto de la enseñanza: la sensibilidad interna y su reacción en movimiento; es también una de las solas ramas, la sola tal vez, que tiene por fin la mejora física del niño.

Sus *ventajas* son múltiples:

1. Desde el punto de vista físico, la gimnástica debe dirigir la formación armónica del cuerpo; en los anormales, como en todos los individuos, su papel principal es desarrollar la caja torácica y los pulmones por fuertes inspiraciones que influyen directamente en el sistema arterial, fortifican los músculos del abdomen, aceleran la circulación de la sangre, hacen más ligera y más regular la marcha, rectifican desde el principio las ligeras desviaciones de la columna vertebral y

determinan una armonía general del sistema muscular (Demoor, *Los Niños anormales*, página 150.) (1).

2. Desde el punto de vista intelectual, hemos visto, al exponer los principios fundamentales de la enseñanza especial, que el movimiento es uno de los factores indispensables al desarrollo de la inteligencia; Dubois Reymond decía ya: «El ejercicio del cuerpo no es solamente, como los observadores superficiales creen, un ejercicio de los músculos, sino que lo es también, tanto o más, de la substancia gris del sistema nervioso». — «El movimiento es, pues, con relación al más importante de los centros corticales, el solo excitante eficaz; es decir, capaz de conducir al desarrollo regular de la neurona y su consolidación morfológica normal» (2).

Está fuera de duda que el estado general de nuestra motilidad actúa sobre el nivel de la inteligencia, y que se puede actuar favorablemente sobre esta última por ejercicios sistemáticos de los músculos y de los sentidos. Muchas experiencias han confirmado este hecho; por ejemplo, si se suturan completamente los párpados de un ojo a un perrito, el centro visual correspondiente queda en un estado embrionario que contrasta con el del otro ojo; de otra parte, los movimientos del brazo derecho se emplean para tratar niños en quienes ha sido destruido el centro izquierdo de la palabra: estos procedimientos prácticos indican la interdependencia del movimiento y del lenguaje; es decir, de uno de los factores intelectuales más importantes.

3. En los retrasados no es solamente el espíritu el que es inferior, sino también la *capacidad motriz* de ciertos miembros o del cuerpo entero, como lo muestran la marcha, el modo de estar, la manera de tomar alguna cosa. Heller (3) cita, entre los signos desfavorables que descubren muy pronto la anomalía en el púrpulo, el hecho de no poder coger un objeto. Robinsón, que ha examinado la prehensión en los recién nacidos, afirma haber visto sesenta de éstos quedar

(1) Versión española de Pilar Oñate. — (F. Beltrán, editor. — Madrid.)

(2) Demoor. — *Importance du mouvement au point de vue psychique*. Congrès int. phys. Paris, 1900.

(3) Heller. — *Grundriss des Heilpädagogik*.

suspendidos durante treinta segundos a un bastón, desde el quinto día de su vida. Que se trate de ésta o de otra incapacidad, conviene, para desentumecer ciertos miembros, hacer ejecutar con frecuencia al niño un movimiento pasivo; después de algún tiempo, el niño consigue ejecutar este movimiento por sí mismo: el movimiento se ha hecho activo. Así nacen poco a poco las representaciones, ausentes a veces al principio, sobre la posición y los movimientos de los miembros; y estas adquisiciones figuran entre las más durables, aun si el niño es llevado a un medio menos favorable; sobre todas estas relaciones tendrá la gimnástica un efecto salvable.

4. Desde el punto de vista moral, la gimnástica ejercita la decisión, la voluntad; favorece el endurecimiento, hace al alumno capaz de comunicar con sus semejantes, de adquirir cierta facilidad de modales, la sociabilidad, la confianza en sí.

5. Muchos niños anormales están afectos de *miedos* injustificados (para subir, bajar una pendiente o escalera, trepar, marchar en la obscuridad, etc.); los ejercicios gimnásticos apropiados triunfan, al menos en parte, de todas estas debilidades.

6. Basta ver a los anormales en la *vida práctica* (lavarse, vestirse, comer), para darse cuenta de la torpeza, de la lentitud y de la incoordinación de sus movimientos; en este terreno, también la gimnástica obtendrá resultados de una utilidad directa incontestable.

7. Sus ventajas no son menos grandes en lo que concierne a la *preparación al trabajo escolar* (trabajo manual, dibujo, escritura); estas materias dan tan deplorables resultados en los anormalés, porque ha faltado la formación sistemática de la habilidad manual, que es tan necesaria en esto. Los movimientos gimnásticos del cuerpo preparan el camino a los movimientos más restringidos (habilidad manual, lenguaje) y constituyen ejercicios preparatorios a la actividad intelectual.

8. Considerado más especialmente bajo uno de sus aspectos (el *juego*), la gimnástica tiene un importante papel en la educación de los retrasados. Como hace notar Heller, en

el niño el juego domina toda la actividad infantil; en el anormal, la atención, la imitación, la imaginación, el sentido de causalidad; todas estas nociones, que son la base del instinto del juego, faltan. Es, pues, necesario que la educación excite la necesidad de jugar. Cuando el niño asiste pasivamente a un espectáculo, a una lección de cosas, no asimila nada; en el momento en que se le obliga a imitar la acción, es cuando adquiere realmente conciencia de ella. Estos procedimientos subjetivos tienen también la ventaja de que separan al niño de sus tendencias egocéntricas, para interesarle en otros objetos; el valor del juego para formar el ser social está hoy bien establecido; y

9. Desde el punto de vista del porvenir de los anormales, la gimnástica bien comprendida permite esperar para ellos nuevos campos de actividad.

B. DIFERENTES FORMAS DE EDUCACIÓN FÍSICA.

Es necesario, pues, hacer gimnasia; pero, ¿qué gimnasia debe hacerse? Distingamos desde luego la *gimnástica natural* y la *gimnástica metódica*.

I. Gimnástica natural.

A la gimnástica natural pertenecen los recreos, los juegos (de carreras, de pelotas, del escondite, etc., etc.), los *cantos de gestos*, las *duchas*; estos últimos, tan necesarios con los niños miserables y abandonados, como se ve, en mayor o menor escala, en las clases especiales; los *ejercicios de mímica*, con o sin música, se refieren a las lecciones de cosas o a las lecciones ocasionales. (Véase más adelante, página 98.)

Los *paseos* y *excursiones* serán muy frecuentes, para ampliar el campo de intuición de los niños. Convienen a los de grandes poblaciones, para revelarles todo lo que ignoran de la vida de la Naturaleza y del campo; si, por otra parte, se les examina desde el punto de vista higiénico, no será tiempo perdido el que se consagre a ello cada semana,

o por lo menos cada quince días, según el tiempo y la estación.

En la gimnasia natural entran también los *ejercicios prácticos*, constituidos por las muchas necesidades que se presentan en la vida escolar. Para muchos anormales representa un gran esfuerzo de voluntad subirse a una silla, cerrar una ventana, borrar el encerado, subir algunos escalones o transportar un mueble; el deseo de hacerse útil llega a veces a conseguir lo que difícilmente obtendría en otras circunstancias. Transportar dos o tres sillas o una mesa, recoger hojas, arrancar las malas hierbas, mover un objeto pesado, transportar a un compañero que se finge herido, tomando las debidas precauciones; poner derecha una escalera de mano, trepar de diversos modos, bajar una escalera vuelto de espaldas, saltar diversos obstáculos, balancearse, coger flores y frutos en un árbol más o menos elevado, aprender a nadar; todos estos ejercicios y otros muchos son excelentes factores del desarrollo físico.

En este sentido, pocos ejercicios convienen tanto a los anormales como la *jardinería*, que proporciona también abundante materia a la enseñanza intuitiva y al trabajo manual; los niños más anormales pueden limpiar las alamedas, arrancar las malas hierbas, etc., mientras que los más adelantados se ocupan en trabajos de más complicación. Además, desde el punto de vista práctico, estos ejercicios revelan las aptitudes de los niños para el trabajo en el campo, y pueden orientarles hacia esta profesión, una de las más favorables para que los débiles puedan ganarse la vida, en todo o en parte.

II. Gimnasia metódica.

a) *Gimnasia sueca*. — «La única gimnasia metódica que responde a las exigencias de la psicología y de la pedagogía — dice Jonckheere — es la *gimnasia sueca*». Su fundador, Ling, se inspiró en el axioma de que es necesario hacer gimnasia para vivir, y no vivir para hacer gimnasia. Atribuye una gran importancia a los ejercicios respiratorios; no elige más que los que conducen al desarrollo fisiológico; evita

como perjudicial y dañoso, todo lo que rebasa el nivel medio de las fuerzas del organismo; practica la gimnasia para desarrollar las fuerzas del niño y dar a los movimientos la mayor amplitud posible con el menor esfuerzo. Tales son sus bases fundamentales. Debe hacerse, pues, gimnasia sueca; pero deberá simplificarse, individualizarse, adaptarse a las fuerzas de cada alumno, sin formas bruscas y violentas, sino procurando convencer, persuadir, sugerir afición; esto se debe aplicar principalmente a la conducta que debe seguirse con los anormales sujetos al vértigo.

Así, una persona extraña a la educación de los anormales, no se explica por qué en el paseo una niña se para de pronto, manifestando con sus gritos y contracciones un terror grande; es que se halla a la entrada de una calle pendiente, y la niña, no fiándose de sus compañeros que le dan la mano, teme que la obliguen, no obstante su resistencia, a bajar la cuesta corriendo; su miedo se desvanece después que se le ponen al lado dos niñas en quienes tiene plena confianza. Hecho aún más extraño: la misma niña es presa de vértigo cuando, en la gimnasia, debe acostarse en el suelo, y en esta postura crece su terror cuando se le da la orden de levantar verticalmente las piernas.

No hay que decir que llegarán a provocarse perturbaciones nerviosas imponiendo ejercicios que inspiren semejante repulsión, mientras que, allanando los obstáculos, pidiendo al niño que proceda paso a paso, se le ve salvar las dificultades de los ejercicios para los que se creía incapaz algún tiempo antes; en general, el niño parece consciente de sus progresos y manifiesta por ellos una gran alegría.

Se comenzará por ejercicios muy sencillos: se dirá a los niños que se sienten (en bancos o en el suelo), que se acuesten, se levanten, se arrodillen rápidamente; que anden hacia adelante, hacia atrás, de costado, sobre la punta de los pies, sobre los talones; con los ojos cerrados, con paso corto y rápido, a pasos largos, entre bolas, entre círculos cada vez más pequeños, sobre líneas, etc.; que corran, que salten con los dos pies, con uno solo; que ejecuten movimientos cada vez más complicados con los brazos, las piernas, el tronco, los dedos, los pies, etc., etc. Cada uno de estos ejercicios

presentará ocasión de apreciar diversas lagunas en un número mayor o menor de anormales.

Junto a la gimnástica sueca, mencionemos una o dos formas de ejercicios cuya necesidad se impone con los anormales (1).

b) Gimnasia rítmica. — Nos encontramos con los débiles frente a dos hechos que parecen en contradicción: de una parte, su insuficiencia muscular hace necesaria la gimnasia; de otra parte, su inatención y su falta de voluntad hacen la enseñanza casi imposible; la gimnasia rítmica es el remedio eficaz. Este método, admirablemente desarrollado poco ha por Jacques Dalcroze, favorece la educación del sentido muscular por los otros sentidos; y recíprocamente, las representaciones motrices que se forman en el cerebro por los movimientos repetidos, se ordenan, se agrupan y se despiertan con tanta más rapidez, cuanto más ligados están al trabajo de otros centros cerebrales (aquí centros auditivos).

Demoor ha observado que, gracias a la música, las combinaciones de los movimientos relativamente difíciles pueden ser aprendidas sin gran esfuerzo intelectual. En este punto, nuestra experiencia no ha confirmado la de Demoor, cuando hemos repetido algunos de sus propios ejercicios.

El doctor Ley ha comprobado experimentalmente que esta gimnástica aumenta la velocidad de circulación de la sangre (fenómeno importante de notar en los retrasados, en los que la circulación y la nutrición son a veces muy lentas), y que ella fatiga mucho a los niños, porque da más amplitud y energía a sus movimientos; es necesario, pues, procurar no rebasar sus fuerzas, puesto que el placer, el entrenamiento debido a la música podrían impelerles a rebasar los límites.

He aquí algunos de los resultados obtenidos por Ley (2). Llevando hasta 100 la cifra total de las pulsaciones y de los kilogramos producidos antes de cada lección, obtuvo las ci-

(1) Para los ejercicios gimnásticos convenientes a los anormales, consúltense los artículos de Mme. Ballet. — *Educateur*, 6-15 Mai, 1911.

(2) Ley. — Obra citada, pág. 226.

fras siguientes para los resultados recogidos *después de los ejercicios* (media de un grupo de ocho alumnos):

PULSACIONES		DINAMÓMETRO	
Lección simple	Lección con música	Lección simple	Lección con música
116,32	129,52	104,87	97,58

FALTAS Y OMISIONES DESPUÉS DE LOS DICTADOS

SIN MÚSICA		CON MÚSICA	
Antes de la lección	Después de la lección	Antes de la lección	Después de la lección
44	28	28	56

Con la gimnasia rítmica adquieren los niños nociones de duración, de exactitud; la comprensión de los movimientos más fuertes y más débiles; el modo de andar y la posición del cuerpo, muchas veces defectuosos en los débiles, son modificados de manera favorable; esto ha sido reconocido por numerosos autores. Del mismo modo que se enseña a hablar a un sordomudo, mediante los movimientos de los labios, del mismo modo se puede dar el sentido del ritmo a un individuo, habituando su cuerpo a movimientos regulares.

Nosotros hemos podido comprobar las ventajas de la gimnasia rítmica en los niños anormales; la llegada del piano fué ya para ellos una verdadera fiesta; uno de los niños más apáticos hizo manifestaciones de alegría tan ruidosas como jamás las habíamos visto en él; otros niños, entre los más tachados intelectualmente, tenían el sentido rítmico muy desarrollado; nuestra experiencia en este punto difiere totalmente de la de Ley y de la de Demoor, que escriben que «la falta de sentido rítmico es una de las particularidades de los anormales».

Así hemos observado en el paseo una niña erética, muy inestable, que se pone a cantar espontáneamente diferentes canciones escolares, y varía su paso a cada nuevo aire, para adaptarlo exactamente al ritmo del trozo. Otro niño, mongoloide, de doce años, llamó la atención a un experimentador que hacía con nuestros alumnos

experiencias en el ergógrafo, por la perfección con que seguía el ritmo del metrónomo; perfección que contrastaba con su nulidad intelectual en todas las demás cosas. Otra niña, que padecía de vértigo, seguía exactamente el ritmo del piano, ejecutando un ejercicio manual difícil.

Que se trate o no de gimnasia rítmica, sólo podrán hacerse ejercicios muy sencillos; en lo que se refiere a la gimnástica Dalcroze, deberán elegirse aquellos que puedan ser realizados por los anormales, teniendo en cuenta que la capacidad de éstos es muy variable.

He aquí algunos de los ejercicios realizados por nuestros alumnos:

1. Marchas rimadas, uniformes, rápidas o lentas.
2. Marchas con cambio de ritmo; deben acelerarse o moderarse, según el aire de la música; la mayor parte de los alumnos llegan a ejecutar estos ejercicios casi automáticamente.
3. Marchas alternadas con 4 (3, 6, 8) tiempos de alto o 4 (3, 6, 8) palmadas.
4. Marchas con paradas o palmadas a una señal dada, o después que la música se para, y hasta que vuelve a seguir.
5. Marcha adelante, alternada con marcha hacia atrás: 8 pasos adelante, 4 atrás; 10 pasos adelante, 5 atrás, etcétera, etc.
6. Marchar, según el método Dalcroze, a 2, 3, 4, 6, 8 tiempos.
7. Llevar estos compases, alternativamente, con el brazo izquierdo, el derecho o los dos brazos.
8. Marcha y carrera, alternativamente.
9. Marcha a 4 tiempos, alternativamente, llevando el compás con los brazos.
10. Ejercicios (marcha, alto, llevar el compás o palmadas), alternando los compases: 4 y 2 tiempos, 4 y 3 tiempos; 4, 4, 2, 2; 4, 4, 3, 3, etc.
11. Combinación de muchos ejercicios, cuando la atención ha sido ejercitada suficientemente: marchar, 8; palmadas, 4; marchar, 8; alto, 4; después se volverá a comenzar y se repetirá.

12. Marchar al primer tiempo de la medida a 2 (3, 4, 5) tiempos, estando los otros tiempos contados o marcados por movimientos de brazos.

13. Cuando los niños han ejecutado bien los compases a 2, 3, 4 tiempos, y los compases, alternados con otros, el piano toca a 3 tiempos; por ejemplo, los niños escuchan, silenciosos e inmóviles, y a una señal deben llevar el compás que oyen; cuando los diferentes compases a 2, 3, 4 tiempos sean conocidos, se complica el ejercicio tocando trozos con compases alternados, 2, 3, 2, 3, 2, 2, 4, 4, etc. Sólo los retrasados más capaces consiguen realizar estos ejercicios; pero es interesante ver que entre los anormales más profundos (niños incapaces de leer y de contar, y que no pueden asociar el número de tiempos oídos con los movimientos a ejecutar) se encuentra quien sabe reconocer, por lo menos, el primer tiempo como tiempo fuerte y marcarlo con energía, dejando de hacer movimientos con los brazos durante el resto del compás.

La señorita Morand, profesora del método Dalcroze en Ginebra, ha tenido la amabilidad de poner sus conocimientos y sus talentos al servicio de nuestros alumnos, y es quien nos ha guiado en la elección de estos ejercicios (1). Nosotros pudimos apreciar notables progresos en algunos meses. Hemos practicado también, con provecho, ciertos ejercicios eurítmicos, recomendados por Demoor en el apéndice de su libro *Los Niños anormales*, traducción española de la señorita Oñate (pág. 191 y siguientes), editada por F. Beltrán.

Hemos utilizado nuestro piano para acompañar el canto, ya el canto solo, ya los cantos de gestos (Dalcroze y otros). Si no tratamos aquí de esta rama, no es porque desconozcamos su importancia, sino porque no hay método especial para los retrasados.

Junto a las ventajas de que hemos hablado sobre la educación del ritmo, la música, vocal o instrumental, es para los

(1) Consúltese Jacques-Dalcroze. — *Gymnastique rythmique*, en 2 volúmenes (Jobin & Cie., éditeurs, Lausanne et Paris). El título indica bien el alcance de este método «para el desarrollo del instinto rítmico y métrica musical, del sentido de la armonía plástica y del equilibrio de los movimientos, y para la regularización de los hábitos motrices».

anormales un manantial inagotable de alegría y de emoción; ¡qué rápidamente un canto, algunos acordes de piano, cambian la atmósfera, después de una lección en la que maestros y alumnos han trabajado laboriosamente! La mayor parte de nuestros alumnos sacrifican voluntariamente un recreo y piden la continuación indefinida de la clase, después de la hora de salida, para continuar una sesión musical, para oír cantar y tocar o para cantar ellos mismos.

A veces, también sirve el piano para imitar ciertos actos, ciertos sucesos; así, por ejemplo, las ocupaciones de los campesinos: sembrar, regar, segar, etc.; las de ciertos industriales, después de las visitas de fábrica; los movimientos de animales, observados *de visu*; a imitar también ciertos sucesos, de los que se ha hablado en las lecciones ocasionales; así, en Junio de 1912, con ocasión de las fiestas J. J. Rousseau, los niños representaron lo que pudieron comprender de la vida de su ilustre compatriota; se paseaban en el bosque, unas veces de prisa, otras despacio, según el ritmo del piano; se paraban para coger una flor cuando el piano cesaba; hacían un largo viaje a pie, de prisa unas veces, despacio otras. Lo mismo hicieron cuando la celebración de los sucesos patrióticos; por ejemplo, en la fiesta ginebrina del 1.º de Junio, de los ginebrinos yendo al encuentro de los suizos al son del Himno nacional. ¡Y con qué patriótico entusiasmo!

c) *Ejercicios de atención y de voluntad.* — Binet ha recomendado mucho ciertos ejercicios especiales, de una ejecución fácil; por ejemplo, el *mantenimiento prolongado de una actitud*; este ejercicio provoca a veces la risa de los niños que lo hacen por vez primera; pero, pasado esto, llaman la atención los progresos que hacen con mucha rapidez. Pueden combinarse y complicarse estos ejercicios de diferentes maneras, a saber: hacer fijarse a los niños, manteniéndose serios, en un compañero que se esfuerza en provocar la hilaridad con sus risas o gestos; hacer que el niño mantenga inmóvil un cuaderno, y después, sobre el cuaderno, una barra de yeso, derecha, descansando sobre su base cuadrada; mantenerse inmóvil, teniendo el pie derecho cogido con la mano derecha, quedando libre la izquierda, y viceversa, tener un pie cogido con la mano, teniendo aplicada la otra a la nuca,

etcétera, etc. Pueden multiplicarse y variarse indefinidamente estos ejercicios.

Otro ejercicio del mismo género, que Binet recomienda igualmente, es el transporte de recipientes llenos; se dan a los niños recipientes llenos de agua hasta cinco milímetros del borde, que deben transportar a algunos metros de distancia. Binet los hace depositar sobre la mesa; nosotros se los hemos hecho colocar simplemente en el suelo; lo que agrega al ejercicio la dificultad de levantarse en el comienzo del trayecto y después la de bajarse al final, sin derramar el líquido. Nosotros anotamos el tiempo empleado; pero como dos de los niños parían reunidos, pudiendo uno entrenar a otro, estas cifras no tenían gran valor. Los límites extremos para atravesar una clase de ocho metros son: tiempo mínimo, 11" para un retrasado de diez años; tiempo máximo, 1' 38" para una retrasada de diez años; tiempo máximo, 1' 38" para una anormal, niña mixoedematosa de trece años, muy aplicada, que no derramó una gota, no separando la vista de la taza, pero siendo lenta en este ejercicio, como en todo lo que hacía.

Podía hacerse una interesante pintura de caracteres, según el modo de proceder de los distintos individuos en el curso de este ejercicio.

Algunos retrasados marchan lentamente, se recrean con el ejercicio y no derraman una gota de agua; otros, retrasados también, pero más profundos, ponen mucho interés, pero derraman, sin embargo, el agua a todo lo largo del trayecto; alguno se distrae del ejercicio para mirar tras de sí, a ver si ha mojado el suelo.

Los anormales manifiestan a veces su incapacidad física en este ejercicio, de tal modo, que mueven a compasión a los espectadores; así una niña de diez años, con movimientos desordenados exagerados, se encorbaba sobre su taza, a fuerza de poner cuidado en el ejercicio, y derramaba el agua en todo el trayecto; otra joven mongoloide, de quince años, adoptaba una actitud terrorífica, crispándose, con los ojos desencajados, el cuerpo avanzado, para no derramar el agua, lo que casi conseguía.

No faltaban tampoco actitudes cómicas; así una niña erética, de nueve años, ocupada constante y oficiosamente en vigilar a sus compañeras, continuaba en este papel durante la ejecución del ejercicio, haciendo observaciones y recomendaciones al niño que cami-

naba a su lado, e interpellando a los demás espectadores; y aunque no se fijaba en su taza durante todo el trayecto, apenas si derramaba algunas gotas de agua.

Otro caso, el más cómico de todos, era el de un niño mongoloi-de, de siete años, que después de haber regado copiosamente el suelo, soltaba su taza, la cogía nuevamente, tratando de hacer otra vez el ejercicio, metiendo en el agua los dedos pulgares; la volvía a soltar para sacudir las manos y la cogía otra vez. Cuando la taza estaba medio vacía, entonces empezaba a marchar mejor. Otro día comenzó a realizar el ejercicio del mismo modo; pero, habiendo visto a otros niños que iban a enjugarse las manos después de haber terminado el suyo, interrumpió dos o tres veces el trayecto, para correr a enjugarse las manos también.

Nosotros hemos combinado estos transportes de recipientes con la gimnástica rítmica, viendo cómo algunos niños marchaban al compás, no obstante la atención que debían prestar al ejercicio. Gracias al entrenamiento adquirido durante algunos meses con otros ejercicios rítmicos, todos los niños, con una o dos excepciones, han seguido el ritmo del piano, por absortos que estuviesen en su empeño de transportar los recipientes sin derramar el agua.

Hemos tratado también de variar los ritmos durante el trayecto, y esta experiencia nos ha demostrado que el sentido rítmico predominaba en los niños sobre la preocupación de no desparramar el líquido; y

d) *Gimnástica de manos*. — Otra gimnástica que tiene su puesto señalado con los retrasados, es la de manos. Hemos mencionado en parte sus ventajas, a propósito de las de la gimnástica en general. El doctor Kupferschmidt (*Uebungen des Muskelgeföhls bei Schwachsinnigen*. Kinderfehler, Septiembre 1899) expone su sistema, cuya práctica ha producido felices efectos en sus alumnos anormales.

He aquí algunos de estos ejercicios:

Extender la mano a derecha y a izquierda.

Levantar y bajar la mano.

Círculo y doble círculo: 8; 8 y ∞ de la mano izquierda, después de la mano derecha, después de las dos, en los dos sentidos.

Extender y bajar la articulación media de la mano.

Extender y bajar la primera articulación de los dedos.

Extender y bajar la segunda articulación de los dedos.

Separar y cerrar los dedos.

Separar y cerrar el pulgar.

Levantar y bajar el pulgar.

Círculo y movimiento en 8 del pulgar.

Todos estos ejercicios se hacen teniendo los brazos levantados, extendidos hacia adelante, de costado, unidos al cuerpo, el antebrazo hacia adelante.

Para los más débiles:

La mano abierta sobre la mesa; encoger el dedo pequeño, después el anular, después el corazón, etc., haciendo estos movimientos también acompañados del piano.

Hacer fuerte presión con la yema del dedo pulgar sobre la yema de los demás dedos.

Hacer tocar la yema de cada dedo con la del vecino.

Tocar con la yema de cada dedo el dorso del dedo vecino.

Después combinar estos movimientos con los más generales de los brazos.

Ensayarlos también con los ojos cerrados, sin la ayuda de la vista.

Pueden comprenderse también en la gimnástica manual los ejercicios de *dinamometría*, que son ejercicios de voluntad y de desarrollo muscular. El doctor Ley ha comprobado la inferioridad de los retrasados en este ejercicio. Ha observado en los anormales tres tipos en la forma de presión:

1.º Unos, que hacen correr la aguja hasta el máximo, del primer golpe y bruscamente; este tipo es frecuente entre los nerviosos y los indisciplinados.

2.º Otros, que tienen una presión lenta y prolongada; es la forma de acción de los apáticos; y

3.º En el tercer grupo se observa una presión y un tiempo de parada; después nueva presión, y la aguja llega a su máximo después de haberse parado muchas veces. Este tipo se encuentra en los apáticos profundos (1).

(1) Doctor Ley. — Obra citada, pág. 209.

Las series de ejercicios dinamométricos que hemos hecho ejecutar nosotros, no han dado resultados concluyentes: se notan grandes variaciones en un mismo individuo de una vez para otra; los resultados son algunas veces inferiores, iguales o superiores, al finalizar la clase o al finalizar una sesión escolar prolongada.

Es difícil señalar el límite entre el trabajo manual y la gimnástica de las manos.

En el capítulo siguiente se hallará la indicación de muchos ejercicios que podrían figurar aquí. Podrá ejercitarse a los niños en tocar la pandereta, las castañuelas, en cortar varillas cada vez más gruesas, a clavar, a atornillar, a jugar a la pelota, etc., etc.

Los buenos resultados de la gimnástica manual o general pueden extenderse a otras ramas. Así es que, en las clases especiales de Colonia, las lecciones de cálculo, bien comprendidas y asimiladas al principio, son después repetidas en coro, con movimientos alternativos del brazo izquierdo y del derecho, levantados para golpear en la otra mano. Se fijan así en el espíritu ciertas nociones, y las hace fáciles su reaparición en la memoria. Demoor, que refiere este hecho, dice que ha observado en estas lecciones cómo la asociación de conceptos abstractos a movimientos musculares se realiza con éxito. En las mismas Escuelas se aplican estos procedimientos a las lecciones de lectura y de articulación.

CAPÍTULO VI

Trabajo manual.

A. Ventajas del trabajo manual. — B. Ocupaciones manuales: vida práctica; modelado; ensartado de perlas (*tests*); picado y bordado sobre el cartón; material Froebel; plegado; recortado; tejido; confección de juegos educativos; trabajos de costura; jardinería.

A. VENTAJAS DEL TRABAJO MANUAL.

El trabajo manual viene a ser consecuencia y complemento de la gimnástica manual.

Comenio lo recomienda. Rousseau le coloca en el centro de la enseñanza. Pestalozzi hace de él la condición de formación de una raza mejor. Gœthe estima que la actividad es la que hace feliz al hombre. Y Juan Pablo escribe: «Nada hay que nos haga alegres y felices como la actividad».

En un artículo muy interesante sobre la legitimación psicológica y pedagógica del trabajo manual (1), Pabst, de Leipzig, pretende que muchos de aquellos a quienes las razones psicológicas no han convencido, se han dejado convencer por la práctica. Algo de esto nos ha sucedido a nosotros; a nuestra entrada en la enseñanza especial, habiendo practicado muy poco el trabajo manual con los niños normales con quienes nos ocupábamos, creíamos que, si no perdido absolutamente, no era bien empleado el tiempo que consagrábamos a estos trabajos, y sólo cuando el éxito y el valor de esta enseñanza vino a sacarnos de nuestro error, fué cuando

(1) Dr. Pabst. — *Die psychologische u. pädagogische Begründung der Notwendigkeit des praktischen Unterrichts*. Kinderforsch. u. Heilerziehung, 1907.

a ella nos dedicamos con entusiasmo, hasta el punto de preguntarnos que hasta dónde podría avanzarse con los normales, sometiéndolos a este excelente régimen pedagógico.

Podríamos decir mucho sobre las ventajas del trabajo manual.

1. *Desde el punto de vista psicológico y fisiológico*, todo lo que hemos dicho a propósito de la gimnástica, sobre la correlación entre el desarrollo de la motilidad y el de la inteligencia, se aplica también al trabajo manual. Además, éste satisface la necesidad de actividad propia en el niño. Ésta es una de las razones, sin duda, por las cuales el trabajo manual es, entre todas, la lección en que podemos consagrarnos más fácilmente a la enseñanza, sin preocuparnos de la disciplina; según nuestra experiencia, esto sucede más con el trabajo manual que con la gimnasia, aun con la rítmica; si después de una lección de gimnástica un poco agitada, y de un corto descanso, los niños se entregan a sus ocupaciones manuales, inmediatamente se establece la más completa disciplina. Otras veces interrumpimos una lección de modelado por algunos ejercicios gimnásticos con música; los niños aprovechan un momento, durante el cual cambiamos algunas palabras con una persona presente, para volver inmediatamente a su modelado; el silencio más absoluto reina en la clase; cada uno está en su ocupación.

2. *Desde el punto de vista moral*, el trabajo manual favorece el *desarrollo de la atención*, del interés, de la voluntad. Por el examen exacto y la reproducción de un objeto, éste adquiere cierta fuerza atractiva, se produce familiaridad entre el niño y el objeto, e involuntariamente, desde luego, el niño consagra a esto toda su atención; como en seguida la actividad muscular va acompañada de sentimientos agradables, el objeto mismo despierta el interés, y el niño pasa de la atención involuntaria a *la atención voluntaria* (1).

Además, el desarrollo del sistema muscular favorece el de la *voluntad*; los músculos blandos y la voluntad débil provienen de la falta de actividad motriz del cerebro. El trabajo

(1) Cf. — *Bedeutung des Unterrichts im Formen für die Bildung der Anschauung.* (Denzer Worms.)

manual, por la exactitud que reclama, educa la conciencia, conduce a la claridad y al bien, y el éxito ocasiona la confianza en sí mismos. Pabst cree que nuestra negligencia para el trabajo manual es la causa principal de la nerviosidad, de la sed de placeres y de la falta de energía de nuestra juventud.

3. Desde el punto de vista pedagógico, las ventajas del trabajo manual son numerosas; desde luego, fuerza al niño a *ver bien*, después a *manifestar su pensamiento bajo una forma sensible*, precisa y sin posible ilusión; Goethe es quien ha hecho observar que «allí donde falta una noción, se manifiesta en su lugar una palabra», y nosotros tendremos ocasión de comprobar los daños especiales del verbalismo en los anormales; con el trabajo manual no hay medio de pagarse con palabras, es inútil intentar ocultar con una palabra una incertidumbre o una obscuridad; la representación libre de los pensamientos por la imagen es la piedra de toque que permitirá comprobar si el niño ha oído y no ha asimilado los conocimientos enseñados.

El trabajo manual, en este sentido, es útil con los retrasados, porque retrasa la marcha de la enseñanza, preserva de una celeridad perjudicial y previene el *surmenage*; y

4. Desde el punto de vista utilitario, práctico, el trabajo manual obliga al alumno a servirse de sus manos con más libertad y desenvoltura. No hace falta una larga y precisa observación para comprobar cómo los niños retrasados son inferiores desde el punto de vista de la habilidad motriz; tardan, por lo menos, doble tiempo en vestirse que los niños normales, si es que lo consiguen. Uno de nuestros alumnos, muy adelantado desde el punto de vista verbal, pero solamente en esto, a la edad de ocho años no podía conseguir sin gran trabajo colgar bien su capota: o la ponía del revés, o con el cuello para abajo. Por esta razón, si hay lecciones en que el maestro de anormales deba armarse de paciencia, ciertamente que son las del trabajo manual. Se hará trabajar al niño en cosas útiles o agradables, y estos resultados tangibles serán una palanca poderosa que le obligará a dar de sí todo aquello de que sea capaz. Además, el progreso en la destreza manual tiene una gran importancia desde el punto de vista del *porvenir profesional* del retrasado, que no podrá

ganarse la vida sino por un oficio manual, y que sólo por este medio podrá devolver a la sociedad una parte de lo que ésta ha gastado en él.

B. LAS DIVERSAS OCUPACIONES MANUALES.

¿Cuáles serán las ocupaciones manuales que convendrán a la clase especial, y desde luego a los alumnos más significados, a aquellos cuya inhabilidad motriz y la incapacidad intelectual nos hacen dudar de encontrar ocupaciones manuales adecuadas a su nivel?

Para cuando los niños hayan adquirido alguna comprensión y habilidad, los trabajos fræbelianos, los de las Escuelas infantiles, proporcionan preciosos recursos. Pero convendrá buscar ocupaciones especiales para un niño, por ejemplo, de siete años, que tarda diez y siete minutos en ensartar 20 perlas de mediano grueso, o para otro de diez años, que no consigue enhebrar una aguja de bordar; para los niños que no pueden colocar botones sobre un dibujo, porque el desorden de sus movimientos es tal, que desplazan tres por cada uno que colocan, o para los que el temblor de sus manos es tan grande, que no pueden introducir una aguja en los agujeros de un bordado de cañamazo.

Éstas son, en gran parte, las *ocupaciones de la vida práctica*, que iniciarán a los anormales en trabajos más complicados. En esta materia debe comenzar el maestro por hacer su propia educación; cuando, inexperimentado aún, vea pobres deditos inhábiles esforzándose sin resultado para llegar a desabotonar un vestido, a abrir una caja, el primer gesto del educador, gesto instintivo más que razonado, es de acudir en ayuda del niño incapaz; con un poco de observación y de experiencia se apercibe pronto que la mejor ayuda que le puede prestar es, justamente, dejarle hacer. Conviene educar en este sentido también a los padres y a las criadas, puesto que precisamente en la casa es donde pueden hacerse ejecutar estas pequeñas necesidades prácticas; en este sentido, los niños pobres suelen estar colocados en mejores condiciones que los de las clases acomodadas. A veces, también

conviene alejar a los compañeros muy complacientes; pero estos niños tienen tal comprensión unos de otros, y, por así decirlo, un sentido pedagógico tan desarrollado, que se hacen cargo en seguida de estas razones, y una vez advertidos, saben abstenerse de una ayuda más perjudicial que útil. Se ejercitará, pues, a los anormales profundos a vestirse y a desnudarse, a atarse y desatarse los zapatos, a deshacer un nudo. La Srta. Monchamp, de Bruselas, hace a los niños ingeniar-se con este ejercicio, atándolos a su silla o a su mesa, con nudos más o menos difíciles de deshacer, diciéndoles: «Desataos, si queréis recobrar la libertad». Quitar el polvo a un mueble, llenar un jarro, transportar un recipiente lleno, mondar legumbres o frutas, meter cartas en sus sobres, hacer o deshacer paquetes, vaciar y llenar cajas de fósforos, abotonar, abrochar corchetes, vaciar un cajón, transportarle, poner después todas las cosas en su sitio; en general, satisfacer las mil pequeñas necesidades que se presentan en la vida escolar: todo esto contribuirá a desarrollar la fuerza y la destreza. Conviene no pedir la ejecución de estos servicios a los alumnos más capaces de ejecutarlos pronto y bien, sino a aquellos a quienes conviene más. En general, el maestro debe cuidar de no hacer nada que pueda ser ejecutado por un niño; las limpiezas de armarios o de cajones contribuirán no solamente a desarrollar la actividad manual de los niños, sino a darles verdaderas lecciones de orden, que no siempre tendrán ocasión de recibir. Los juegos de cálculo, de lectura, de sentido, de los que ya hablaremos; la clasificación de objetos diversos: granos, conchas, sellos, etc.; las construcciones, imitaciones y creaciones de dibujos con piezas de madera, bastoncitos, cubos, etc.; el hecho de disponer unas sobre otras las formas parecidas, todo esto constituye excelentes ejercicios manuales para los débiles.

Uno de los mejores trabajos manuales que puede comenzarse desde muy pronto, y que es igualmente provechoso desde el punto de vista del desenvolvimiento intelectual y de la habilidad manual, porque constituye una excelente gimnástica de los dedos, es el *modelado*; éste es el único, entre los trabajos fáciles, que permite representar los objetos bajo las tres dimensiones; por esta razón debe precederle el dibujo, el

recortado y otras representaciones de dos dimensiones. Las pastilinas de diferentes colores, o los colores en polvo (colores en aceite), mezclados con la parafina, o aun los colores disueltos en alcohol y mezclados después con arcilla, permiten unir los ejercicios de color a los de forma, y obtener resultados de un efecto más bonito.

El modelado da lugar, a veces, a comprobaciones psicológicas interesantes. Es curioso ver a ciertos niños, gracias sin duda a que aprendieron a dibujar mucho antes que a modelar, ponerse a dibujar con la tierra de modelar, aunque la representación real de un objeto en todas sus dimensiones sea un trabajo intelectual más sencillo que su representación por el dibujo; ciertos alumnos «dibujan», por ejemplo, una casa, una mesa, un personaje, representando los contornos con la tierra de modelar.

Algunos trabajos ofrecen un tipo intermedio entre la representación de tres y la de dos dimensiones.

Por ejemplo, un niño retrasado de ocho años, cuyas nociones sobre el sentido espacial eran muy defectuosas, hizo un vaso, representando el fondo por un círculo entero, tal como es realmente, y la altura del vaso por un contorno en forma de trapecio circular.

Una niña, queriendo modelar una mamá, lo hizo así: dos piernas largas, cubiertas por encima y por debajo por dos planos, que eran la falda; brazos largos, manos enormes, la cabeza colocada derecha sobre el cuerpo, de perfil; una oreja colocada detrás de la cabeza, muy aplastada. Además se veía la tendencia a reducir la imagen a dos dimensiones, y se manifestaban dos defectos frecuentes: la *falta de proporción*; por ejemplo: una cabeza de perro con una lengua enorme, o una gallina con las patas y la cresta mayores que el cuerpo; después, *déficits del sentido espacial*; por ejemplo: en el retrato de mujer pintado más arriba, el hecho de haber colocado de través la cabeza y la oreja. Un niño anormal de trece años, para dibujar del natural a uno de sus compañeros, sentado, hizo la cabeza y el cuerpo, y después puso los cuatro miembros debajo del cuerpo, mientras que otro niño retrasado representó primero un niño con una cabeza de la que partían cuatro miembros, y cuando se le hizo ver y palpar el cuerpo del niño, lo añadió a su modelo, pero haciendo salir los cuatro miembros de lo alto del cuerpo.

Éstas son las lecciones de cosas que proporcionarán los objetos a modelar; bien entendido, los seres u objetos reales,

no las representaciones de estas cosas. En ciertas poblaciones de Alemania y de la Suiza alemana, según hemos podido comprobar, es costumbre que el maestro comience la lección ejecutando él mismo ante los niños el objeto a representar, y acompañando este acto de las explicaciones necesarias. Aunque hemos visto practicar este sistema a personas muy experimentadas en la enseñanza especial, no lo adoptaríamos; preferimos presentar al niño en su estado natural el objeto que ha sido examinado en la lección de cosas. Y después de haber hecho examinar sus características desde el punto de vista de la forma y de las proporciones, lo pasamos por los bancos para que cada uno de los niños lo palpe, a menos que no se trate de objetos fáciles de procurarse en número suficiente para que cada niño tenga uno de ellos en la mano. Haciendo en seguida fijar la atención de los niños sobre las diferencias entre su trabajo y el modelo a imitar, es raro que no lleguen a apreciar y corregir sus faltas. Dejando a los niños en libertad de representar la forma como ellos la entienden, hemos comprobado más de una vez que ciertos alumnos encuentran, para llegar al fin, medios mucho más ingeniosos que aquellos que se nos hubiesen podido ocurrir; la diversidad de los procedimientos es siempre muy interesante.

Nos ocuparemos rápidamente de otros varios trabajos manuales que pueden practicarse en la clase especial.

Uno de los más fáciles de practicar con los más débiles es el *deshilachado*; convendrá escoger telas apropiadas y desechar las que se rasguen con facilidad en manos inhábiles; recomendar a los niños que tengan la boca cerrada durante este ejercicio. Se emplearán los hilachos para rellenar pelotas, almohadillas de muñecas, etc.; los hilachos de tela verde podrán figurar la hierba de los paisajes, etc. Con los niños más diestros se obtiene un trabajo más variado y de bonitos efectos, tomando telas de rayas o cuadros y quitando uno solo de los colores, o en una tela de un solo color, sacando los hilos de modo que formen un cuadro, rayas o cuadrados en el tejido; se confeccionarán así visillos, tapices, cojines, pañuelos, manteles de muñecas, etc.

Ensartado de perlas de madera, de porcelana o de vidrio, de diferentes gruesos; se pueden también ensartar trozos de

paja cortados por el mismo operador; tienen la ventaja de que no cuestan caros, pero se rompen fácilmente; son preferibles los rosarios japoneses. Puede ensartarse con lana, con hilo de Bretaña o con alambre; se confeccionan así sortijas con o sin piedra, aros de servilleta (engarzando 10 vueltas de 25 perlas sobre una cinta), cadenas de reloj. Las perlas servirán para toda clase de combinaciones de números, de colores; se podrán también entremezclar perlas y cuentas japonesas, o dos o tres clases de perlas. Como medio auxiliar en la enseñanza de la lectura, se puede hacer construir a cada niño un alfabeto sobre bristol cuadrulado, bordado con cuentas japonesas.

Test. Nosotros hemos utilizado el ensartado de perlas para medir los progresos de la habilidad manual de año en año. Generalmente, hacia el fin del primero o de los dos primeros años, es cuando se ha adquirido el máximum de velocidad; uno o dos años de trabajo parecen bastantes para conseguir el máximum de habilidad manual de que es capaz el niño. Citaremos un ejemplo:

E. . . , niño mongoloide de seis años y medio a diez años y medio.

16' 57" 4' 57" 3' 48" 5' 30" 5' 10".

El picado. — Este trabajo consiste en picar por medio de un punzón o de una aguja gruesa: a) Puntos gruesos y visibles, marcados de trecho en trecho sobre el contorno de un dibujo formado de líneas muy sencillas: se ejercita así la coordinación del sentido muscular con la del sentido visual; coordinación muy difícil de establecer entre los anormales del movimiento.

b) Picar agujeros sobre el contorno de un dibujo, sin que el sitio donde deba picarse se señale con un punto; se recomienda primero que hagan puntos espaciados algunos milímetros, después cada vez más aproximados, hasta que casi se toquen; entonces el dibujo picado así, puede recortarse a mano, obteniéndose formas sencillas cuando el niño no puede manejar aún las tijeras.

c) Según los asuntos, se obtienen efectos muy bonitos picando primero los contornos del dibujo, como acabamos de

decir; volviendo el cartón después y punzando las superficies rugosas en las fresas, nueces, bellotas, etc., cuidando de aproximar mucho los puntos para que formen una superficie granulada por el lado derecho del dibujo; y

d) Cuando los niños han ejecutado picados en cartón grueso (véase *a*) al principio, con puntos distantes por lo menos un centímetro, se les puede hacer que borden estos objetos. Como el niño encontrará dificultad para ello, puede dibujarse el cartón también por el reverso, uniendo los puntos picados. No hay que decir que al principio se escogerán las formas más sencillas: una manzana, una hoja, una bandera, reservando las más complicadas (un árbol, un pájaro, un animal cuadrúpedo, etc.) para más tarde. Un bonito ejercicio consistirá en bordar letras, cifras y otros dibujos, entremezclados de perlas.

En *La Iniciación* (1) se encontrará la descripción de picados en madera, que pueden ejecutarse en cartón grueso.

Estos trabajos proporcionarán ocasión de ejercitar al niño en el ensartado de agujas, en hacer nudos; servirán de ejercicios preparatorios para el bordado y la costura.

Objetos en cartas postales. — Es la continuación de los ejercicios de picado; con la ayuda de cartas postales usadas pueden fabricarse pequeñas cosas utilizables. La maestra pega dos postales por el reverso, lo que constituye un cartón relativamente sólido; después prepara a medio centímetro separadas del contorno líneas de puntos distantes aproximadamente medio centímetro; se confía el picado a un niño muy hábil, para no comprometer todo el trabajo de la maestra. Después se borda a punto por encima. Dos cartas dobles, reunidas de un lado en el sentido de la longitud con algunas hojitas de papel, hacen un pequeño *carnet*; con una tercera tira de cartón para formar el lomo, y una cinta para afirmarla, se obtiene una cubierta de libro, un estuche de cartas postales. Pueden hacerse varios objetos, uno de los cuales, bastante bonito, se forma con un fondo exagonal y de seis costados laterales oblicuos, de forma pentagonal; estando pegadas las

(1) Dr. Decroly y Srta. Monchamp. — *La Iniciación*. Traducción de J. Orellana, pág. 46. — F. Beltrán, editor, Madrid.

cartas una con otra, pueden ilustrarse los costados, y si se quiere, puede obtenerse un objeto muy bonito.

Otras cajitas se hacen en forma de casita, estando el techo formado de dos planos inclinados, de los que uno, no fijo, se levanta para formar la cubierta. Todos estos trabajos son ejecutados por anormales muy profundos; hacen el contorno de cada parte con un primer punto por encima, de izquierda a derecha, y después un segundo punto de derecha a izquierda; un alumno más adelantado, o la maestra, reúnen las partes; los objetos terminados son el encanto de los niños, y a veces también de los padres; es el primer trabajo de sus hijos que llega a un resultado apreciable.

El *material Froebel* se presta a muchos ejercicios de *imitación* y de *creación*, con tarugos, tablas, fichas, bastoncitos, etcétera, permitiendo continuar ejercicios de números, de formas, de colores, de posiciones, etc. No entramos en el detalle de estos ejercicios, suficientemente conocidos en los *Jardines de la Infancia*; diremos solamente que con niños anormales, más particularmente, convendrá no abusar de las formas geométricas; y que en lo que concierne a la invención y creación, la insuficiencia de imaginación, característica de muchos anormales, constituye a veces un obstáculo insuperable.

Desde el punto de vista intelectual, estos ejercicios comprenden diferentes grados: *a)* Se colocan los diferentes objetos (fichas, bastoncitos, botones, hilos de algodón, etc.) sobre el mismo dibujo; el trabajo intelectual es, evidentemente, de poco valor; pero en cambio se trata con esto de un trabajo manual que supera ya a las capacidades de ciertos anormales, porque los movimientos inútiles, involuntarios, de sus miembros, impiden que puedan alinear los objetos; *b)* Reproducir la forma del objeto según el modelo; no coloca los objetos sobre el modelo, sino al lado, y *c)* Reproducir de memoria la forma del objeto. Los ejercicios de posición podrán hacerse variados y agradables por el *Juego de superficies*, de las Srtas. Audemars y Lafendel (Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra).

Los *plegados*, bien conocidos también, infinitamente numerosos, varían desde la sencilla hoja de papel, plegada en

dos y formando un techo, hasta las formas más complicadas, motivos decorativos u objetos usuales; aun en esto, será conveniente evitar con los anormales el abuso de las formas geométricas. Con ciertos alumnos, ya desarrollados, se pueden continuar muy útilmente ejercicios de razonamiento con el trabajo manual, propiamente dicho; así, cuando se hace plegar un papel, se hace que el niño adivine qué figuras y qué combinaciones de figuras van a producir los plegados; por ejemplo, el niño que pliega un cuadrado en dos, adivina, antes de desplegarlo, que van a formarse dos rectángulos, y que el plegado por el otro eje dará lugar a cuatro cuadrados, etcétera, etc. En este mismo orden de ejercicios puede incluirse el recortado de los plegados: se hacen plegar y recortar después, y los niños deben adivinar, siempre antes de desplegar, lo que resulte en el papel extendido; es, como puede verse, un ejercicio análogo al *test* que Binet propone para los adultos, bajo el nombre de «experiencia de recortado». Hay en esto un entrenamiento excelente de imaginación visual y geométrica, que puede proporcionar múltiples aplicaciones, más tarde, en ciertos oficios. Como los objetos utilizables tienen siempre mucho atractivo para los anormales y les dan la sensación de que son capaces de hacer alguna cosa útil, convendrá preferir en las lecciones de plegado, a todas las formas decorativas, la confección de objetos diversos: cubiertas, forros de cuadernos, cuadros, cajas cuadradas o alargadas, con o sin tapaderas, divididas o no en compartimientos, cestas y otros objetos pequeños.

El *plisado* es una clase de plegado que consiste en fruncir el papel, plegándolo primero a manera de abanico, doblándolo a uno y otro lado en trozos pequeños y desplegándolo después (1). Pueden fabricarse así pantallas, cubrevasos, sombreros de muñecas, etc. Estos ejercicios completan muy felizmente los de gimnasia manual, del capítulo anterior.

Hay otro ejercicio preparatorio para los niños que no

(1) Véase para este ejercicio y para otros muchos aquí mencionados, *L'Éducation Infantile*, periódico de las clases maternas (París. Nathan, edit.). Aunque destinada a los niños normales, esta excelente revista proporcionará una porción de sugerencias prácticas, de las que podrá sacarse partido con los anormales.

pueden manejar aún las tijeras, que es el recortado con los dedos. Debemos advertir que no conviene exagerar la torpeza de los anormales ni el peligro de confiarles instrumentos cortantes: nosotros hemos dado a veces tijeras y cuchillos a niños inexperimentados y muy inhábiles, sin haber tenido que lamentarlo. Ocurre que algunos niños no son capaces de hacer el movimiento de cortar con tijeras, y para éstos el trabajo consistente en rasgar el papel con los dedos, en tiras cada vez más estrechas, constituye una buena gimnasia de los dedos: estas tiras de papel, rasgadas transversalmente hasta las tres cuartas partes de la hoja, y arrolladas después, representarán, según las lecciones de cosas, pinceles, escobas, árboles, etc., etc.

En cuanto al *recortado* y al *encolado* o pegado, es un ejercicio muy conocido, que se presta a numerosas aplicaciones, a propósito de toda clase de lecciones de cosas. El manejo de las tijeras será difícil; los niños más privados de la motilidad deberán ejercitarse en abrirlas y cerrarlas, y después aprender a cortar el papel de un modo sistemático y gradual. Se les hará seguir, primero, gruesos trazos, bien visibles; después, en catálogos de librería, se les hará seguir los contornos de grabados rectangulares que se destaquen visiblemente sobre un fondo claro; por último, se pasará a las formas redondeadas. Eso para los ejercicios preliminares; pero la utilidad esencial del recortado será representar los objetos estudiados en las lecciones de cosas.

Estos ejercicios pueden ser graduales, según el desarrollo de los alumnos: a) Para los principiantes, la maestra, después de haber preparado por sí misma los dibujos, los hará recortar, teniendo cerca de ella al niño que actúa, y si fuese preciso llevando las manos de los más torpes, para enseñarles el manejo de las tijeras, la manera de volver el papel para seguir una forma redondeada, etc.

b) Para los niños un poco más adelantados se podrá, o hacer seguir el contorno del objeto o preparar en cartón la forma que se ha de obtener: el niño seguirá los bordes del objeto o del cartón con su lápiz, con o sin la ayuda de la maestra; habrá hecho así el movimiento del objeto antes de recortarlo.

c) Los niños más hábiles pueden calcar la figura antes de dibujarla. El calcado puede encontrar aplicaciones en la vida práctica.

d) El niño encuentra por sí mismo la forma del objeto que ha de representar, por medio del ingenioso material inventado por las señoritas Audemars y Lafendel (1); después dibuja los contornos y los recorta; y

e) El ejercicio más aprovechable intelectualmente, pero inaccesible durante mucho tiempo a la mayor parte de los niños anormales, consiste en dibujar libremente del natural, o de memoria, el objeto a reproducir, y en recortarlo en seguida; algunos retrasados han hecho de este modo, muy bien, barcos, objetos usuales y flores, tomados del natural.

Cuando se trata de objetos sencillos de un solo color, se representa entero el objeto; si se compone de muchas partes, hay la ventaja de recortar separadamente cada una de ellas. Es un excelente ejercicio preparatorio para el dibujo, y muy propio para desarrollar el sentido espacial, hacer colocar al alumno las distintas partes correctamente, unas con relación a las otras; para los pequeños, cuya habilidad manual está aún en nivel inferior, constituye un ejercicio intelectual, tanto más provechoso, cuanto que puede ser repetido muchas veces antes de proceder al pegado. Estos trabajos revelan, a veces, una extraña incomprensión de las relaciones de situación entre las distintas partes de un objeto.

El *tejido*, por constituir la mejor gimnasia de los dedos, debe ejecutarse sin ayuda de ningún instrumento (aguja, etcétera); se puede, o bien utilizar las hojas de tejidos preparadas para la venta en el comercio (2), o bien confeccionar nosotros mismos banditas con las cuales se harán distintos objetos pequeños.

El *trenzado* de la lana, de la paja o de la rafia (este último es, a la vez, práctico y barato), se le puede hacer más atractivo bañándolo en color. Los niños más anormales podrán

(1) Véase *Intermédiaire des éducateurs*, número 18. Instituto J. J. Rousseau, Ginebra.

(2) Pueden encontrarse en Francfort s/M (Forstmaier, Altgasse, 51) tejidos en papel tela, que prestan grandes servicios a los niños más torpes.

torcer reunidos dos o tres hilos, que serán trenzados después por los más adelantados; éstos trenzarán primero con tres hilos; después, si son capaces de ello, con cuatro o cinco. Las trenzas terminadas las cosen para hacer esterillas, cestitas, sombreros, zapatillas, etc. El trenzado de rafia es muy práctico en Suecia, en los obreros para niños de la Fundación «Lärs Hierta»; se encontrarán datos interesantes en la obra de la señora Petzius: *Modellsammlung von Handarbeiten ausschwedischen Arbeitsstunden für Kinder*.

En esta misma clase de obras se pueden comprender los cordones que fabrican los niños con ayuda de una bobina, en cuyo extremo se fijan cuatro clavos; en algunos Asilos de anormales, de la Suiza alemana, se hacen de un modo análogo, pero por medio de un instrumento más grueso y con hilo grueso, cordones mucho más fuertes, utilizables para suelas de zapatos, alfombras, etc.

Construcción de objetos diversos en papel, cartón, cajas de fósforos, etc. Estos trabajos representan los objetos en las tres dimensiones: de aquí su superioridad sobre el recortado, etc. Numerosos ejemplos de ellos se encontrarán en *L'Éducation Infantile*. Indiquemos, a título de ejemplo (podrán multiplicarse hasta el infinito), algunos objetos fáciles de confeccionar por medio de cajas de fósforos: la caja, provista de un asa, forma un cestito, al que pueden decorarse los bordes a voluntad; del mismo modo, la tapadera, privada de uno de sus costados y provista de dos asas, representa un saco de escuela, que se puede decorar igualmente; una caja, a cuyas dos extremidades se han fijado cartones de la forma deseada, hará una cunita de muñecas; otra, cuyo costado más pequeño se desdobra y arregla en forma de techo puntiagudo, forma una garita de soldado; agregándole ruedas y ejes en otras partes, se obtienen carros, carritos, vagones de ferrocarril, camiones, trineos, etc.; con un determinado número de cajas se construirá el mostrador de un comercio, una cómoda, una escalera, etc., etc.

En estos diversos trabajos haremos entrar las flores artificiales, en alambre y en papel; los muebles, en bastoncitos, etcétera, etc. Desde el punto de vista del desarrollo de la iniciativa y de la invención, un ejercicio excelente, si hay a la

mano, en un internado, restos de materiales de todas clases y objetos viejos, es como lo hace el doctor Decroly: estimular al niño a que fabrique libremente, con lo que encuentre y como pueda, objetos familiares, cucharas, cuchillos, sombreros, zapatos, etc.

Una mina fecunda para hacer aprovechable a la enseñanza el trabajo manual, será la confección, por los alumnos, de *Juegos educativos*, de los que describimos a propósito de la educación de los sentidos, del cálculo, de la lectura o de la ortografía, o bien de otros imaginados por cada maestro para responder al estado intelectual y a las lagunas particulares de sus alumnos.

Desde el punto de vista manual, son muy importantes el recortado y el pegado: a veces también otros ejercicios; desde el punto de vista intelectual, estos juegos constituyen una fuente inagotable de ocupaciones variadas, interesantes, atractivas y eminentemente propias para desenvolver la inteligencia. Lo más frecuente es que los alumnos ya algo capacitados en el trabajo manual confeccionen los juegos, sirviendo a la enseñanza de los niños más jóvenes o más retrasados; esta afición de hacer obra útil es excelente desde el punto de vista moral, porque contribuye a desenvolver la confianza en sí. Otras veces se hará confeccionar a los alumnos los mismos juegos que han de servirles, y entonces, a los atractivos de estos juegos ya enumerados, se agregará el placer de emplear el fruto de su trabajo personal; el juego constituye entonces un medio de hacer repetir a los niños muchas veces, bajo esta forma, un ejercicio que no habrían hecho más que una vez en una lección de trabajo manual ordinario; por ejemplo, los juegos de lectura (véanse capítulo X y capítulo XII), o el juego de viento (página 72).

Se puede, o fabricar un juego colectivo para la clase entera, si es de confección larga y complicada, o hacer que cada niño construya un juego individual, por medio del cual podrá repetir en la casa ciertas nociones de cálculo o de lectura, aún imperfectamente asimiladas. Por ejemplo, el juego de las cajas de fósforos, ya descrito, puede ser fabricado por cada alumno; lo que influirá para que lo repita en su casa, agregando

nuevas materias y nuevos términos a la colección comenzada en clase.

Los trabajos de *bordado, costura, crochet y tricot*, reservados a las niñas en la mayor parte de nuestras Escuelas, han sido introducidos ya en las Escuelas de niños de muchos países del Norte de Europa; es lo que se hace también en la mayor parte de nuestros Institutos de anormales, en Suiza. Además, la ventaja de estas ocupaciones, desde el punto de vista de la habilidad manual, presta grandes servicios a los niños, haciéndolos capaces de ocuparse por sí mismos en reparar sus vestidos: muchos de ellos pertenecen a familias cuya madre no tiene siempre el tiempo necesario que consagrar a estas ocupaciones, después de su jornada de trabajo.

Como en toda otra rama de trabajo, es necesario comenzar con los anormales por trabajos muy sencillos, y proceder lentamente, a medida que lo permitan los progresos de la comprensión y de la habilidad motriz; estos dos factores intervienen, ya en un sentido, ya en el otro, y se ven ciertos niños que no pueden ejecutar el bordado más sencillo, porque las representaciones espaciales les faltan, pero sí, por el contrario, para hacer tela de punto y coser, siempre que no se trate más que de un sencillo trabajo maquinal. Hemos visto con frecuencia a niños retrasados aprender a hacer tela de punto y a coser con más rapidez que muchas niñas normales. En otros niños existe la comprensión, pero falta la habilidad; a veces también es la vista la que falta; es muy esencial vigilar para que este género de trabajos no dañe la vista de ciertos niños, dotados de buena voluntad, y que puede ser que no sepan expresar su fatiga visual.

La *cestería*, el *cartonaje*, el *trabajo en madera*, muy en boga en nuestras Escuelas e Institutos de Suiza alemana, son ya trabajos más difíciles, pero que, sin exigir grandes gastos ni como materias primeras ni como instalación, permiten la ejecución de objetos útiles, constituyendo ejercicios aprovechables no solamente para la mano, sino para la educación de la observación, del ojo, del gusto, del juicio. La *Sociedad suiza para la extensión del trabajo manual* organiza cada año, en Suiza, cursos de trabajos manuales, donde los maestros tienen ocasión de familiarizarse con la técnica de estos

trabajos, ya para utilizar el trabajo manual en las distintas ramas de la enseñanza de los normales, ya para ocupar a los niños en las clases de custodia.

En fin: para los niños mayores y más adelantados podrá introducirse la *carpintería* y el *trabajo en hierro*; esto exige, a la vez, una preparación especial de los maestros y de los talleres, y un material costoso, y además del provecho directo que obtienen de él los alumnos, son útiles estas enseñanzas por lo que ponen de manifiesto las aptitudes para determinadas carreras.

Hay, por último, una rama del trabajo manual, que en todos los grados constituye el mejor medio de desarrollo de la observación, del lenguaje, del juicio, al propio tiempo que favorece el desarrollo físico del niño; hemos hablado ya de ella, a propósito de la educación física; es la *jardinería*.

«Las facultades físicas, los progresos en el trabajo manual, el desarrollo del sentido estético y utilitario, del espíritu de orden y de método; la negligencia y falta de tenacidad y de espíritu de constancia de los alumnos, se marcan de modo muy patente en el aspecto de cada jardincito. El jardín es, al propio tiempo, un lugar de recreo y una ocasión de estudios o de trabajo para los alumnos. Se divierten en él instruyéndose. Los niños prestan cuidados a las plantas y siguen su desarrollo. Cada uno tiene su jardincito, que cuida a su manera. Alguno, impaciente por gozar del fruto de su esfuerzo, arranca la planta tan pronto como muestra una punta verde, y luego queda sin ocupación ante su terreno desolado: así la experiencia le enseña a esperar con paciencia el porvenir» (1).

El jardincito individual es, evidentemente, el ideal: si el jardín no puede prestarse a ello, los niños cultivarán en común, cada uno según sus fuerzas y aptitudes. Ciertos anormales profundos encuentran para ello mucha dificultad, haciéndoles su extrema apatía resistir a bajarse hasta la tierra; he aquí por qué este ejercicio les es saludable. Para los mayores, los trabajos ejecutados y las observaciones hechas durante el desarrollo de las plantas, constituyen ejercicios de elocución y de redacción, distintos de todos los demás.

(1) *Deux Écoles-tipes*. Bruselas, 1908. (Extracto de l'*École nationale*.)

CAPÍTULO VII

El dibujo.

A. Los fines de la enseñanza del dibujo: I. El dibujo, expresión del lenguaje: el croquis en la Escuela primaria. II. Educación de la mano y de la vista. — B. Anomalías del dibujo en los anormales. — C. Procedimientos y métodos que de él se derivan.

El dibujo tiene para todos los niños, pero muy particularmente para los anormales, una importancia pedagógica considerable. Por incorrecto que sea el dibujo del natural, tiene un gran valor para darnos cuenta de cómo ha aprehendido el niño el objeto, lo que ve, las relaciones espaciales que ha percibido, cómo ve las cosas.

A. LOS FINES DE LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO.

I. El dibujo, expresión del lenguaje.

En la enseñanza especial deberá ser considerado, ante todo, como una *forma de lenguaje*. Entre los anormales, a quienes el lenguaje ordinario, la palabra, falta con frecuencia, el dibujo es a veces la primera forma por la que el niño llega a expresar, a exteriorizar sus pensamientos; de otra parte, entre los numerosos retrasados en quienes el verbo está desarrollado hasta el punto de prestarse a ilusiones sobre el estado real de sus conocimientos, el dibujo viene a punto para obligarles a dar cuenta de lo que han visto y comprendido, y esto de modo que descarta todo lo que sea la repetición de palabras sin sentido; esto es cierto también, ade-

más, con ciertos trabajos manuales. El dibujo espontáneo, manifestación de lenguaje, va acompañado ordinariamente de otras manifestaciones: el niño gesticula, imita las acciones; un maestro sensato, lejos de impedir estas manifestaciones, sabrá obtener partido de ellas para desarrollar la elocución y las representaciones motrices de los retrasados. Considerado bajo este aspecto, el dibujo exige la intervención de los centros superiores de asociación y favorece considerablemente el desarrollo intelectual (imaginación, memoria, sentido espacial).

Antes de que el niño llegue a ser capaz de dibujar, el maestro se servirá del dibujo igualmente, como de un lenguaje más accesible que la palabra, para inculcar las nociones, objetivar y precisar ciertos conocimientos en las diferentes ramas de la enseñanza: no hay apenas lección donde no juegue su papel, a condición de que se evite el daño que se ocasionaría, reemplazando la vista de las cosas mismas por la de su representación.

Hay un libro belga que expone magistralmente este asunto del dibujo, considerado como auxiliar en las diversas ramas de la enseñanza: es *Le Croquis à l'École primaire*, de Sauvage y van den Houten (1).

El libro encierra las experiencias de los autores a propósito del dibujo ocasional, que ameniza la enseñanza, desarrolla en un alto grado la facultad de observación, despierta en los niños el gusto del dibujo espontáneo: «El trazo que deja el clarión sobre el encerado tiene algo de mágico, que conquista la atención y dispensa de todo preámbulo». Esto prueba la excelencia del método y de la manera como ha sido aplicado por los autores.

El dibujo interviene para fijar y reforzar la memoria, agregando recuerdos visuales a las imágenes verbo-auditivas.

Aunque el *Croquis en la Escuela primaria* no ha sido escrito para los anormales, creemos que es útil a los maestros de enseñanza especial, reproduciendo aquí el análisis que de él hemos publicado en *l'Educateur* del 24 Abril 1909.

(1) Bruselas. Imprenta y litografía Stevens. De venta en la librería Kundig, Ginebra.

En ese volumen belga tenemos unas sesenta *conversaciones morales*, en las que el papel del dibujo consiste en hacer comprender mejor, y después en grabar la lección de moral, asociándola a una impresión visual.

Después vienen los *ejercicios de observación y de elocución*, admirablemente comprendidos: algunos sencillos croquis, al alcance de los maestros más profanos en el arte del dibujo, proporcionan el tema de una lección en la que se hará observar, razonar, hablar a los niños, pidiéndoles que expliquen el porqué de tales semejanzas o de tales diferencias. Lo esencial será citar en esta parte, tan inteligentemente comprendida, para hacer comprender a los niños, por medio del dibujo, lo que tienen ocasión de ver todos los días sin fijarse en ello. Qué rica colección de croquis proporcionan los *fenómenos meteorológicos* (lluvia, viento, sequedad, tempestad, nieve), *las actualidades* (fiestas, accidentes, etc.), *las lecciones después del paseo* (barcos, laboreo, pastoreo, bosques, etc.). Para hábituar a los alumnos a la *observación prolongada*, se les hará ejecutar croquis sobre la germinación (judías en diferentes fases), el desarrollo de los animales (transformaciones de las orugas, renacuajos, etcétera), o bien, durante una estación, se hará recoger colecciones de cosas, croquis, grabados, notas sobre los fenómenos característicos de este período, que recordarán la estación en su duración y sus múltiples aspectos; o bien se representará en un cuadro general el trigo, por ejemplo, o las patatas, las ocupaciones del campesino, los vestidos en las cuatro estaciones sucesivamente.

No menos inteligentes e ingeniosos son los *resúmenes de lecciones*, por algunos croquis recordando los principales puntos tratados.

Vienen en seguida ejercicios de *análisis de la forma*, diferentes raíces, diferentes caballos, etc.; *comparaciones entre objetos de forma análoga y de uso diferente o entre objetos de uso análogo y de forma diferente*, para iniciar a los niños en las necesidades de forma y de construcción de todo lo que cae bajo su vista, para hacerles comprobar las diferencias y su razón de ser (diferentes clases de pinceles, de mangos, de asas, de tubos, de ventanas, de cuchillos y de puntas; después, de habitaciones, de calzados, de peinados, etc.). Todas estas series podrán ser establecidas por los mismos niños, en gran parte, estando propicios a observar, antes de la lección, la categoría de objetos que les será designada.

De un modo análogo, el análisis de los distintos pies, orejas, cuernos, hocicos de animales, conducirá a los niños a la *generalización*: ¿qué es un pie?, ¿qué es una oreja?, etc.

El *cálculo*, el estudio de una *segunda lengua*, las *Ciencias natu-*

rales, la *Geografía*, son tratados de manera más o menos completa; en *Historia*, permite el dibujo cuadros sinópticos muy interesantes, como la representación de un siglo o de un período, desde el punto de vista de los sucesos políticos, sociales, de la habitación, del traje, etc.

En fin, el volumen termina con algunas consideraciones sobre la estética, siempre ilustradas con ejemplos.

II. Educación de la mano y de la vista.

El dibujo, al lado de un fin tan esencial como la expresión del pensamiento, contribuirá también, con los trabajos manuales y los ejercicios de gimnasia manual, a *la educación de la mano*: es preciso coordinar los movimientos de la mano con las imágenes visuales que se desean obtener. Los ejercicios en tamaño grande y en la pizarra serán muy útiles a este efecto; para los anormales del movimiento deben preceder, en absoluto, los dibujos pequeños en los cuadernos. Otro fin importante que debe perseguirse en esta enseñanza, será el de *educar la vista*, aumentando el poder de atención visual, el espíritu de observación, el sentido espacial, la rapidez del golpe de vista. Con los ejercicios practicados por el maestro, primero — hemos hablado de ellos a propósito de la educación de la atención — (dibujo con detalles agregados o suprimidos, lectura e imitación de distintas actitudes), después por los alumnos (anotar las diferencias de objetos o de dibujos del natural, o de memoria después de ocultos), el niño adquirirá la noción del valor representativo de los trazos, la relación de semejanza entre un objeto y su representación gráfica, al mismo tiempo que será compelido a concentrar sus esfuerzos, a multiplicarlos y a prolongarlos en vista de la ejecución correcta del trabajo propuesto. Este trabajo está a veces encuadrado por clichés de forma, debidos a adaptaciones visuales. La inestabilidad y la falta de espíritu de observación, las anomalías del sentido visual y del sentido espacial, así como del sentido muscular, hacen del dibujo de observación un ejercicio difícil para los débiles.

Meumann distingue en la incapacidad de dibujar las lagunas siguientes:

1. La voluntad de ver analizando y de recordar los colores y las formas de las cosas, no se ha despertado.
2. Aunque esta voluntad esté despierta, la capacidad de ver analizando está ausente.
3. Los recuerdos visuales son defectuosos (lagunares, indistintos), sobre todo desde el punto de vista de la forma y del color.
4. La incapacidad de retener las imágenes visuales, en particular durante el acto del dibujo.
5. Una cierta falta en la ordenación de los recuerdos y las percepciones ópticas.
6. Los recuerdos son alterados por la vista del dibujo naciente y su poca analogía con el recuerdo vacilante que queda del objeto.
7. Los esquemas de dibujo adquiridos faltan totalmente.
8. Ninguna comprensión de la perspectiva.
9. La falta de habilidad manual; y
10. Estas causas pueden combinarse de todos modos en un mismo individuo.

B. ANOMALÍAS DEL DIBUJO EN LOS ANORMALES.

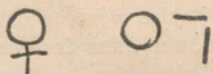
He aquí lo que nos muestra el examen del *dibujo en algunos niños retrasados*, comprendiendo bajo el término de dibujo el desarrollo y las aberraciones del sentido espacial, la comprensión, así como la ejecución del dibujo, y algunos de los ejercicios propios para favorecer este desarrollo: resumiremos en seguida estos últimos de manera más seguida.

A veces, la incapacidad de contar es la que impide el éxito del dibujo.

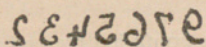
Así, un pequeño anormal que representa con un trazo doble los pies de sus personajes, los dibuja con uno o con dos pies; en otro, que se conforma con un trazo sencillo, oscila entre dos o tres el número de piernas, mientras que el número de ojos, de bocas y de nariz, figurados en una cara, llega a diez o doce; dibuja unos lentes con cuatro cristales.

Kerchensteiner ha observado que los anormales aprenden difícilmente las relaciones de posición entre los objetos o sus partes.

Nosotros lo hemos observado más de una vez: así un pequeño anormal de siete años, que debe dibujar un personaje del natural con los brazos horizontales, representa éstos en la posición horizontal, pero debajo de la cabeza; él mismo copia el dibujo



Otra niña representa dos monedas de cinco céntimos, colocadas una al lado de la otra por dos círculos concéntricos. Un niño retrasado, después de haber observado una casa para dibujarla de memoria, coloca fuera de cada costado las dos ventanas de la fachada. En los anormales, como en los normales, la noción de alto y bajo precede a la de derecha e izquierda; el fenómeno se traduce por *la escritura en espejo*, que se encuentra con frecuencia en los retrasados; nosotros teníamos uno que nos dibujaba



A una niña retrasada de ocho años le ocurría escribir sus cuatros, unas veces correctamente 4, o bien invertidos 4, u horizontales 4.

Cuando se hace a un individuo normal escribir con la mano izquierda, dice el doctor Ley (1), su escritura es derecha y va de izquierda a derecha; por un esfuerzo cerebral dirige los movimientos que su hemisferio derecho le obliga a ejecutar *en espejo*: nombre dado a la escritura normal de la mano izquierda (Karl Vogt). El normal que escribe con la mano izquierda, cerrando los ojos y maquinalmente, sin tener la preocupación de dirigir su escritura, escribe en espejo.

En los niños se da con frecuencia la escritura en espejo de la mano izquierda.

En general, la escritura en espejo constituye un mal signo, desde el punto de vista del desarrollo intelectual.

Reproducimos en la lámina 2.^a, figuras 4.^a a 6.^a, los dibujos de

(1) Obra citada.

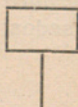
una niña cretina, representando los mismos objetos (medias, vestido, guantes) a los diez, y después a los trece años. Los dibujos 7 a 14, de la misma lámina, figuran las curiosas representaciones del hombre y de los diversos animales, por una niña anormal de doce años, particularmente retrasada en el dibujo.

Nosotros tuvimos ocasión de observar dos casos en los cuales se presentaban defectos visuales y espaciales muy pronunciados, que han subsistido con una persistencia tenaz o no, según que se les consideraba desde un punto de vista psicológico o pedagógico. Estas dos niñas eran anormales menos profundas que las primeras, presentando, sin embargo, tres años de retraso en relación con las niñas normales de su edad, según los *tests* de Binet, o según su trabajo escolar.

La primera era una niña entrada en clase a la edad de ocho años y tres meses, sin ninguna noción de dibujo; cuando quería representar alguna cosa, un paseo en barco, etc., cubría la página con garabatos informes.

Las figuras 1.^a y 2.^a de la lámina 2.^a representan sus personajes; la figura 3.^a, un vestido. A izquierda y a derecha, las dos mangas, y abajo y fuera, las dos aberturas.

He aquí cómo dibujaba una bandera a los diez años:



Copiando una vaca, le ponía los pies en el espinazo.

Cuando tenía nueve años y medio de edad, intentamos hacerle dibujar un sobre de carta, figurándolo primero con bastoncitos; no sabía colocarlos ni ponerlos en medio de la página, ni dar proporción al dibujo; para cada dificultad era necesario darle una explicación detenida, hacerle comprender la falta y corregirla. Cuando se trataba de poner el sello, quería colocarlo en otro ángulo, y para coronar su obra, escribía su nombre, no en la línea ya trazada a este efecto, sino encima del sello. Otra vez dibujamos un pino del natural, que no era sino reproducción del cliché que cada niño poseía de la imagen de un pino; le pedimos que dibujase una rama, haciéndole observar previamente que llevaba una dirección de abajo a arriba, y la dibujó horizontalmente; que dibujase una rama abajo, y lo hizo arriba. Puede imaginarse hasta qué punto hay que llegar para conservar la paciencia con niños que ponen en práctica tantos medios para hacérsela perder. Aun para tareas mucho más sencillas, se mostraba incapaz esta niña: así, por ejemplo, a la edad de nueve años mostraba mucha dificultad para encontrar el punto medio de un intervalo o de una línea; no sabía designar exactamente el mayor o el menor de dos objetos, y aun cuando sabía decirme

cuál era la parte más larga de las dos mitades de una línea, no sabía en qué lado debía señalar el punto medio para hacerlas iguales.

La misma niña tuvo grandes dificultades para la escritura: el número de espacios correspondientes a cada letra o parte de ella, era un problema que no podía descifrar.

El segundo caso interesante en este sentido era un niño ingresado a los diez años, caracterizado por una indiferencia notable en lo que se refiere a la posición en que están colocados los seres y las cosas; esta indiferencia se manifestó, por ejemplo, en la manera de colocar los grabados o de hacer un juego de paciencia; le vimos hacer un juego de formas, colocando invertido el personaje, animal u objeto. En estos juegos trabajaba con mucha atención para conseguir descifrarlos; lo que constituía para él un trabajo laborioso, pero volvía lo de abajo hacia arriba.

No se equivocaba solamente en lo que debía estar abajo o arriba, sino también en el sentido horizontal y vertical; así, por ejemplo, dibujaba un caballo, un salero, una cama en sentido vertical; una lámpara en sentido horizontal.

Después de tres exámenes sucesivos, separados por un intervalo de tiempo, dibujó animales con las patas hacia la derecha y hacia arriba. No eran solamente el dibujo de memoria o el espontáneo los que daban lugar a estos errores; la copia de un dibujo no era menos curiosa; así, copiando de un cuadro la manzana y la pera, colocaba debajo la rama que estaba encima, y a la derecha la rama de la pera que estaba a la izquierda; una zanahoria oblicua en el otro sentido.

Como en la niña anterior, estos defectos no se hacían sentir únicamente a propósito del dibujo, sino que tenían su repercusión en otras ramas, particularmente en la lectura, escritura y ortografía, aunque de distinta manera; así, mientras que su compañera tuvo tanta dificultad para copiar exactamente los modelos de escritura, ella lo consiguió sin dificultad, puede que por aventajarla en habilidad manual; por el contrario, le costó un trabajo enorme distinguir las letras de formas contrarias, *u* y *n*, *p* y *b*; lo que, cosa curiosa, no le costó trabajo a la otra niña; distinguir las *n* y las *u*, sobre todo, fué para ella un trabajo de los más arduos; costó más de tres años de esfuerzos. Le sucedía, aunque más rara vez, escribir *o* por *c*, *f* por *j*, copiar un signo de admiración *i*, de escribir horizontalmente las cifras 3 ó 9; un día copió tres veces seguidas *estera* con una *∂* inversa, *∂stera*, y otra derecha. Sus errores en lectura eran menos numerosos que en escritura o en ortografía; sin embargo, nosotros la vimos un día tratando de leer una palabra de derecha a izquierda; otra vez se esforzaba en querer copiar de un libro teniéndolo invertido. Este género de confusión era, sin embargo, menos

frecuente que el de la escritura; el reconocimiento de las formas presentaba menos dificultades que su ejecución; era la inteligencia del movimiento que debía realizarse la que faltaba, como lo probaban sus trabajos en costura y en bordado; cosía bien, mientras que el trabajo era puramente mecánico; por el contrario, en el bordado era incapaz de contar los puntos, de hacerlos debajo o al lado unos de otros. En cálculo encontraba una dificultad enorme para escribir las fórmulas que enunciaba con gran facilidad, $7 + 2 + 2 \cdot 11 =$ (en vez de $7 + 2 + 2 = 11$); pero aún presentaba un contraste más raro entre los *déficits* del sentido espacial y el desarrollo del sentido auditivo; así no confundía nunca un sonido con otro aproximado (*p* y *b*); el solo error era entre *j* y *z*, porque a consecuencia de un abandono del lenguaje, más que de un defecto real de palabra, empleaba ordinariamente la *z* por la *j*; reconocía fácilmente un aire que se tocaba al piano y recitaba el texto; y, cosa muy curiosa, a sus faltas en la orientación, en el espacio, correspondía por contraste un interés muy vivo para las relaciones de tiempos; preguntaba qué día era mañana, pasado mañana; cuándo eran las estaciones; cuándo se iba al campo, si era en la primavera; si era siempre en otoño cuando caían las hojas de los árboles.

C. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE DIBUJO.

Después de este estudio de las anomalías del dibujo en ciertos anormales, preguntamos cuáles son los *métodos* que deben emplearse en la enseñanza del dibujo, cómo llegaremos a crear y a mejorar después la noción de forma y la capacidad de reproducir la forma por medio del dibujo. No hay que decir que si aquí tratamos aparte el dibujo, en la práctica de la enseñanza jamás lo separaremos de los otros trabajos manuales, entre los que forma el último peldaño; a propósito del trabajo manual, diremos que lo consideramos unido íntimamente a los ejercicios de modelado, de recortado, de encolado, etc., que constituyen su base, lo mismo que los juegos de formas, de colores, de los que hemos hablado ya, a propósito de la educación de la atención sensorial.

¿Qué ejercicios deberemos emplear con los anormales más profundos, con los que no tienen ninguna noción de forma? Indicaremos los que hemos visto practicar como ensayos, a los cuales también nos hemos entregado, porque

con casos y grados tan diversos y en el estado actual de la pedagogía especial, no puede hacerse otra cosa que intentar, tratar de adaptar los más sencillos ejercicios a la incapacidad de nuestros alumnos.

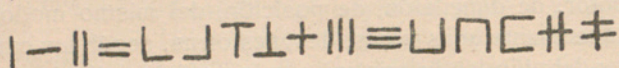
Del mismo modo que hemos visto, por medio de los juegos visuales, ejercitar sucesivamente las nociones de forma, de color, de dimensión, de posición, del mismo modo, simultáneamente unas veces, después otras, según las capacidades del niño, se acometerá con la ayuda del dibujo el estudio de cada uno de estos puntos; un niño es capaz ordinariamente de identificar o de clasificar las formas, las dimensiones semejantes, mucho antes de poder reproducirlas por el dibujo; el reconocimiento no exige sino la atención visual, mientras que la ejecución reclama asociaciones viso-motrices, viso-gráficas, que hacen más complicado el trabajo.

Que se trate de la *forma* o del *color*, se harán representar objetos muy sencillos, muy distintos unos de otros, después gradualmente más complicados, más semejantes y más numerosos, a medida que lo permita el desarrollo del niño. Después, las nociones de *dimensiones* se ejercitarán haciendo dibujar dos, después tres o muchos objetos de la misma especie y de tamaños diferentes; al principio se conformará con el dibujo del más grande y del más pequeño; progresivamente se pedirá alguna más exactitud en las proporciones; haciendo dibujar un niño al lado de un adulto, un perro al lado de un hombre o una mesa y una silla, se hará observar después de dibujado cómo uno de los objetos es mayor que el otro; más tarde, cuántas veces está contenido uno en otro; pues la noción de *veces* tarda mucho en ser comprendida por los retrasados.

En fin, los ejercicios de *orientación* serán aún más numerosos. Aquí, como en los ejercicios colectivos de atención (página 76), pueden utilizarse los cartoncitos de juegos visuales, con otros mil objetos reales, para hacer representar un objeto en distintas posiciones (zuecos, cuatro posiciones, etcétera), o diferentes objetos en diversas posiciones, uno con relación al otro (pelotas sobre la mesa, juego de la derecha y de la izquierda, etc.).

Uno de los primeros ejercicios de dibujo que pueden em-

prenderse con niños muy anormales, consiste en formar *modelos* diversos *con dos y tres bastoncitos*, haciéndoselos reproducir a los niños también con bastoncitos y dibujar después; el niño queda obligado así a observar e imitar la *forma* del natural, después de lo cual trata de reproducirlos con su lápiz:



etc.

Este sencillo juego se presta a combinaciones de *formas*, de *tamaño* (empleando bastoncitos de diferentes tamaños), de *colores* (por medio de bastoncitos coloreados), de *número*; en fin, de todas las nociones que constituyen el dibujo.

El excelente libro de Delon: *Exercices et Travaux pour les enfants, d'après les principes de Pestalozzi et Froebel*, y muchas revistas pedagógicas, proporcionan en abundancia ideas excelentes para trabajar en este sentido. Los niños de nivel mental muy inferior consiguen en seguida las relaciones de líneas, bien dibujando los brazos de una persona, del natural, en diversas posiciones, bien reproduciendo las agujas de un reloj, también en posiciones diferentes.

La noción de *número* será desenvuelta por estos ejercicios aún de un modo inconsciente, sin que se haga nombrar el número de bastoncitos empleados; se darán desde luego al niño los bastoncitos de que deba servirse; algo más acostumbrado, podrá escoger él mismo los que necesite, lo que será un medio de llegar a la enumeración deseada. Para hacer intervenir la noción de color con bastoncitos o tablitas, se hará desde luego escoger al niño entre dos colores (rojo y verde) el que deba elegirse para representar un objeto rojo; después elegirá entre tres o cuatro colores. Estos mismos ejercicios de colores pueden hacerse con fichas, designándolas con nombres de frutas (fresa, limón, ciruela). Nosotros hemos procedido así, haciéndoles dibujar flores del natural; el tallo verde y la flor de otro color constituyen un ejercicio algo más difícil, pero accesible, sin embargo, a los niños más novatos en el dibujo.

Otro ejercicio excelente consistirá, después de haber reconocido por la vista y el tacto las formas de madera (formas geométricas o formas usuales), en reconocer su representación por el dibujo, primero con sus mismas dimensiones, después en otras mayores o menores; luego se las hará dibujar al niño, siguiendo el contorno de las figuras de madera, llevándole la mano primero, dejándole solo después, y se verá, en fin, si es capaz de reproducir el dibujo cuando se le quita el objeto. Hay en estos ejercicios una gradación que permite pasar por todos los grados de representaciones motrices, visuales, formales, y esta gradación es de las más eficaces para los niños en quienes no se pueden multiplicar mucho los medios propios para hacer nacer los conceptos de forma, de color u otros. En el material Montessori se hallarán juegos que faciliten estos diversos ejercicios.

Es muy interesante también comprobar las relaciones existentes entre el sentido muscular y el sentido visual; el niño, después de haber palpado una forma de madera, sin haberla visto, ¿puede señalar el sitio donde debe estar embutida? ¿Puede señalar una forma parecida, o su representación por el dibujo?

Después que el niño ha adquirido algunas nociones de formas y la manera de representarlas, se pasará a la representación de objetos reales, del natural. La dificultad es encontrar objetos muy sencillos que se presten a esta reproducción por el dibujo, sobre todo para los niños poco hábiles; se obviará esta dificultad haciendo *completar* al niño los *dibujos* que no sepa ejecutar totalmente; se hace el cuerpo del objeto o del ser y se le indica ante el modelo real lo que él debe agregar; después se repetirán de memoria los mismos ejercicios; por ejemplo, agregar flores a un vaso, el corcho a una botella, patatas en un plato, el sombrero o los zapatos a un hombre, etc.

Cuando el niño sea capaz de dibujar los *objetos sencillos*, se podrán agregar nociones de número, de color, de tamaño, de forma, haciendo intervenir muchos objetos de dimensiones diferentes, haciéndolos dibujar en distintas posiciones. Simultáneamente con estos ejercicios, y desde el punto de vista de la educación de la mano, no estará de más hacer, en

cuadernos cuadriculados, trabajos de dibujo geométrico u ornamental: se consiguen así en poco tiempo manifiestos progresos.

Cuando el niño haya adquirido cierta habilidad, llegará a servirse del dibujo como de un *lenguaje* nuevo, por el cual expresa lo que ve o lo que recuerda; podrá utilizar entonces el dibujo a propósito de todas las lecciones de cosas, y en general en todas las ramas de la enseñanza. Según los asuntos tratados, según las capacidades de los niños, se podrán variar las dosis de imaginación, de espontaneidad, de observación exacta, dando al niño carta blanca para ilustrar una lección, un asunto, a su gusto, limitándole ciertas partes del asunto que ha de dibujar o permitiéndole que dibuje del natural, con o sin previa explicación, ciertos objetos, ciertos actos que se refieren a la lección del día: por regla general, el niño hará más progresos en la enseñanza del dibujo, cuanta más libertad para él se le dé; con niños poco hábiles para ver y dibujar, se corre el riesgo, dejándoles en libertad, de que repitan siempre las mismas cosas.

Los *asuntos a tratar* son muy variados para que podamos exponerlos: las flores, las legumbres, los frutos, los géneros alimenticios, los vestidos, los muebles y los utensilios; las habitaciones, las primeras materias (objetos de hierro, de vidrio, de cuero, etc.), los objetos de la clase, de la cocina, de la calle; los animales, los fenómenos meteorológicos (viento, nieve, lluvia, día y noche, buen y mal tiempo): todos estos hechos y otros muchos proporcionarán asuntos en número ilimitado, bajo sus diferentes aspectos, tomados del natural o de memoria, ejecutados por la mano derecha y la izquierda sucesivamente. A veces, el dibujo puede dar ocasión para hacer un *resumen ilustrado de la lección de cosas*; así, por ejemplo, después de una lección sobre la sal, se dibujarán, tomándolos de láminas, los depósitos destinados a la evaporación de la sal al borde del mar; después el comerciante, comprando y pesando la sal: croquis en el que se agregará el precio del kilo; la mamá, poniendo la sal en la sopa; la conservación de los pescados y las legumbres saladas; un hombre echando sal roja sobre la vía férrea, sal marina en una bañera. MM. Lacoste y Chaigne, maestros en Burdeos,

en el folleto en que el doctor Regis y el inspector Rotgès consagran a las clases de anormales de dicha villa, preconizan este medio de resumir la lección de cosas, y ven en él un medio mnemotécnico precioso para sus alumnos retrasados.

Los paseos y excursiones, las *visitas de fábricas*, de *almacenes*, de *museos*, serán descritos mediante el dibujo, libremente, aprovechando ciertos momentos o ciertas escenas que hayan interesado particularmente a los niños.

En dibujo, como en toda rama de enseñanza en general, conviene no seguir muy servilmente un programa fijado o impuesto de antemano; una *circunstancia imprevista*, un suceso importante de la vida escolar o de la vida pública, dará ocasión para hacer un croquis rápido, con tanto más gusto, por cuanto constituye para el niño un centro de interés actual: así, por ejemplo, un mirlo que viene a guarecerse en un árbol, justamente frente a la ventana; un perro o un gato que se introducen furtivamente en la clase; una inundación, un viento fuerte o una copiosa nevada, si no se juzgan a propósito para hacerlos asunto de una lección completa, metódica, pueden, por su sencillez, servir para anotar, mediante algunos trazos, lo que estos sucesos tienen de característicos. Del mismo modo, una fiesta popular, una exposición, un incendio, un accidente. Hemos resumido así en Junio de 1912, a propósito de las fiestas de Rousseau, la vida de este personaje, mediante cuadros rápidos, a saber: las lecturas de la tarde, la escena de la plantación de Bossey, la orquesta de Lausanne, en fin, el paseo en el bosque, cuyas escenas están interpretadas en los grabados de la lámina 3.^a (Nosotros habíamos hecho, poco tiempo antes, una excursión por un bosque.)

Con el fin de desarrollar el espíritu de observación, se recomiendan para los anormales ciertos ejercicios, que pueden emplearse también con los niños normales; entre éstos, la observación es a veces caprichosa, limitada, conformándose con asimilarse algunos rasgos y permaneciendo ciegos para el resto. Hemos visto ya, a propósito de la educación de la atención, que Rouma recomienda hacer notar por el dibujo las diferencias entre dos objetos; podrá agregarse a esto las diferencias entre dos dibujos, para extender el campo de los asuntos posibles, y graduar a voluntad estas dificultades.

Desde el punto de vista psicológico, más para el maestro que para el alumno, puesto que una sana pedagogía exige que al modelado preceda el dibujo, es interesante hacer dibujar un objeto antes de modelarlo; además, para comprobar si la realización del objeto, bajo sus tres dimensiones, mejora la representación gráfica. Será interesante también hacer dibujar un mismo objeto, conocido de todos los niños (una bicicleta, un tranvía), primero de memoria, después a continuación de haberlo hecho observar. Se podrá asimismo hacer dibujar el objeto del natural, después de un grabado o después de haberlo visto calcar, si se ve que el recuerdo del dibujo no viene a empeorar el del mismo objeto.

Otros ejercicios que ofrecen cierta dificultad, consisten en reproducir del natural diferentes actitudes: un niño que levanta los brazos, que se agacha, etc. La lámina 2.^a representa cómo, después de una parte de jardín, nuestros alumnos han copiado del natural a uno de sus compañeros, agachado.

Para no impedir la libre manifestación de la *imaginación*, se pedirá a los niños que ilustren libremente, a su capricho, un canto, una poesía, un recitado; además, los niños expertos no esperan a que se les estimule: saben muy bien intercalar, a veces con gran oportunidad, detalles, asuntos, a las escenas que han de representar (los paraguas los días de lluvia, la nieve en las aceras de la calle, etc.). A veces el niño habla sin cesar mientras dibuja. Así un retrasado dice, por ejemplo: «Éste es un niño que se marcha con su paquete de castañas; yo miro mi castaña para dibujar las del paquete; ahora las meto en el paquete».

El dibujo libre, que constituye el centro de la enseñanza del dibujo en la clase especial, a causa de su valor educativo, irá acompañado del *dibujo técnico*, cuyo fin propio será la educación de la mano, que habituará a los niños a un trabajo más exacto, más claro, también más directamente utilizable en las profesiones manuales a que se dedican los anormales; no insistiremos sobre ello, puesto que es un método universalmente conocido y practicado. El método de dibujo recientemente introducido en la Escuela primaria de Ginebra, que sustituye a las reproducciones serviles y mecánicas de los modelos, la observación de las cosas, podrá emplearse

sin gran modificación en las clases especiales, si se le simplifica adaptándolo a las capacidades de los débiles. Este mismo método está admirablemente descrito en el *Manuel de l'enseignement du dessin a l'usage des Écoles primaires du canton de Vaud*: los alumnos son iniciados en los elementos de la Geometría (líneas, ángulos, superficies, etcétera) por objetos reales: el agua nos dará la noción de horizontal; la lluvia o el trigo, la de vertical; la lluvia con viento, la del oblicua. Los objetos a dibujar, pues no se dibuja apenas sino del natural, son reproducidos primero libremente, tal como el niño los ve y puede representarlos; después son ejecutados por segunda vez, bajo la dirección del maestro, que procura desarrollar a la vez la habilidad manual, la facultad de observación y el gusto en los alumnos.

Tests.—Desde el punto de vista psicológico, el dibujo constituye con frecuencia un medio precioso, ya para examinar la aptitud gráfica, ya para expresar los resultados de una experiencia, cuando el niño no sabe aún escribir.

a) Para examinar la aptitud gráfica hemos practicado los ejercicios que preconiza Vaney. (*Bull. Soc. libre pour l'Étude psych. de l'Enfant*. Febrero 1911, páginas 133-134.) Este *test* constituye un excelente ejercicio de atención; y

b) Como medio de expresión, hemos empleado el dibujo desde un punto de vista muy importante en la práctica de la enseñanza, para *comparar la memoria visual y la memoria auditiva* de los individuos: 5 objetos (después 9, luego de una segunda experiencia) son mostrados o nombrados en la clase. Si en muchas experiencias consecutivas hay una diferencia notoria entre los resultados por la vista y por el oído, puede concluirse que habrá más éxito en la enseñanza empleando procedimientos visuales o procedimientos auditivos.

Hemos repetido estas experiencias (1) con intervalos irregulares, durante muchos años, ya desde el punto de vista pedagógico, ya desde el psicológico. En casi todos los alumnos el número de los recuerdos va aumentando.

(1) Pueden verse los detalles en la *Schweiz-Lehrerinnenzeitung* de 15 de Febrero de 1914, página 12, § 112: «La psychologie a l'École primaire».

CAPÍTULO VIII

La lección de cosas.

A. Sus caracteres. — B. Dos lecciones-tipos: a) Las manzanas y las peras; y b) El Correo.

A. LOS CARACTERES DE LA LECCIÓN DE COSAS.

La característica de estas lecciones con los anormales es que nos veremos forzados — no por razones teóricas, es el contacto con los retrasados lo que nos obliga — a atenernos, más aún que en la Escuela infantil, a lo que cae bajo los sentidos; después que nos alejamos, que pasamos a explicaciones de causa, de efecto, de tiempo, nos sentimos sobre un terreno vacilante: creemos que los niños escuchan nuestra voz como escucharían un rumor más o menos agradable, y nada más. «No es la adquisición de memoria de una materia preparada — dice Rein —, sino el hecho de buscar y encontrar por sí mismo el fin vital de toda enseñanza».

Si se ha enseñado al niño a observar, a ver, a buscar él mismo el porqué de los fenómenos observados, se le ha puesto en estado de trabajar por su cultura en la medida de lo posible; no hay medio mejor para desarrollar el lenguaje, sugiriendo a la vez al niño el deseo de expresar las cosas que ha aprendido, enseñándole en cada caso los términos apropiados para designar lo que ha visto, observado, tocado, encontrado, porque la enseñanza intuitiva debe tender ante todo a hacer pensar. Es decir, que debe excluirse del plan de las lecciones todo lo que no pueda ser presentado intuitiva-

mente: cualquiera que sea el talento del maestro, hay un límite que no puede rebasar; por el contrario, todo lo que se obtiene de la experiencia del niño es de gran valor. Es necesario velar, ya lo hemos visto, para responder a sus necesidades prácticas, y no supeditarse a un plan que excluirá la enseñanza ocasional, a veces la más provechosa. A las lecciones de cosas particularmente se aplicarán estos excelentes principios de Seguin (*Éducation des Enfants normaux et anormaux*), a saber:

«No enseñéis nada en su interior, de lo que puede aprenderse por el exterior.»

«No enseñéis nada con la Naturaleza muerta, cuando podéis hacer observaciones en la Naturaleza viva.»

«La Naturaleza debe ser la sala de clase y el libro de la Escuela, a menos que se presenten dificultades insuperables.»

La lección de cosas será, ante todo y sobre todo, un ejercicio de atención, de observación, de educación de los sentidos, al mismo tiempo que un ejercicio de lenguaje. No está separada de las otras materias; el ideal sería suprimir los nombres de las diferentes ramas, estudiar los seres y las cosas que rodean al niño, sucesivamente, desde los puntos de vista del tamaño, de la forma, del color, del número, y expresar en seguida los conocimientos adquiridos, por el modelado, el dibujo, el recortado, el lenguaje hablado, el escrito, etcétera.

B. LECCIONES TIPOS.

Sin detenernos en consideraciones teóricas, he aquí, a título de ejemplo, lo que puede obtenerse de dos individuos: desde luego, una lección adaptada al grado inferior. Una forma de lección que no puede ser muy repetida, es la comparación entre objetos análogos.

Las manzanas y las peras.

Supongamos que se ha observado anticipadamente una manzana, distintas clases de manzanas, una pera y varias clases de peras; se llega entonces a la comparación de estas

dos frutas. Éstos serán los ejercicios que se refieran al sentido de la *vista*: diferencias de tamaño, de color, de forma, de aspecto; después las *diferentes partes*, exteriores e interiores; su fin y utilidad: todo acompañado, naturalmente, de *ejercicios de lenguaje*, ya individualmente, ya a coro. Es un buen sistema de hacer hablar a un solo niño, eligiendo aquellos que tienen particularmente necesidad de ello, y de hacer repetir la frase por la clase o el grupo entero, para que todos los niños participen de la lección, sirviendo de guía los mejores a los más endebles. En Alemania, donde se practica mucho el lenguaje en coro, en baja y en alta voz, se consiguen muy buenos resultados en la elocución.

Después se compararán los dos frutos, desde el punto de vista del *tacto* (forma, superficie, peso); con los ojos vendados, deberán distinguir los niños la manzana de la pera, primero con las dos manos, después con la derecha o la izquierda sola. Por el *olfato*, la manzana de la pera, o diferentes peras de manzanas, si son capaces de ello. Los mismos ejercicios se practicarán con el sentido del *gusto*, seguramente con mayor placer por parte de los niños.

Observando los árboles frutales en las diferentes estaciones, se estudiará el desarrollo del fruto: las explicaciones orales, aun acompañadas de dibujos o grabados, serán insuficientes. En cálculo, este asunto se prestará a numerosas aplicaciones, adaptadas a las diferentes capacidades de los niños: los más pequeños se conformarán con sumar y restar con las manzanas y las peras, con manzanas rojas, verdes, amarillas; en el árbol y separadas de él; las manzanas sanas y las podridas proporcionan uno de los ejercicios en que la sustracción puede ser ilustrada con dibujos; los alumnos más adelantados podrán abordar la multiplicación y la división: muchos platos, cestos, trozos de manzanas, y practicar pesadas: ¿cuántas peras por un kilo, por una libra?; comprobar que el número de manzanas está en razón inversa de su tamaño; calcular el precio de 1, 2, 3 kilogramos; se practicará igualmente el cálculo elemental de las fracciones; se puede comenzar muy pronto el estudio oral de los medios y cuartos.

Los *trabajos manuales* serán numerosos. Los dos frutos

podrán ser modelados enteros, por mitades o cuartos, en los dos sentidos, en frozos, en color si es posible; un manzano, una rama de manzano o una hoja, se prestarán a reproducciones plásticas. Los ejercicios análogos, por el *recortado de papeles* de color, formarán la continuación de estos ejercicios y podrán servir en la composición de motivos de decoración, en la confección de frisos, etc. Los frutos se dibujarán con líneas o sombreado.

A continuación se realizarán ejercicios más prácticos aún, consistentes en mondar, cortar, seleccionar los frutos; cocerlos, si se tiene a mano el material necesario; se podrá calcular el valor de las manzanas, el del azúcar, y el resultado será muy interesante.

Se elegirán cuidadosamente un *recitado*, una *poesía*, un *canto* y algunos *juegos* referidos al asunto; por ejemplo, en la *gimnasia* hacer la recolección de las manzanas a la espalda, bajar con una mano, llevando una manzana en la otra (alternativamente en la derecha y en la izquierda). Simular una caída, la recolección de las manzanas, la colocación en el cesto, el transporte, la venta y la compra.

Otro ejemplo de lección conveniente a los niños de un grado más avanzado:

El Correo.

El punto de partida podrá ser objeto de un recitado: un niño recibe por carta la noticia de que su abuelo está enfermo en la montaña; emplea sus economías, unas cinco pesetas, para enviarle algunos regalillos; cada uno de estos actos, en relación con el Correo, se cuentan con muchos detalles, para que se comprendan bien. Puede hacerse también esta lección con ocasión de año nuevo; deriva entonces su interés de las circunstancias del momento, sin que sea necesario crearlo de un modo artificial.

Será antipedagógico comenzar con diálogos sobre un asunto poco familiar a los niños. Antes de esto deben preceder ejercicios de observación: se pedirá a los niños que observen lo que ven en el Correo, que describan, después de

observarlo, un buzón, el uniforme de los carteros, el coche correo, etc; se les pedirá que recojan sellos usados para llevarlos a la Escuela; después se procederá en la Escuela, con los niños, a diversos *ejercicios reales*; por ejemplo, se escribirá una carta, firmada por todos los niños que saben escribir, a una compañera enferma; irán reunidos a llevar la carta al buzón, a la hora de la recogida; asistirán al momento en que la carta para la enfermita pasa del buzón al saco del cartero; se informarán del lugar a que la conducen; irán, siguiendo la carta, a visitar el Correo Central, de donde verán partir los carteros en gran número, en todas las direcciones; no es interés, sino entusiasmo, lo que estos ejercicios despertan en los niños. — Del mismo modo podrá hacerse un paquete postal, no siendo difícil encontrar un destinatario; se llevará este paquete al Correo, se le verá partir en el coche para el Correo Central, y después para la estación. Si es posible, se buscará ocasión para hacer al niño telefonar, o telefonaremos ante todos los niños.

Todo esto formará el tema de conversaciones sobre los diferentes usos y la utilidad del Correo; se hará discurrir a los niños sobre los gastos y los ingresos de esta institución. Observando las insignias que llevan todos los objetos relativos al Correo en cada país, se procurará dar a los niños la idea de lo que es una Administración; la observación de los sellos dará lugar a conversaciones históricas o geográficas, representándose lo que sería la vida, si todos los servicios postales llegasen a cesar de golpe.

Se podrán a continuación resumir o enseñar ciertas nociones bajo forma de juegos. He aquí algunos: se jugará al cartero: éste deberá llevar cartas a sus compañeros, lo que constituye un ejercicio de lectura; gracias a las mayúsculas, los nombres propios son conocidos muy pronto aun por los principiantes. Por medio de un mapa dibujado en el suelo, y estando cada niño colocado en su provincia o país respectivo, se hará que un cartero, habitante en determinada población, lleve las cartas franqueadas con diez céntimos a los vecinos de dicha población; las franqueadas con quince, a los del resto del país, y las franqueadas con veinticinco céntimos, al Extranjero. Se podrá jugar también al Correo, asignando a

cada niño un papel para reproducir las diversas etapas de la carta, desde el expedidor al destinatario; el mismo juego puede hacerse para los paquetes, personificando los diferentes empleados por cuyas manos ha de pasar el paquete desde el expedidor hasta su destino. El teléfono proporcionará también ocasiones de juegos semejantes y de ejercicios animados de elocución.

Es casi innecesario indicar los ejercicios de *cálculo*; serán los sellos los que jugarán el papel principal: los más jóvenes podrán clasificar, dibujar y colorear los sellos; después se les enseñará a deducir del color del sello su valor, y por último, se podrá sumar, restar, multiplicar o descomponer estos valores.

En cuanto a los *trabajos manuales*, todos los seres y objetos vistos y observados: el cartero, su cartera, el buzón, el coche correo, las insignias del Cuerpo (gorra, uniforme, etcétera), podrán servir de asuntos para el modelado, el recordado, el dibujo. Como otros ejercicios más directamente prácticos, se confeccionarán sobres, se escribirán verdaderas cartas, tarjetas postales, dispuestas para ser puestas en el Correo; se ejercitarán en envolver y atar los paquetes, en pesarlos y franquearlos, según el peso, etc.

Con lo dicho basta para formar idea del gran partido que puede sacarse de un asunto, cuando se estudia con todo detenimiento en todos sus aspectos.

CAPÍTULO IX

El lenguaje.

A. Su importancia desde los puntos de vista pedagógico y social. — B. Hechos de lenguaje observados en los niños anormales: elisión; asimilación; derivación; analogía; impropiedad de los términos; metáforas; personificación. El empleo de los pronombres. — C. Las diferentes funciones del lenguaje y las perturbaciones que a ellas afectan: I. Perturbaciones impresivas o sensoriales. II. Perturbaciones expresivas. Tratamiento de las perturbaciones de la palabra. Tartamudez. Las perturbaciones de la palabra en los anormales. — D. El lenguaje cultivado a propósito de todas las ramas de la enseñanza. Juegos de lenguaje.

A. IMPORTANCIA DEL LENGUAJE DESDE LOS PUNTOS DE VISTA PEDAGÓGICO Y SOCIAL.

Se han designado a veces los anormales con el término «retrasados del lenguaje»; tal es la proporción de estos niños que están más o menos afectados de defectos de lenguaje. Las perturbaciones del lenguaje provienen, ya de deficiencia intelectual, ya de enfermedades particulares (afasia); con frecuencia también, entre los retrasados más ligeros, resultan de que el niño vive en un medio miserable, en el cual los padres hablan mal; no teniendo éstos tiempo de ocuparse de sus hijos, menos se preocupan de vigilar y corregir su lenguaje; ocurre también que el niño hace a veces tentativas de hablar en la clase normal, pero provoca las burlas de sus compañeros y queda intimidado por largo tiempo. Es, pues, una parte esencial de la tarea del maestro especial, tal vez la más esencial, procurar, por todos los medios, conducir al niño a expresarse tan clara y correctamente como sea posible.

Si no consagramos aquí a esto más que unas páginas, es

porque ya hemos tratado de él en todo el texto de nuestra obra.

a) Desde el punto de vista *pedagógico*, hemos visto, exponiendo los principios de la enseñanza especial, el papel considerable que debe jugar la intuición para luchar contra el verbalismo, en el que caen con frecuencia los anormales; y

b) Hay otro punto de vista desde el cual puede considerarse la importancia que debe darse al lenguaje en la enseñanza. Todos los que se ocupan de anormales están de acuerdo para insistir sobre el carácter puramente utilitario que debe revestir la enseñanza que se les da. Porque, ¿qué puede haber más directamente útil para la *vida social* del retrasado, que comprender el lenguaje y hacerse comprender? El anormal puede que no tenga sino rara vez ocasión de escribir, y por llenas de faltas que estén sus cartas, se las descifrará siempre; por el contrario, tendrá todos los días muchas veces ocasión de oír hablar y de expresarse; si la Escuela no le ha preparado para ello, en la medida de lo posible, es evidente que ha faltado a uno de sus primeros deberes.

B. HECHOS DE LENGUAJE OBSERVADOS EN LOS NIÑOS ANORMALES.

Antes de abordar los medios prácticos que han de emplearse, veamos algunos hechos de lenguaje interesantes, observados en nuestros alumnos (1); nos referimos para ello a las leyes que han presidido a la formación y a la evolución del lenguaje.

El primer lenguaje, el más primitivo, y también el más expresivo, el más espontáneo, es el *lenguaje por gestos*: es el de los sordomudos.

Los anormales acuden a él con frecuencia, ya para expresar sus sentimientos (gestos de placer, de repulsión), ya para completar en una frase una palabra desconocida: las vacas tienen. . . , las mari-

(1) Queremos expresar aquí nuestro reconocimiento al profesor Ch. Bally, por la ayuda que nos prestó en la clasificación e interpretación de los hechos que siguen.

posas tienen. . . ; estos gestos los hacen con los dedos sobre la cabeza, para expresar las palabras *cuernos*, *antenas*. Veremos, a propósito de la lectura, que aun descifrando un texto, el gesto puede preceder a la palabra.

El aprendizaje del lenguaje hablado comprende dos fases: la primera es la *comprensión*: es cuando la apercepción está ya desarrollada, cuando el niño distingue el lenguaje de los otros sonidos, una vez que ha tomado las palabras como símbolos.

Recordamos nuestra extrañeza cuando comenzábamos a iniciarnos en la enseñanza especial, viendo niños que llevaban muchos años de Escuela, y que no llegaban a comprender la orden más sencilla.

En la segunda fase, el niño normal, por sí mismo, necesitado de actividad motriz, quiere reproducir los sonidos que oye; el idiota debe ser estimulado a ello por otro.

En estos primeros ensayos de lenguaje, en el niño mismo es donde hay que buscar el origen de la mayor parte de los defectos de palabra, bien porque se trate de *defectos sensoriales* (percepción insuficiente), bien de *defectos motores* (de articulación), de defectos de *reproducción* (la facultad de recordar no está a la altura del número de las percepciones), o ya de *defectos de apercepción* (la atención no es siempre la misma, según se trate de oír o de hablar) (1).

Estas razones explican los hechos siguientes:

1. Las *elisiones*:

Nva depase. . . la calle. (Nos vamos de paseo a la calle.)

Otras veces se puede ver en ciertas supresiones una tendencia a acortar las palabras hasta una mitad. Así, por ejemplo, dicen los anormales: una. . . *chara*, un. . . *tomóvil*, una. . . *lota* (cuchara, automóvil, pelota).

2. A veces, *un sonido más fácil es sustituido por uno más difícil*: la *t* por la *k*, o la *d* por la *g*; la *y* por la *ch*; este caso se presenta con mucha frecuencia, y los niños presentan dificultad para pasar de uno a otro.

(1) Stern. — *Die Kindersprache*.

3. La historia de la lengua nos enseña numerosos casos de *asimilación*: cambio de un sonido por analogía con otro sonido vecino, en virtud de la ley del menor esfuerzo.

El lenguaje de los anormales nos muestra numerosos ejemplos de ello: así *petota*, *petata*, *acúcar*, por *pelota*, *petaca*, *azúcar*. Stern (1) ha observado que en los casos de este género en que la transformada es la primera sílaba, por analogía con la segunda, son en alemán cuatro veces más numerosos que los casos contrarios.

4. Otra de las leyes del lenguaje que juega un papel importante en la transformación de la lengua, es la *derivación*; nosotros la encontramos también en acción en nuestros anormales: el niño se sirve de palabras ya conocidas para formar otras con ellas, y esto según las leyes del lenguaje que ha observado ya inconscientemente.

El niño forma sustantivos con los verbos que conoce: una *pesca* sirve para pescar, y una *siega* para segar. O bien forma un verbo con la ayuda de un nombre: así el verbo *pinturar*, en vez del verbo *pintar*. También, con la ayuda de subfijos, crea nuevas palabras: un *cerecero* vende cerezas; un *higuero* vende higos; un *cintero* vende cintas. A veces el niño se equivoca de terminación; otras veces no hace más que seguir los modelos que se le han propuesto. Reemplaza una terminación rara, científica, por otra más común, o crea palabras con ayuda de prefijos.

Las creaciones reales de palabras son muy raras, pero es interesante ver a los niños modificar a veces la forma de ciertas palabras para reforzar el sentido.

5. La *analogía*, esta ley tan importante en la conservación, así como en la transformación del lenguaje, juega un papel considerable, sobre todo en lo que concierne a las formas verbales, que los niños se esfuerzan en convertir en formas más regulares.

6. Las numerosas *confusiones de lenguaje* tienen su origen en que el niño no delimita exactamente el sentido de las palabras, que las emplea impropriamente, las confunde con otras, análogas o sinónimas, o bien el niño confunde dos palabras que riman: *caridad* y *verdad*, o dos palabras que tie-

(1) *Kindersprache*.

nen una raíz común: *centígramo* y *centímetro*, *teléfono* y *telégrafo*.

Si le falta una palabra, la sustituye con otra más general. Así, por ejemplo, a un violín le llamará *una música*; a una fotografía, un *grabado*.

Si en el terreno de las cosas concretas hemos hallado confusiones, impropiedad de términos, no es extraño que las palabras más abstractas que se relacionan con el trabajo escolar se presten también a ello.

Para muchos niños los números designan indistintamente cifras o letras, y a veces dibujos. Por el contrario, una niña, escribiendo por segunda vez el número 16, dice: «Éste es el mismo dibujo que ese». Otro dice, leyendo la palabra *molino*, que es del mismo color que pino: en este caso, la expresión de las sensaciones relativas a un sentido por las palabras que designan otro sentido, es interesante a la vez, desde el punto de vista psicológico y desde el lingüístico.

Ciertas confusiones resultan de la *ignorancia* en los niños, de las relaciones sociales, *de las condiciones sociales*.

Un profesor entra un día en la clase; cuando sale, uno de los alumnos pregunta: «¿Quién es *este hombre?*» Y por la tarde, en el paseo, viendo al jardinero de este mismo profesor: «¡Eh, ese *señor* que recoge las hojas!» Otro ha visto, al pasar por una farmacia, *el dueño* que limpiaba los cristales. Un niño designa por la señora doña V. a la madre de su criada.

En otro orden de ideas, el hecho de habitar la población o el campo se presta también a casos interesantes de lenguaje: así, por ejemplo, la definición ciudadana siguiente: «Éste es un perro que lleva una tableta de chocolate en el cuello». (De un anuncio de chocolates.)

7. Del empleo inexacto de los términos a la creación de *metáforas* pintorescas, a veces muy graciosas, no hay más que un paso.

Tales son la *espiga* de un árbol; los *labios* de los ojos, las *man-gas* del pantalón, un *rebaño* de soldados, las *alas* de la barca, los cristales de las *cebollas*, las *piernas* del automóvil. Hay que tener en cuenta que muchas de estas metáforas hubiesen podido formar parte de la lengua: no son más extraordinarias que los pies de una mesa, las alas de un ejército, la cabeza de la clase; no les falta sino la consagración del uso.

8. Otras cosas del mismo orden son las *personificaciones*, características de un lenguaje espontáneo, emotivo.

«¿Vas a matar la chocolatera?» — preguntaba un niño en el momento en que nos proponíamos romper una chocolatera. — «Está muerta (en vez de seca) esta zanahoria». — «Tu bola ha dado una bofetada (en vez de un golpe) a la mía». — «¡Eh!, el sol que está tuerto», y después de un minuto de reflexión: «No tiene ojos el sol».

En otro orden de ideas, el *empleo de los pronombres* presenta un aspecto interesante en la personalidad de ciertos niños anormales; así, mientras que el niño normal emplea el *yo* y el *mí* desde los dos o tres años, se encuentran anormales de ocho, diez y trece años, que no han conseguido emplear los pronombres: como niños de dos años, emplean aún el *tú* hablando de ellos mismos, y a veces también la tercera persona.

Un niño anormal social, llamado Edmundo, grita al anuncio de un placer: «¡Eso está bien hecho para Edmundo!» — Nosotros tuvimos ocasión de observar una niña mixoedema, H. . . , muy característica en este sentido; dotada de una memoria superior a la media (véase Lectura, pág. 182), repetía todas las órdenes que se le habían dado, textualmente: antes de decirle nosotros lo que tenía que hacer, era ella la que decía: «*Da* ese lápiz a la maestra», o también: «*Dame* tu lápiz» (dándonos su lápiz). «*Ve* a tu sitio». «*Tú* vas a ensartar estas perlas», etc. Un día que colocaba rótulos en las estampas, le dijimos, haciendo alusión a las moras que le habíamos dado a probar por la mañana: «Mira moras como las que has comido esta mañana, H. . . » Además del empleo defectuoso del pronombre, esta frase es característica del verbalismo del anormal: el término «esta mañana», refiriéndose a un suceso pasado hacía un mes, se mantenía para no alterar la frase estereotipada. — A veces H. . . empleaba el *yo* adecuadamente: entonces los adjetivos posesivos eran los que no estaban de acuerdo con este pronombre; por ejemplo, leía en la lección de lectura: «*Yo* voy a pasear. . . »; le preguntamos: «¿Dónde vas a pasear el domingo?» — «*Yo* voy a pasear (respondió conservando el pronombre del texto leído) con *tu* papá y *tu* mamá». Otra vez dijo espontáneamente: «*Yo* traje *tu* silla». — Con frecuencia habla de sí misma en tercera persona: «*Ella* se ha quedado en casa». — «*Ella* me va a hacer eso», cuando le damos un juego. Un día le ocurrió también emplear las tres personas en la misma frase; había faltado a la Escuela un sábado; llegó el lunes por la mañana, diciendo es-

pontáneamente: «Ella no ha venido esta mañana, porque yo he escrito en tu pizarra». — Hay evidentemente en esto más que una cuestión de lenguaje; particularmente en casos tan graves, las faltas son un indicio de disociación de la personalidad.

Los textos de Binet-Simón encierran muchas pruebas admirablemente apropiadas para estudiar el desenvolvimiento del lenguaje, si se les repite de año en año. La más sencilla e interesante consiste en hacer describir un grabado; después las comparaciones de recuerdo, las definiciones, los recuerdos de lectura, las preguntas de comprensión, el decir sesenta palabras, son muy interesantes para observarlas anualmente (1).

C. LAS DIFERENTES FUNCIONES DEL LENGUAJE Y SUS PERTURBACIONES.

No tenemos tiempo ni la competencia necesaria para tratar aquí a fondo la cuestión de las perturbaciones del lenguaje y de su tratamiento. Remitimos para ello a los lectores a las obras especiales sobre esta materia, y singularmente al volumen tan claro y tan práctico de Rouma: *La Palabra y las perturbaciones de la Palabra* (Beltrán, editor. Madrid, 1919) (2), del cual resumimos aquí lo más interesante (3).

Rouma distingue en la emisión de la palabra articulada, para comunicar con otro, siete fases, a las cuales corresponden siete categorías de perturbaciones:

I. Perturbaciones impresivas o sensoriales.

1. Las palabras del interlocutor deben ser oídas (audición).

(1) Hemos dado algunos ejemplos en los Archivos de Psicología, Junio 1915. (*Los tests de B.-S. como medida del desenvolvimiento de los anormales.*)

(2) Traducida del francés por Jacobo Orellana. — (N. del E.)

(3) Véase también Gutzman: *Des Kindes Sprache u. Sprachfehler*. Leipzig, 1904. — Alb. Liebmann: *Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder*. Berlín, 1901. — Doctor E. Villeger (de Bâle): *Sprachentwicklung u. Sprachstörungen beim Kinde*. Leipzig, 1911.

A esta función de lenguaje corresponden las perturbaciones siguientes:

a) El individuo no oye: es la *sordera completa*, y como consecuencia la mudez.

Ordinariamente, son tratados estos casos en institutos de sordomudos más que en clases especiales; sin embargo, razones de organización, económicas, pueden impedir la colocación de los sordomudos en establecimientos *ad hoc*, ocupándose de ellos maestros especiales. Además, ciertos establecimientos de sordomudos rehusan admitir los sordomudos anormales; como la sordomudez va acompañada frecuentemente de deficiencia intelectual, hay que aceptar muchas veces, a falta de mejor solución, a los sordomudos en las clases de enseñanza especial; y

b) El individuo es *duro de oído*; comprende mal, no registra sino recuerdos auditivos deformados, y los reproduce también mal. Hemos visto ya (Organización, página 30) las razones por las que estos niños, a menos de ser tratados aparte, aprovechan más de la clase especial que del instituto de sordomudos.

2. Una vez oído el lenguaje, es necesario que se atribuya un sentido a las palabras oídas (*percepción verbal*).

La perturbación correspondiente, muy rara, es la *sordera verbal*: el individuo no puede asociar un sentido a las palabras oídas.

Una forma que no se encuentra más que en los retrasados intelectuales es el *audimutismo*: el niño no habla, o porque no tiene ideas, porque su inteligencia es nula, o porque, en ciertos inestables, el poder de la atención no es suficiente para que las palabras oídas produzcan en el cerebro una impresión muy viva, o a consecuencia de lesiones orgánicas.

II. Perturbaciones motoras o expresivas.

3. *Las palabras oídas — signo de ideas — deben ser comparadas a las ideas adquiridas anteriormente (trabajo intelectual, pensamiento).*

Perturbaciones: El pensamiento está perturbado (*dislo-*

gias). El individuo puede ser incapaz de expresar sus propios conceptos y sentimientos, porque le falta la capacidad intelectual necesaria para percibir las relaciones entre las cosas y los signos del lenguaje; a veces, el individuo no puede articular más que palabras de una o dos sílabas: le es totalmente imposible emitir palabras polisílabas.

4. *Debe provocarse una respuesta, evocando las imágenes verbales necesarias en los centros correspondientes (lenguaje interior).*

Perturbaciones: El lenguaje interior está perturbado (*disfasias*). Los defectos se refieren a la evocación de las imágenes verbales necesarias al discurso. Estas perturbaciones se presentan bajo diferentes formas: o el individuo ha perdido todas sus imágenes verbales, sensoriales o motrices, o solamente algunas, o emplea unas palabras por otras, o no puede hallar el nombre propio; en esta incapacidad, forma a veces palabras que no existen en ningún idioma.

5. *Estas imágenes verbales deben disponerse siguiendo un orden determinado por las reglas gramaticales y sintáxicas (dicción, elocución).*

Perturbaciones: La elocución, la facultad de agrupar las palabras en frases, está perturbada. El individuo emplea los verbos en infinitivo, no usa los artículos, pronombres y conjunciones; hace terminaciones gramaticales defectuosas (agramatismo), o bien habla con lentitud en un tono monótono, entrecortado, interrumpido, o, por el contrario, con rapidez, pasando sin interrupción de una a otra frase. A veces, teniendo dificultad para asociar las imágenes verbales con sus ideas, emite imágenes defectuosas; otras veces repite constantemente una palabra, una frase, o intercala en sus discursos palabras inútiles, o repite sin cesar la última sílaba de lo que ha oído (ecolalia), etc., etc.

6. *El discurso preparado por el trabajo precedente debe ser transmitido como acto motor a través de los aparatos centrales y periféricos que presiden a la coordinación de los movimientos de la fonación y de la articulación.*

Perturbaciones: La coordinación de los sonidos y de las palabras, en la articulación de las palabras y de las frases, está perturbada (*disartrias*). Éstas pueden ser *funcionales*:

hay desarmonía entre las impulsiones motrices y el trabajo de los aparatos periféricos, mientras que estos aparatos son capaces de funcionar normalmente y las vías motrices son permeables (tartamudez, tartajeo orgánico). En las *disartrias orgánicas*, el individuo experimenta dificultades para agrupar los sonidos y articulaciones en sílabas, porque la formación de las impulsiones motrices está alterada, o porque su transmisión se hace a través de vías insuficientemente permeables: la silabación es o lenta e incierta, entrecortada, incompleta; la facultad de emitir las palabras y las sílabas está más o menos abatida. Las disartrias orgánicas se encuentran en todos los estados de desarrollo del lenguaje en el niño normal; y

7. Los aparatos fonadores y articuladores deben ejecutar los movimientos necesarios para la emisión de la palabra articulada como signo de ideas.

Perturbaciones: La articulación está perturbada (*dislalias*): el niño es incapaz de emitir ciertas consonantes; la consonante rebelde está, según los casos, deformada, reemplazada por otra o simplemente omitida. El niño normal, según los estados de gritos y de articulaciones involuntarias, tiende a reproducir voluntariamente los sonidos y articulaciones que ha emitido al azar, o que ha oído y visto pronunciar; los movimientos defectuosos del niño, que trata de reproducir lo que ha oído, hacen aparecer o una consonante deformada, o nada: éstas son las dislalias naturales, que desaparecen si el niño tiene voluntad de emitir correctamente los sonidos rebeldes.

Por el contrario, si el niño oye hablar mal a su alrededor, bien porque los padres imiten voluntariamente sus defectos de lenguaje, o bien porque estén ellos mismos afectados de perturbaciones, éstas se arraigarán definitivamente y pasarán a rango de costumbres y de defectos. Será también el mismo caso, si el individuo oye mal y asimila así las impresiones incompletas.

Rouma ha encontrado que, de 1.072 niños de las clases especiales de Bruselas, la cuarta parte, aproximadamente, estaban afectados de dislalias. Estas dislalias son causa de retraso intelectual: lo que se explica fácilmente por el hecho de

que sus vicios de palabra provocan las burlas de sus compañeros, y los niños prefieren por eso quedar en silencio, evitar la conversación y que se les interroge, y por eso se tornan perezosos y distraídos. Una gran proporción de estos niños conservan sus perturbaciones de palabra durante toda su vida, si no se les han corregido durante su estancia en la Escuela primaria.

En *La Parole et les troubles de la Parole* (páginas 47 a 70) (1) se encontrará la descripción de las diferentes dislalias y de su tratamiento. Rouma da a este fin las siguientes indicaciones:

a) Determinar lo más exactamente posible la posición que toman los órganos de articulación y la dirección de la corriente de aire, saliendo durante la emisión de la articulación incorrecta.

b) Muéstrese al niño la posición-tipo de los órganos, sirviéndose de un espejo para hacer ver la posición de los órganos visibles exteriormente, estudiando los grabados tomados de la cavidad bucal en el momento de la emisión de las diferentes consonantes.

c) Apoyarse en el oído para comprobar el valor de los sonidos emitidos.

d) Tan pronto como el niño haya conseguido pronunciar el sonido correctamente, hacer numerosas aplicaciones; hacer articular sílabas, palabras, frases; hacer responder a las cuestiones presentadas, leer textos en que el niño haya subrayado anticipadamente la letra difícil. Si el niño es muy joven, imaginar juegos, hacer analizar imágenes, etc.

e) Todo el día, en la Escuela, en la casa, vigilar, corregir, porque nada es tan difícil como hacer perder un hábito profundamente arraigado ya; esto es particularmente aparente para las palabras familiares que el niño ha pronunciado mucho tiempo incorrectamente, mientras que las palabras nuevamente adquiridas son bien articuladas; y

f) Someter a veces ciertos órganos de articulación (labios, laringe) a una gimnástica previa.

(1) Véase la edición española *La Palabra y las perturbaciones de la Palabra*. (Traducción de Jacobo Orellana. Madrid. Beltrán, editor.) — (N. del T.)

Las dislalias más frecuentes son las de la *s* y la *z*; después, las de *ch* y *j*; por fin, la sustitución de las consonantes sonoras (*b*, *d*, *g*, *v*, *z*, *j*) por sus correspondientes mudas (*p*, *t*, *k*, *f*, *s*, *ch*), o viceversa (1); las dislalias de la *n*, las de la *k*, *g*, *r*, *l*, *f*, *v*; la emisión defectuosa de las consonantes dobles: *pl*, *pr*, *fr*, *pl*, etc.

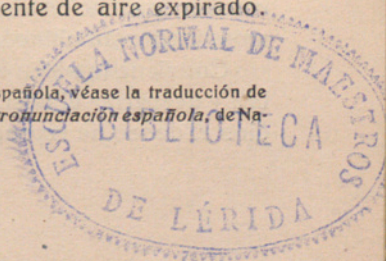
La *tartamudez* constituye una causa seria de retraso y de deformación del carácter. Rouma, que con el doctor Decrolyla ha estudiado especialmente en las Escuelas de Bruselas, ha visto agravarse este mal con frecuencia, durante el período de frecuentación escolar. Al lado de las diversas causas (miedo, lesiones, enfermedades infecciosas) que pueden provocar su aparición, es debida con frecuencia a que la familia se burla de las primeras perturbaciones del niño, para amenazarle y castigarle después; en uno y otro caso el niño se vuelve taciturno, lo que agrava su mal considerablemente.

Después de un profundo examen del individuo, referente a la respiración y al lenguaje, al comienzo y durante la evolución de las perturbaciones de la palabra, y después que el doctor haya sometido al individuo a un tratamiento apropiado (régimen calmante o fortificante, tratamiento quirúrgico, educación sistemática de la voluntad), el educador procede desde luego al *tratamiento moral* de su alumno; convendrá persuadir a los que le rodean de las funestas consecuencias de las burlas, de los malos tratos, por causa de la enfermedad; a veces conviene cambiar de medio al individuo; en todo caso, bastará interesar al alumno en el tratamiento y sus progresos, haciéndole llevar un «Diario», donde anotará sus ejercicios, sus progresos, sus defectos, esforzándose en buscar las causas.

En cuanto al tratamiento de las perturbaciones propiamente dichas, consiste:

a) En *ejercicios respiratorios*. Conviene enseñar a respirar a los enfermos; después enseñarles a servirse con asiduidad, durante la palabra, de la corriente de aire expirado.

(1) Se refiere a la Fonética francesa; para la española, véase la traducción de *La Parole*, de Rouma, antes dicha, y el *Manual de Pronunciación española*, de Navarro Tomás. — (N. del T.)



b) En *ejercicios de fonación*. Se llegará progresivamente a la emisión de un sonido, dejando escapar primero el aire ligeramente sonoro, después la voz cuchicheada, para llegar en seguida a la voz normal. Se harán pronunciar palabras y frases, comenzando por una vocal, pasando por esas tres etapas y prolongando la primera vocal mucho tiempo al principio, y después cada vez menos; y

c) En *ejercicios de articulación*. Para perder la costumbre de apoyar a ciertas consonantes, el individuo debe adquirir la convicción de que en el lenguaje normal son las vocales las importantes, y las consonantes deben pasar a segundo término; así, pues, no es preciso preparar anticipadamente los órganos en la posición necesaria para la emisión de una articulación dada, sino abrir la boca haciendo una corta y rápida inspiración, emitir después rápidamente la consonante, sin apoyar y prolongar la vocal que sigue; en fin, ligar todas las palabras de una frase, de manera que limite el número de los nuevos ataques. Van Lier, en *La Haya*, emplea, con éxito, un procedimiento consistente en hacer repetir primero la primera sílaba de la frase, después las dos primeras, las tres primeras, y así seguidamente hasta el fin, de manera que se llegue por un ejercicio graduado a la emisión correcta de la frase entera.

En los anormales varía del 10 al 35 por 100, según las estadísticas, el número de individuos que presentan perturbaciones de la palabra. Las formas más frecuentes son las diferentes de mutismo, las dislalias, desde los casos graves de hotentotismo (acumulación de las dislalias hasta el punto de hacer el lenguaje incomprensible) hasta los simples defectos de pronunciación, pasando por el agramatismo, la farfamez y el tartajeo, que afectan más particularmente los aparatos coordinadores de las sílabas y de las palabras.

En todos estos casos, antes de emprender la curación de las perturbaciones de la palabra, conviene comenzar por desarrollar la atención visual y auditiva, mediante melodías, ritmos, juegos combinados con ejercicios manuales.

Conviene también ejercitar la comprensión de la palabra y despertar el deseo de hablar; excitar por todos los medios el deseo de reproducir los sonidos, las palabras oídas,

y excitar al niño a servirse de la palabra para comunicar con sus semejantes; se empezará por onomatopeyas, después se pasará al estudio de algunos nombres que interesan a los niños; por ejemplo, los nombres de los condiscípulos del alumno; cada individuo deberá interpelar a sus compañeros. En seguida se le hará nombrar juguetes, alimentos, las partes del cuerpo, los vestidos, los verbos de acción, no sistemáticamente, sucesivamente, sino aprovechando los incidentes de la vida ordinaria. Se pasará, por fin, a la construcción de frases cortas: ciertos individuos continuarán aún su *lenguaje de los negros*, sin articulación ni preposición, con verbos en infinitivo; con otros se podrá llegar a formular frases correctas.

Para educar sistemáticamente los órganos de la función de articulación, será bueno practicar *ejercicios*:

I. Sacar la lengua de la boca hacia abajo, hacia arriba, a la derecha, a la izquierda, sobre el paladar, morder la lengua, etc.

II. Para ejercitar los otros órganos de articulación, inflar y desinflar las mejillas, avanzar los labios en forma de mueca, morder los labios, hacer mover las mandíbulas, separar las comisuras de los labios, etc.; y

III. Como preparación a los ejercicios respiratorios, propiamente dichos, se pueden hacer burbujas de jabón, soplar plumitas, etc.; después vienen ejercicios sistemáticos de respiración.

Si desde el principio del año examina el maestro con cuidado, en todos sus alumnos, el estado físico y la capacidad funcional de los órganos de la palabra, su respiración, el estado de la audición; si estudia de cerca su lenguaje, tanto imitado como espontáneo, la coordinación de las vocales y de las consonantes podrá determinar:

1.º Aquellos alumnos que tienen necesidad de una intervención médica (vegetaciones adenoideas, etc.).

2.º Aquellos que pueden ser mejorados en clase; y

3.º Aquellos que deben ser tratados en cursos apropiados, ya para los ejercicios de respiración, ya para la corrección de las dislalias.

D. EL LENGUAJE, CULTIVADO POR TODAS LAS RAMAS DE LA ENSEÑANZA.

Al lado de estos ejercicios especiales de respiración, de articulación o de elocución, lo importante será no perder ninguna oportunidad para desarrollar el lenguaje a propósito de todas las ocupaciones y de todas las ramas de enseñanza: toda la serie graduada y sistemática de los diversos ejercicios concernientes a la educación del sentido visual y de las otras percepciones sensoriales, será la ocasión de estudiarla a fondo y metódicamente, sobre todo en relación estrecha con su contenido real; todos los términos que se refieren a estas diferentes percepciones, bases de nuestras representaciones y de nuestros juicios. El capítulo IV, que consagramos a este fin, podría también titularse «Curso graduado de lenguaje». Muchas veces, exponiendo estos ejercicios, destinados ante todo a la educación de los sentidos y de la atención, hemos hecho alusión, a título de ejemplo, al desenvolvimiento a que se prestan desde el punto de vista del lenguaje; será fácil imaginar otros de ellos, a propósito de cada uno de los asuntos tratados. Los niños, aun los retrasados o anormales, que hayan pasado por esta excelente disciplina, tendrán ocasión de ser más exactos, en sus observaciones como en su vocabulario, que muchos niños normales, entre quienes, a la hora actual, esta parte de la educación deja mucho que desear.

Hemos subrayado también, a propósito de ciertos ejercicios de atención, su valor, realmente incomparable, para sugerir al niño el deseo de hablar: condición primera de todo progreso en el terreno del lenguaje. Hemos podido observar niños muy anormales, entre quienes el mecanismo de la palabra funcionaba muy imperfectamente, pero que después de estos ejercicios sentían el deseo de expresar lo que habían observado. Este camino es más natural, más fecundo que los métodos aún en vigor en ciertos Institutos, consistentes en colocar la boca del niño en cierta posición y hacerle recorrer así el ciclo de los sonidos de la lengua antes que sea

evocado el deseo de hablar, y sin que los procedimientos, muy concretos, aseguren la comprensión de las palabras nuevas.

Del mismo modo, las lecciones de cosas y de observación en clase, en el jardín o en el paseo, proporcionan una porción de ocasiones de ver, de comparar, de reflexionar, de razonar, de expresarse sobre objetos inanimados o seres vivos, sus cualidades, sus relaciones, sobre acciones, sus causas o sus consecuencias, etc. Después, en las lecciones de trabajos manuales, modelado, recortado o dibujo, todas estas nociones y las expresiones a ellas correspondientes son repetidas bajo formas variadas, completadas hasta la completa asimilación. Nosotros tendremos ocasión, en los dos capítulos siguientes, de comprobar también la utilidad de los *juegos de lectura y de ortografía*, desde el punto de vista de la elocución: si son numerosos y variados, y si se tiene cuidado de agregar todas las veces que sea posible la palabra a la cosa real, y no solamente a su imagen, constituyen un medio precioso para consolidar estos lazos entre las cosas y su representación verbal. Sugerirán al niño la necesidad de establecer estas asociaciones, el deseo, por ejemplo, de no dejar pasar una palabra desconocida sin tratar de hacerse explicar el sentido; así combaten eficazmente el verbalismo, del que, todos los que se han ocupado de los anormales, deploran los funestos efectos.

Juegos de lenguaje. — Además de los juegos de lectura, de que trataremos en el capítulo siguiente, hemos utilizado para nuestros alumnos sordomudos o audimudos, más específicamente, juegos de lenguaje, destinados a ejercitar la comprensión y la construcción de la frase; suponen que el niño sabe ya leer un poco. Muchos juegos de lectura y de ortografía de los dos capítulos siguientes son directamente utilizables también desde el punto de vista del lenguaje.

He aquí algunos otros:

Primer juego (lámina 5.^a, figura 14). — El niño lee ya algunos nombres de cosas y algunos nombres de colores: debe asociar unos y otros, y esto de diversas maneras, según su grado de desarrollo. Supongamos, como ejemplo, un gra-

bado representando un lago azul; conviene colocar sobre el grabado:

1.º Los dos rótulos:

El lago

azul

2.º Los tres rótulos:

El lago

es

azul

3.º Los cuatro rótulos:

¿Cómo es este lago?

El lago

es

azul

Segundo juego. — Los mismos juegos con los mismos grados, versando no sobre la distinción de colores, sino sobre la de los términos *grande* y *pequeño*, *liso* y *rizado*, *viejo* y *nuevo*, *pesado* y *ligero*. Estas palabras serán asociadas, en este caso, no a grabados, sino a objetos reales.

Tercer juego. — Otro juego tendrá por finalidad la comprensión de la pregunta: *¿Cuántos?* De nuevo a la vista de un grabado:

1.º

8

pollos

2.º

¿Cuántos pollos?

8

pollos

Se sabe la importancia de esta comprensión de las preguntas para los sordomudos. — Otro juego ejercitará la comprensión de: *¿Qué es. . . ? ¿Dónde está. . . ?*, etc.

Cuarto juego. — El juego que describimos más abajo (juego sexto) tiene un punto de vista gramatical para enseñar el femenino de los adjetivos, y puede utilizarse en la elocución para distinguir el masculino del femenino, bien en los determinativos, bien en los adjetivos, que se pronuncian de distinto modo en el femenino que en el masculino:

Un árbol

alto

una hoja

verde

y

un

árbol

alto

una

hoja

verde

constituyen dos grados de dificultad.

Quinto juego. — Sobre el empleo de las preposiciones. Colocar bajo un grabado:

El pájaro está en el nido

Véase Decroly-Monchamp: *La iniciación*, versión española de Jacobo Orellana, páginas 99 y 100; y

Sexto juego. — Constitución de la frase. Siempre bajo un grabado:

El pollo pica el grano

Pásese después a frases más complicadas.

Estos ejemplos bastan para mostrar todo el partido que se puede obtener de juegos de este género — que podrán multiplicarse a voluntad — para hacer repetir al niño lo que se le ha inculcado en las lecciones de lenguaje.

CAPÍTULO X

La lectura.

A. *Diferentes momentos psicológicos de la lectura.*—Percepciones de signos visuales: juegos visuales.—II. Percepción del sonido: juegos y ejercicios auditivos.—III. Fusión de los diferentes elementos visuales, auditivos, motores: la palabra-tipo.—IV. Representaciones motrices.—V. La idea asociada a la palabra.—Experiencias sobre el verbalismo: juegos de asociación de la palabra y de la cosa (juego de cajas de cerillas, etc).—B. *Los métodos:* I. El método sincrético: razones psicológicas, pedagógicas, teóricas y prácticas en su favor. Objeciones.—II. Método alfabético (o fonético).—C. *Los comienzos de la lectura en los anormales.*

«Por el momento actuamos como maestros y conducimos al niño, siendo el niño el que debe conducirnos: establecemos métodos que queremos hacer fijos e inmutables, y olvidamos que esto es imposible, puesto que no hay tipo único de inteligencia y de aptitudes. Los procedimientos de enseñanza deben, por el contrario, amoldarse, modificarse, adaptarse a todas las mentalidades, pero sobre todo a los que están afectos de alguna laguna o defecto, que exigen más atención, más tacto. Somos mal dirigidos y seguimos una ruta falsa. Para llegar a la meta es necesario que sigamos otro camino, que estudiemos sistemáticamente al niño, que sorprendamos el mecanismo mediante el cual penetran en él las nociones, que allanemos las dificultades que experimenta, que tratemos de inquirir la causa de ellas y ensayemos los medios que hemos de oponer.»

Contan juiciosos términos se expresa el doctor Decroly en el folleto que consagra, con la señorita Degand, a la *Pedagogía de la Lectura*.

El estudio de los anormales sobre el fin de la lectura, como sobre muchos otros, podrá aportar una contribución de las más útiles a esta cuestión. Los niños anormales y retrasados, presentando de un modo más característico las taras que se encuentran en menor grado entre los niños normales, pueden proporcionar preciosos datos sobre los obstáculos variados que encuentra el maestro en la enseñanza de la lectura y sobre los mejores medios de vencerlos.

Examinemos, pues, los diferentes momentos psicológicos de la lectura, y apoyándonos en hechos, estudiemos al propio tiempo para qué categorías de niños presentará dificultades cada uno de estos procesos, y qué medios pueden emplearse para vencer estos obstáculos; esto nos permitirá juzgar en seguida los diferentes métodos empleados para la enseñanza de la lectura.

A. LOS MOMENTOS PSICOLÓGICOS DE LA LECTURA.

I. Percepción de los signos visuales.

La lectura comprende, desde luego, la percepción de signos visuales gráficos, ya se trate de palabras o de letras.

Es costumbre, con el método fonético, extraer de un recitado, de una lección de cosas, algunas palabras que tengan todas un sonido común; se invita a los niños a fijarse en que el sonido común contenido en las palabras *caballo*, *carro*, *toca*, es la *c*. No creemos que este género de ejercicios se acometa al principio en la enseñanza de los anormales: las percepciones visuales preceden a las percepciones auditivas: hemos visto niños incapaces de reconocer un mismo sonido en una serie de palabras pronunciadas, mientras que podían hacer ya el ejercicio visual correspondiente: encontrar la misma letra en un texto seguido. He aquí por qué comenzamos con *ejercicios visuales*.

Después de lo que hemos comprobado a propósito de las nociones de forma en ciertos anormales incapaces de reconocer una forma como parecida a otra, se ve la aberración que sería querer pedir a tales niños unir el recuerdo de un

sonido abstracto al de una forma; esta causa de error no es peligrosa, porque un fracaso completo basta a preservar de ella. Todos los juegos de formas (geométricas u otras, grabados apropiados, dibujos formados con cerillas fosfóricas, etc.) tendrán su lugar aquí como ejercicios de gimnástica de los sentidos, para habituar al niño a apreciar las diferencias de formas y para fortificar su atención. Una vez invitado el alumno a reconocer grabados de formas parecidas, una sucesión de juegos formará la transición entre estas ocupaciones y la lectura propiamente dicha.

Primer juego.—*Juego de los alfabetos*. El primer juego consiste en hacer construir *dos alfabetos de grandes dimensiones*, trazando las letras sobre cartones sueltos: si son impresas, pueden procurarse en el comercio; si se desea comenzar por la lectura de caracteres manuscritos, para que marchen simultáneamente la lectura y la escritura, lo que es más natural, entonces, para no forzar al alumno a que aprenda a la vez dos alfabetos, puede el mismo maestro trazar las letras con un pincel, dándoles por lo menos 6 centímetros de cuerpo de escritura y 12 a 15 para las rasgueadas.

Terminados los dos alfabetos, se comienza por colocar ante el niño 3, 5 ó 7 letras diferentes: *o, i, m, s, g*; se le dan las 3, 5 ó 7 letras parecidas del segundo alfabeto, para que las coloque encima; a medida que el alumno se capacita, se le aumenta el número de letras a identificar, hasta que las coloque todas. Este trabajo, puramente visual, puede ejercitarse antes de que se le haya dado al niño el nombre de las letras; esto sería responder al *desiderátum* en la enseñanza de los anormales, de que ya hemos hablado: descomponer las dificultades en muchos grados que se harán franquear al niño, uno tras otro.

Segundo juego.— Más tarde comenzará el niño a conocer las letras impresas: estudio que ordinariamente no le causa dificultades, una vez que está familiarizado con el primer alfabeto; sin embargo, conviene repetir el ejercicio, como en todo aquello que es trabajo de memoria en el anormal.

Al lado de uno de los alfabetos manuscritos del juego precedente, se confeccionará un segundo en caracteres de

impresión, y el niño tratará entonces de unir la *a* con la *a*, la *b* con la *b*, etc. Aquí se procederá gradualmente también, dando al niño las letras duplicadas, a medida que aprenda un nuevo sonido.

Si se combina este ejercicio con el juego 5.º de las palabras-tipos (véase más adelante, página 167), la introducción de los grabados es una grande atracción, al mismo tiempo que un elemento de éxito.

Mucho más tarde, cuando el niño haya llegado a este grado, se le construirán otros dos alfabetos, siempre en cartones separados cada letra; el alumno debe unir entonces la *a* con la *A* y la *À*; este juego será muy cómodo para enseñar a distinguir las letras análogas *C G, R B, H K*, etc. El *dominó alfabético* constituye también un juego del mismo género; consiste en pequeñas cartulinas, que lleva la primera

a	b
---	---

 la segunda

b	c
---	---

 etc.; con los principiantes servirá para reconocer la forma de las letras; más tarde para enseñar su sucesión en el alfabeto.

Tercer juego. — *Lotos de sílabas*. Estos juegos podrán ser ejercitados antes que el anterior. Para más claridad, véase la exposición en que hemos reunido todos los juegos de alfabetos. En el momento en que los utilizamos, comienza el niño a distinguir todas las letras sin conocer sus nombres; además, sabe reunir algunas consonantes con las vocales, lee algunas sílabas, pero no aún nombres de dos sílabas; antes también de que esta lectura de las primeras sílabas sea segura, puede ejercitarse al niño en su identificación; es exactamente el *pendant* de los juegos de loterías de color, Decroly, en los que el niño, después de haber identificado un color, es llamado a identificar dos. Sobre un cartón de 20 × 20 cm., en gruesos caracteres muy legibles (se trata, a la vez, de llamar la atención del anormal y de ejercitar su vista), se escriben las sílabas aprendidas en cuadritos diferentes: *re, pa, ro, po, ru*, etcétera; las mismas sílabas se escriben con las mismas dimensiones en cartoncitos separados: el niño debe identificar estas sílabas con las del cartón grande. Más tarde, cuando el niño aborde el estudio de las sílabas inversas *po, op, ca, ac*, etc., se construirá un loto análogo con estas mismas síla-

bas; la experiencia muestra que el niño tiene mucha más dificultad para diferenciar dos mismas letras, cambiadas de lugar, que sílabas, en las que cambia por lo menos una de las letras.

Este lote de sílabas es, como se ve, la copia del juego 27 (capítulo IV, página 71), transportado al campo de la lectura. No se trata sino de descomponer sabiamente la dificultad, pidiendo la identificación de estas sílabas antes de su lectura, o su formación con ayuda de letras movibles.

Análogas loterías pueden emplearse sobre la distinción de las letras, frecuentemente confundidas, *bo, do, du, bu* (en caracteres impresos). Nada impide formar *loterías de palabras* con las primeras palabras fáciles, descifradas por los principiantes: *papá, mamá, pipa, nene*, etc. No hay que decir que todos estos ejercicios sólo tienen utilidad al principio de la lectura: tan pronto como el niño se hace completamente dueño de los primeros elementos, se abandona esta primera serie de juegos concernientes a la técnica de la lectura, para pasar a la segunda categoría de juegos, mucho más variada, más rica en frutos pedagógicos excelentes: aquellos que se refieren al sentido de la lectura (página 169 y siguientes).

Al lado de los anormales profundos, en los que la noción de forma está en estado rudimentario y ha de ser desenvuelta por los ejercicios que preceden, hay entre los niños más adelantados taras de orden visual, que se manifiestan por una indiferencia total de la manera en que se presentan o están los objetos: lo alto y lo bajo, la derecha y la izquierda, todo les es indiferente, como a los niños muy pequeñitos. (Véanse capítulo IV, página 69, y capítulo VII, página 125.)

Como tratamiento pedagógico, al lado de los ejercicios de orientación, ya mencionados en los capítulos IV y VII, se impone el estudio de las letras confundidas; se clasificarán las *n* y las *u* con un signo indicando el bajo de la carta, y lo mismo las *p, q, b, d*; se pueden colocar también sobre grabados de *u* y de *n*, según que uno u otro de estos sonidos es oído en los nombres de estos objetos. Sobre los grabados *mundo, humo, muro, tubo*, colocará el alumno las *u*, y sobre *nariz, navío, nuez, asno*, colocará las *n*.

II. Percepción de los sonidos.

El segundo factor que juega un papel capital en la enseñanza de la lectura es la percepción del sonido, que consideramos al mismo tiempo que la articulación del sonido, puesto que son dos actividades conexas. La gran dificultad a este propósito, en la enseñanza especial, son los niños duros de oído y los que están afectos de perturbaciones de la palabra. ¿Cómo hacer distinguir *o* y *u*, por ejemplo, a niños que oyen mal, y a los cuales la forma de la boca no les enseña nada en este caso? ¿Cómo hacer distinguir *p* y *b* a niños que no las saben pronunciar? — Para responder a estas cuestiones bastaría entrar en el detalle de las perturbaciones de la palabra y de la ortofonía (1).

He aquí algunos ejercicios que practicamos con el fin de mejorar la atención auditiva:

1. Supongamos que estudiamos el sonido *ch*: los niños están todos en actitud expectante, con las manos dispuestas para dar una palmada; hacemos un recitado, y cada vez que oyen el sonido *ch*, dan una palmada.

2. Siempre que es posible, deben ser reconocidos los sonidos en la forma de la boca: en el curso de un recitado los niños deberán dar una palmada siempre que lean en los labios el sonido estudiado, pronunciado por el maestro sin emisión de voz. Estos dos ejercicios desarrollan la atención de un modo extraordinario.

A la vez que estos ejercicios orales, hemos ideado también juegos para la distinción de sonidos, fácilmente confundibles.

* Cuarto juego.(2). — Describamos, como ejemplo, el juego *t. d.* (Juegos editados, 2.^a serie.) (Lámina 5.^a, figura 1.^a). Comprende una colección de dibujos o de grabados, en los que todos los nombres tienen como iniciales *t* o *d*; se trata de

(1) Véase capítulo IX.

(2) Recordemos que los juegos marcados con un asterisco figuran en los «Juegos educativos», editados por el Instituto de J. J. Rousseau.

clasificarlos en dos cajas, de las que una lleva el nombre-tipo *dama* y la letra *d*; la otra, una *tabla* y la letra *t*. Lo hacemos, primero, colectivamente; generalmente después que el nuevo sonido, análogo a otro ya más conocido, ha comenzado a pronunciarse; por ejemplo, cuando la *t* ha sido estudiada algún tiempo y empieza a estudiarse la *d*. Enseñamos el grabado, y los niños dicen el nombre. Si no son capaces de ello, se lo decimos. No evitamos elegir nombres desconocidos para los niños: enseñarles por el grabado es mejor que hacerlo por una forma puramente verbal; además, los grabados representan frecuentemente cosas conocidas de los niños, pero cuyo nombre ignoran. Clasificamos entonces los grabados: un *dominó*, unas *tijeras*, una *trompa*, etc., preguntando: «¿Es que se oye el sonido (o la letra) de *tabla* o de *dama*?» Cuando hacemos este ejercicio, los mismos sordos son capaces de aprovecharlo, porque decimos la palabra fuerte y claramente, muy cerca de ellos. En seguida encargamos a un niño de los más listos, y de los que hablan mejor, hacer de inspector con algunos niños más retrasados en lo referente al lenguaje y a la audición.

En fin: el mismo juego constituye un ejercicio individual de audición y de lenguaje para los niños normales, en lo referente al oído y a la articulación; para los demás será, como ejercicio individual, no solamente inútil, sino perjudicial.

Otros juegos similares se emplean para la distinción de las consonantes que se prestan a confusión: *p, b, v, f, c, g*. Otro juego, compuesto de grabados, de nombres y de sílabas separadas, se usa para la distinción de *c (= z)* y de *c (= k)*; la de *g (= j)* y *g (= gue)*. La ventaja de todos estos juegos es que utilizándose para clasificar grabados, los maneja el niño antes que pueda leer palabras enteras.

III. Fusión de los diversos elementos.

La lectura comprende también la *fusión de los diferentes elementos visuales, auditivos y motores*.

Las asociaciones de ideas, por ser con frecuencia defectuosas en los débiles, hacen difícil este trabajo. Hasta ahora no hemos encontrado un medio mejor para establecer estas

asociaciones que el de las *palabras-tipos*. Para cada sonido se escoge una palabra-tipo en que este sonido sea el inicial: esta palabra, o más exactamente la idea que representa, es la que forma el centro de asociación, alrededor del cual vienen a fijarse las diversas imágenes sensoriales: el sonido de la letra, su forma. En los niños deficientes, desde el punto de vista auditivo, por ejemplo, entre los que viendo una letra recuerdan el nombre, hemos comprobado muchas veces que la sencilla pregunta: «Ésta es la letra, ¿de qué?», bastaba para distinguir inmediatamente la palabra-tipo primero, y por ella el sonido inicial. Además, los niños llegan ordinariamente a hacerse a sí mismos la pregunta: «Ésta es la letra, ¿de qué?» Esto constituye un medio de que disponen para venir en ayuda de su memoria recalcitrante.

He aquí un juego destinado a establecer estas asociaciones en los niños muy atrasados:

Quinto juego. — *Juego de las palabras-tipos*. Se dan al niño, con uno de los alfabetos del primer juego, grabados representando las palabras-tipos: una *serpiente*, para la *s*; una *taza*, para *t*, etc. El niño, aun el muy anormal, en quien hemos visto generalmente establecerse sin dificultad las asociaciones entre las letras escritas y las palabras-tipos, podrá ejercitarse solo, muy pronto, en poner cada letra cerca del grabado correspondiente: la *t*, cerca de la *taza*; la *c*, cerca de la *cuchara*, y así sucesivamente. Para conseguir que el niño retenga en seguida el sonido inicial de la palabra-tipo, y a no llamar *taza* a la letra *t*, se le puede ejercitar a que diga, viendo una *t*: «La letra de *taza* es la *t*; la letra de *serpiente* es la *s*», etc., pronunciando el sonido a la manera fonética y no el nombre de la letra. Es necesario haber presenciado la alegría con que los anormales profundos practican estos juegos, al principio de la enseñanza de la lectura, para darse cuenta de cómo se adapta a sus fuerzas; evidentemente, cuando el niño llega a hacerlo solo muchas veces y correctamente, la asociación entre las letras y las palabras-tipos se establece sólidamente. El mismo juego conviene, a maravilla, para ejercitar la distinción de las letras análogas, fácilmente confundidas, como *p q*, *b d*, *u n*. Se dan a los niños los grabados que representan la *botella* y el *dado*, y además las

dos letras *b* y *d*, ejercitándolos en colocar primero las dos letras solas, después las mismas, mezcladas a otras, hasta que no se equivoque.

IV. Representaciones motrices.

Después vienen las representaciones motrices, necesarias en el lenguaje gráfico, y las asociaciones entre estas representaciones y las precedentes. Los débiles, muy numerosos, en quienes la mano es inhábil, el sentido muscular imperfectamente desarrollado, encuentran dificultades insuperables.

Así también los partidarios más fervientes de la enseñanza simultánea de la lectura y de la escritura desde el principio, se encuentran en este caso ante una imposibilidad absoluta. Es evidente que el trabajo manual, practicado insistentemente y combinado con ejercicios de dibujo, es el que puede lograr que estos niños lleguen a escribir. Puede recomendarse aquí el uso de las letras Montessori en papel esmeril, a tactar con el dedo. O, mejor aún, escribir en el encerado, y después copiarlas, letras de 30 centímetros por lo menos.

En lo que se refiere a la asociación de los recuerdos gráficos con los otros recuerdos visuales y auditivos, hemos comprobado la eficacia de la palabra-tipo como centro de asociación: el niño queda con el yeso levantado, sin saber cómo trazar el sonido que oye, y basta preguntarle: «Esta letra, ¿de qué es?», para provocar la palabra-tipo primero, y en seguida la letra pedida.

V. Asociación de la palabra y de la idea.

Podíamos aún haber insistido acerca de la descomposición de los distintos procesos que constituyen la lectura; nos contentaremos con examinar el más importante: las palabras pronunciadas son portadoras de representaciones, tienen contenido; es necesario, pues, que la idea expresada sea asociada a la palabra. En este sentido también hallamos lagunas formidables en los débiles; aun esforzándonos en no hacer leer y escribir más que palabras y frases al alcance de los niños, explicando con el gesto, la palabra, el objeto o el

grabado, lo que tiene el peligro de no ser comprendido, se corre siempre el riesgo de que el niño, a medida que penetra los secretos de la lectura, se distrae con ella, la considera como fin y no como medio, y cae entonces, más aún que el normal, en todos los tropiezos del verbalismo. Como los anormales son más favorecidos con relación a la memoria que al juicio, puede ocurrir — y nosotros hemos observado, entre otros, un ejemplo característico — que, mientras que el aspecto mecánico de la lectura se desarrolla de manera casi normal, el niño no se ocupa para nada del sentido de las palabras que tan bien descifra.

Una niña de nueve años, de audición y vista normales, aunque muy débil, descifraba con facilidad una cantidad de palabras que era incapaz de colocar sobre los grabados correspondientes, mientras que un niño, mucho más anormal, que no había progresado apenas en la lectura, y que tenía grandes dificultades para descifrar sílabas sencillas, enseñaba a la niña dónde debía colocar las palabras que había leído.

Los juegos de que hemos hablado, para diferenciar los sonidos análogos /d/, diptongos, etc., son ya excelentes, puesto que exigen la asociación de la palabra con la cosa o la imagen; lo que habitúa a relacionarlos. Nosotros hemos visto en Bruselas, en el Instituto del doctor Decroly, los juegos de que se sirve para enseñar a leer (de los cuales nos ocuparemos), que pueden ser empleados, cualquiera que sea el método de que se sirve, para establecer un vínculo entre la palabra y la cosa correspondiente. Hemos utilizado y desarrollado estos juegos según las necesidades de nuestra clase, y abordado con ellos la segunda categoría de los juegos de lectura, la más interesante de todas.

* Sexto juego. — He aquí el de las cajas de fósforos (lámina 5.^a, figura 2.^a), del que se encuentra ya el principio en Itard: *Le sauvage de l'Aveyron*. Para iniciar a este joven anormal en la lectura, se le pedía que colocase junto a algunos objetos conocidos, sus nombres escritos en tablitas.

El doctor Decroly es el autor de este juego, genial a fuerza de ser sencillo, tan bien adaptado a los niños, que se preguntaba uno cómo no se ha hecho uso siempre de él. Con el

método de lectura que preconiza, el método natural o sincrético (véase página 179, a propósito de los métodos), el doctor Decroly se sirve de estas cajas para enseñar a los niños palabras enteras por el método visual: el niño ve el contenido de la caja y mira la palabra que le designa, y he aquí la palabra y la cosa asociadas en su espíritu. Si se emplea el método fonético, se servirá de cajitas, no para enseñar palabras absolutamente nuevas, sino para hacer leer palabras fáciles, formadas de elementos, de sonidos conocidos del niño; después, a medida que progresa, podrán introducirse en el juego palabras cada vez más difíciles, hasta que el alumno pueda leer cualquier cosa. El juego se presta a ejercicios variados: se pide al niño que diga lo que contiene tal o cual caja, o que dé tal o cual cosa; o, cuando ha leído algunas palabras, se sacan los cajoncillos de las cubiertas, se mezclan unos y otros, y el niño debe colocar cada substancia en la cubierta deseada; lo que exige la lectura de cada palabra. En lugar de limitarse a pedir, nombrándole, el contenido de una caja, se puede formular una pregunta, provocando un esfuerzo de juicio: «Dame lo que se pone en el horno (carbón), lo que se pone en la sopa (sal), alguna cosa que pinche (alfileres, agujas, etc.)». Se puede utilizar también el juego con los niños que no dominan aún el estudio de la lectura, pidiéndoles que clasifiquen las cosas en dos categorías: lo que se come y lo que no se come. Los niños más adelantados podrán separar los objetos naturales de los objetos fabricados, etcétera.

A medida que las lecciones de cosas, en los paseos escolares, nos vayan suministrando medios, se coleccionarán en las cajitas cuantas cosas puedan contener; después de una lección de cosas sobre la sal, se guardará sal de cocina, sal marina, sal roja; después de otra sobre la fabricación del chocolate, se guardarán granos crudos de cacao, granos tostados, cacao en polvo, mantequilla de cacao, chocolate, etcétera; después de la visita de una tenería, corteza de encina en bruto; la misma, molida; tanino, distintas clases de cuero, etc. A la larga se habrá constituido un museo escolar en la clase misma, museo al cual se acudirá a cada momento. Y se ve claramente la alegría y el provecho que obtienen los

niños más adelantados, que fortifican con una repetición tan bien comprendida las nociones adquiridas en el curso de las lecciones intuitivas, mucho más que asistiendo pasivamente a las lecciones de los principiantes.

Este juego de las cajas de fósforos puede servir también, según las palabras empleadas, para *ejercicios de los sentidos*, combinados con la lectura de palabras sencillas. Así, después de haber hecho conocer por el olfato el café, el te, el chocolate, se hace pasar una de estas substancias por el olfato de los niños, y siempre, mientras tienen los ojos cerrados, se coloca la caja entre otras varias: a una señal abren los ojos los niños, sin hablar, y se ve quién encontrará primero la substancia olida. El niño adquiere más la impresión de un juego de escondite que de una lección de lectura, y sin embargo, sólo leyendo es como puede descubrir la caja pedida. Análogos ejercicios pueden hacerse sobre el sentido del gusto: el niño, después de haber recibido en la boca, teniendo cerrados los ojos, un trozo de azúcar o de chocolate, debe encontrar el nombre del producto entre otros, sobre la caja que le contiene. Se puede así desarrollar el sentido del oído, eligiendo algunos objetos diferentes por el sonido que producen cuando se mueve la cajita, y hacerle hallar de nuevo entre otros.

En todos los ejercicios, tan variados, a que pueden dar lugar estas cajitas, la lectura va acompañada de este acto capital, que consiste, cuando una palabra es descifrada, en asociarla a la cosa correspondiente: si estos juegos son muy numerosos, si se practica este ejercicio en grande escala, no solamente se multiplican estas asociaciones, sino que se crea en el espíritu del niño *la costumbre de asociar las palabras y las cosas*, y de no considerar el acto de la lectura como término, mientras que esta asociación no se haya establecido.

Hemos procurado darnos cuenta de hasta qué punto esta asociación de la palabra y de la cosa funcionaba entre los normales, y los resultados de nuestras experiencias han rebasado nuestras previsiones (1).

(1) Véase *Intermédiaire des Educateurs*, núm. 10. Juillet 1915. Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra.

Hemos utilizado precisamente el juego de las cajas de fósforos e introducido 11 sustancias comunes (combustibles, semillas, cueros, etc.) en 11 cajitas, cuyas cubiertas llevan los nombres de estas sustancias: separadas las cajas y las cubiertas, deben los niños reunir los nombres y las cosas. Nosotros conseguimos que de 15 niños de siete a trece años, todos identificaran y reconocieran las 11 sustancias. En otras experiencias análogas descubrimos dos niños, de diez y once años, buenos alumnos, incapaces de nombrar el arroz, y una niña que de once vegetales muy conocidos, no llegó a reconocer más de cuatro.

Considerando estos casos como extremos, puede considerarse, según algunos datos, que estas lagunas se encuentran en diferentes grados en los niños normales. Es decir, que el uso de las cajitas no debe desecharse en las clases ordinarias.

* Séptimo juego. — Es otra forma del mismo juego, que conviene para los objetos muy voluminosos que no pueden guardarse en cajas de fósforos: se fijan estos objetos sobre cartón o se ponen en una caja, se mezclan cartoncitos que lleven escritos los nombres de los objetos, y se invita al niño a colocar cada cartoncito sobre su objeto.

Octavo juego. — Otro juego muy bonito es el que hemos descrito ya a propósito de la educación de los sentidos (lámina 1.^a, figura 2.^a): sobre cartones recortados se pegan duplicados ejemplares de diferentes flores secas que se recogerán durante el paseo; el niño colocará debajo los cartoncitos que contengan los rótulos de las flores, después que haya reunido los ejemplares, probando así que reconoce los caracteres de la flor. Se pueden colocar también las flores dentro de las divisiones que se hayan hecho en un cartón grande; pero esto presenta el inconveniente de que, ayudando la memoria de los lugares, puede el niño localizar sus recuerdos; en este sentido es preferible no sólo para este juego, sino para todos los que siguen, utilizar cartones sueltos, aunque su colocación en el banco, por el alumno, consuma algún tiempo.

Un juego análogo puede constituirse con las hojas de plantas comunes: acacia, rosal, filo, etc.; el mismo trabajo de identificación, primero, y de asociación con el nombre, después. Estos dos juegos son evidentemente de un manejo

delicado: algunos niños no podrán hacerlos sino con la ayuda o bajo la vigilancia de la maestra.

* Noveno juego. — Los niños algo adelantados podrán utilizar el *juego de las telas* (lámina 5.^a, figura 3.^a), ya mencionado también a propósito de la educación de los sentidos, y al cual se agregarán los nombres de las telas más corrientemente empleadas. Siempre el mismo trabajo doble: primero, la identificación, a pesar de las diferencias de color, de tacto; después, unir el nombre a las telas. Excusado es encomiar la utilidad de este juego, sobre todo para las niñas.

Décimo juego. — Otro juego que será, como el precedente, muy útil a los normales, es el de *colores*: se obtiene fácilmente en los almacenes de telas, de cintas, cartones que contienen muestras de todos colores; de dos cartones parecidos se guarda uno, mientras que el otro se corta en tantos pedacitos como muestra hay; de nuevo comienza el niño por reunir cada color con su semejante. Este primer trabajo de identificación es importante para que las asociaciones verbales no se hagan a la ligera, sino que el niño se vea obligado a concentrar su atención sobre el objeto (planta, tela o color), antes de nombrarle. Después coloca el alumno los rótulos: para los principiantes se utilizarán solamente los colores fundamentales; más tarde se agregarán el rosa, el naranja, etc., y sus matices: verde claro, verde oscuro, etc. Para los normales, aun después de salidos de la Escuela primaria, se podrán multiplicar los colores a reconocer: verde musgo, verde agua, azul indigo, etc., etc.

Todos estos juegos, en los que se trata de encontrar los nombres de objetos reales, son evidentemente los mejores; pero en muchos casos los objetos que han de nombrarse son de muy grandes dimensiones para que figuren al natural en los juegos. Entonces es cuando los grabados vendrán en nuestra ayuda, permitiéndonos crear juegos en número ilimitado, y el maestro procurará que en las conversaciones, en la clase, en los talleres, en el paseo, estos grabados sean asociados a los objetos reales que representan.

Citamos, entre estos juegos de grabados, algunos de los que utilizamos en nuestras clases: no hay que decir que pueden crearse otros muchos, según las necesidades de la enseñanza.

* Undécimo juego. — *Juego de los animales* (lámina 5.^a, figura 4.^a): para los más avanzados en el retraso, así como para los anormales. Pueden hacerse muchos de éstos: un juego de cuadrúpedos, un juego de pájaros, un juego de insectos, etc.

* Décimosegundo juego. — *Juego de los vegetales* (lámina 5.^a, figura 5.^a), comprendiendo árboles, legumbres, frutos, flores; también, eventualmente, un juego diferente para cada una de estas categorías.

Décimotercero juego. — *Juego de objetos diversos*. Los muebles (lámina 5.^a, figura 6.^a), los vestidos, los objetos caseiros, los instrumentos de música, los instrumentos agrícolas, etcétera, pueden dar lugar a otros tantos juegos diferentes.

Décimocuarto juego. — *Partes de objetos*. No se trata de nombrar diversos objetos de la misma naturaleza, sino de saber reconocer las partes de un todo; es un juego excelente, desde el punto de vista de la propiedad de los términos.

Estos juegos, como los precedentes, son ordinariamente el resumen de una lección de cosas; serán, por ejemplo, las partes de la figura (escritas en pequeñas etiquetas, que se colocarán debidamente sobre las partes de un grabado de grandes dimensiones), o bien las partes del cuerpo humano, o las del cuerpo de un animal, de una planta, o aun — en un grado más avanzado — las partes de una bicicleta, de una locomotora, de un navío, de una habitación o de una casa, etc., etc.

Décimoquinto juego. — En *Geografía*, el principio de los juegos de lectura encontrará numerosas y muy útiles aplicaciones, bien fáciles de realizar con ayuda de tarjetas postales. Citemos solamente: *a*) Un juego de *Geografía local* (lámina 5.^a, figura 7.^a), por el cual el niño mostrará si es capaz de designar por sus nombres los principales monumentos y edificios de su pueblo, los lugares más característicos de la villa y de sus alrededores; *b*) Un juego de *Geografía general* (lámina 5.^a, figura 8.^a), por el cual se hará al niño nombrar por grabados los principales hechos de la Geografía física: una montaña, un valle, un lago, un arroyo, un puente, un canal, una isla, etc., etc. No se objete que estos juegos son inútiles con los Manuales, abundantemente ilustrados, de que están provistas nuestras clases; lo que nos proponemos es

mirar con mayor o menor atención una vista, acompañada de un rótulo, o de realizar este importante trabajo mental, que consiste en reconocer que tal nombre corresponde a tal vista, y no a cual otra, y c) Un tercer ejercicio geográfico, algo diferente, consiste en colocar sobre un mapa mudo rótulos con los nombres de las poblaciones, de los ríos, de las montañas, etcétera. Mientras que, escribiendo directamente estos nombres sobre el mapa, el alumno cumple en parte el trabajo que el mapa mudo debe provocar, con el sistema de rótulos móviles puede repetir este trabajo hasta que lo haya dominado completamente.

Décimosexto juego. — Uno de los tipos de juego más interesante, en el que el trabajo de lectura va acompañado de un ejercicio de juicio excelente, es el siguiente, cuya idea nos ha sido proporcionada por la señorita Degand, ex colaboradora del doctor Decroly. Es el *juego de la fabricación de pan*. Se elige una serie de grabados o dibujos — si no se es artista, se pueden recortar o calcar de un libro de lecciones de cosas —, se comienza por las labores, después por la siembra, para llegar por la recolección, la molienda y la fabricación del pan — operaciones descompuestas en muchas fases —, al niño que muerde un trozo de pan. Este juego, como se ve, no tiene valor sino cuando es continuación de una lección de cosas, en la que estas diversas acciones se han presentado, del modo más intuitivo posible, al alcance de los niños. El trabajo consiste para el niño en reconstituir toda la serie de acciones, en el tiempo; lo que será una excelente comprobación de sus representaciones de tiempo, con frecuencia defectuosas. En fin, lee los rótulos que han de colocarse sobre cada grabado.

Otras lecciones de cosas podrán prestarse a ejercicios análogos.

Pueden también recortarse en revistas ilustradas infantiles, recitaciones o cuentos en cuatro o seis láminas; se le dan al niño, con otros tantos rótulos explicativos, y he aquí, al lado del trabajo de lectura, un trabajo de razonamiento, difícil, pero muy aprovechable para los retrasados. El doctor Decroly propone este ejercicio de juicio — sin el trabajo de lectura —, consistente en reconstituir una acción, poniendo

en serie las escenas sucesivas, como uno de los mejores *tests* para darse cuenta de las funciones superiores de la inteligencia en los anormales (1) — y esto independientemente del lenguaje —. Practicando el ejercicio como le proponemos, bajo la forma de juego de lectura, desaparece esta última ventaja; pero, en cambio, se facilita un poco el ejercicio al niño que sabe leer, explicándole cada uno de los cuadros con descripciones escritas; consistiendo el trabajo de juicio en expresar las acciones en el tiempo, no debe suprimirse. En *La iniciación a la actividad intelectual y motriz por los juegos educativos*, de Decroly-Monchamp (2), se encontrarán juegos muy interesantes en un género algo diferente: las materias (páginas 107 y 108).

Decimoséptimo juego. — Citamos, para terminar, una o dos aplicaciones de los juegos Decroly a la educación moral y social de los retrasados. La primera tiene un fin social por excelencia: la educación *antialcohólica*. Comprende una serie de viñetas que pueden inventarse o recortarse de Manuales antialcohólicos; son escenas sueltas, con texto explicativo o grabados representando la vida del hombre sobrio, y otras la del alcohólico. Muchos otros asuntos, entre ellos uno bueno, de actualidad, los bienes de la *paz* y los males de la *guerra*, podrían prestarse a juegos elocuentes, y siempre excelentes, desde el punto de vista del desarrollo del juicio; y

Décimooctavo juego. — Otro juego de tendencia moral nos ha sido inspirado por las ideas del Padre Girard. Este pedagogo, preocupado de tener despierto sin cesar el juicio moral de los niños, pedía a sus alumnos que hiciese cada uno frases que sirvieran de ejercicio ortográfico, de la apreciación «bien» o «mal». Las comprobaciones que hemos hecho sobre el verbalismo en los niños normales, aun a propósito de objetos concretos, nos hacían temer este mismo escollo en los asuntos de orden moral, jugando la opinión de los adultos un papel más importante en estos ejercicios que el juicio moral mismo.

(1) Decroly. — *Epreuve nouvelle pour l'examen mental et son application aux Enfants anormaux*. (Bull. Soc. Anthropol. Bruxelles, t. XXXII. Déc. 1913.)

(2) Véase la edición española, traducción de Jacobo Orellana. (Beltrán, editor. Madrid, 1919.)

A título de *test* a la vez, y como ejercicio pedagógico, hemos ensayado, sin embargo, un juego basado sobre este principio: se trata de *clasificar buenas y malas acciones*, tomadas de la vida corriente, en plena experiencia infantil; estas acciones son expresadas por frases sencillas; el juego no lleva grabados. He aquí uno o dos ejemplos: «La mamá deja caer al suelo su dedal; Juana continúa vistiendo su muñeca», y el semejante: «La mamá deja rodar al suelo un carrete; Víctor deja sus pelotas para ir a recogerlo». Después: «Ramón recibe dos bombones: come uno y guarda el otro para su hermanito», etc. Nos ha sorprendido la seguridad con que la mayor parte de los retrasados han sabido separar «los niños buenos de los malos»; bajo esta forma, la más adaptada a la inteligencia infantil, es como operamos nosotros la clasificación. El placer extremo que han hallado nuestros alumnos en realizar este juego, no nos ha sorprendido; no obstante la ausencia de grabados, es uno de los juegos de predilección, y, comprobando este éxito, nos hemos preguntado si no sería oportuno pedirles otros ejercicios del mismo tipo.

Terminamos este capítulo de los juegos de lectura con algunas *observaciones* aplicables a la inmensa mayoría de los que acabamos de describir.

1. Es importante *no multiplicar mucho el número de grabados* contenidos en cada uno de los juegos, so pena de fatigar al niño y aburrirle; aun para un adulto, el hecho de buscar un grabado entre 35 ó 40 exige un gran esfuerzo de atención que no debe imponerse a un retrasado.

2. Es muy práctico para las clases de muchos grados — y éste es siempre el caso en las clases de retrasados — el *dividir cada uno de los juegos* (cajas de fósforos, muebles, vestidos, animales, etc.) *en dos partes*: la primera, formada de palabras fáciles de leer, al mismo tiempo que de objetos familiares; la segunda, compuesta de palabras más difíciles de leer y de objetos menos conocidos; con los niños del grado superior, retrasados, ligeros o normales, este segundo tipo de juegos servirá para hacer diferenciar objetos o seres análogos y fácilmente confundidos en el lenguaje familiar; se concibe la buena influencia de este juego desde el punto de vista de la propiedad de los términos.

3. La mayor parte de los juegos seis a trece pueden dar lugar a *ejercicios de clasificación*; lo hemos indicado a propósito del de las cajas de fósforos; se podrá pedir también que hagan clasificaciones de animales, de vestidos, de telas (algodón y lana), etc.

4. Estos mismos juegos se prestan muy bien a ejercicios *de atención*, del género de los que han sido descritos (página 76) a propósito de la educación de los sentidos; se ponen sobre el banco cuatro o cinco grabados de animales; el niño debe comprobar el que ha desaparecido o el que ha reaparecido mientras que tenía los ojos cerrados; bajo esta forma, el juego es también accesible a niños que no hayan abordado el uso de la lectura.

5. Ciertos juegos, como las series de frutos, de legumbres, de útiles, la fabricación del pan y otros, pueden conducir al lector que no los ha visto utilizar, a hacerse esta reflexión: «Hace mucho tiempo que todo esto existe en las Escuelas, bajo la forma de *cuadros murales*, comprados o contruidos por un maestro ingenioso». Sin' duda; pero nadie ignora la costumbre, por la cual los niños acaban por no ver lo que tienen ordinariamente bajo los ojos. Agréguese — ya lo hemos hecho notar a propósito del juego de Geografía — que en el cuadro ve el niño las cosas y sus nombres, mientras que los juegos le hacen realizar el esfuerzo de asociar el nombre a la cosa.

6. Para aquellos a quienes desagrada la construcción de juegos, elección de grabados, recortado, encolado sobre cartón, confección de rótulos, puede constituirse una colección de juegos, tan útil como variada, utilizando *libros de grabados* sin textos; esto da el pequeño trabajo de hacer las etiquetas para cada lámina de grabados; cada serie de etiquetas está contenida en un sobre que se coloca en la página de grabados correspondiente. Para no citar más que uno o dos ejemplos, podrá utilizarse con fruto, de este modo, la serie de *álbumes* Stanb y la de Bildersaal, editadas en Zurich (1). Hemos indicado ya que el hecho de la

(1) Pueden utilizarse también las láminas de la obra *La enseñanza de la palabra a los sordomudos*, por J. Orellana. Madrid, 1919. — (N. del T.)

localización de los recuerdos nos hace preferir los grabados sueltos; y

7. Cuando se trata de retrasados, el papel de todos estos juegos se limita a los distintos fines ya indicados. Con los niños normales constituirán, además, un medio excelente para *el estudio de una segunda lengua*, con la ventaja de que las palabras de la lengua extranjera serían referidas no a las de la lengua maternal, sino directamente a los mismos objetos.

B. LOS MÉTODOS.

I. Método sincrético.

Los métodos para la enseñanza de la lectura pueden reducirse a dos: el método analítico o sincrético, que parte de la palabra, y el método sintético o alfabético, que parte del sonido.

1. El *método analítico, natural o sincrético*, practicado en muchos países, en Alemania particularmente, por Malish y Lindner, con los sordomudos; en Holanda, en América, ha sido expuesto magistralmente por el doctor Decroly y la señorita Degand, en la *Revue Scientifique* de 3 y 10 de Marzo de 1906. Este «método natural», como le llama el doctor Decroly (el profesor Claparède ha propuesto el término «sincrético») (1), es el contrario del que se sigue comúnmente; el niño lee primero palabras, y aun frases, para llegar en seguida a los sonidos.

Este método tiene para ello *razones psicológicas* y *razones pedagógicas*. Entre las primeras, el papel importante que juega la función visual en el acto de la lectura; papel que es desconocido en los métodos en que se parte del sonido. Las observaciones de Preyer y Pérez establecen que la vista se desarrolla más rápidamente que el oído en el niño, y que mientras que un niño de cuatro a seis meses reconoce ya el

(1) *Exemple de perception synchrétique chez un enfant.* (Arch. Psych. VII, página 195.)

rostro de sus padres, no reconoce su voz antes de los tres años o de los tres y medio (1).

Además, por la vista, nuestras percepciones son más numerosas, más variadas, más precisas; en efecto: por la vista percibimos el tamaño, la forma, el color, la posición, la distancia; un niño sordo tiene una idea más completa de una campana, de un vaso, etc., que un niño ciego, aun suponiendo que se ayuden del tacto uno y otro.

Es un hecho reconocido que los trabajos de los sordos encierran menos faltas que los de los que oyen; su sordera les preserva de las faltas resultantes de las palabras o sílabas que tienen análogos sonidos, pero que se escriben de distinto modo; si han visto o escrito la palabra correctamente, y si su memoria es buena, la reproducen correctamente.

Hay también *razones metódicas* que hablan en favor del método sincrético. Es un principio pedagógico admitido, que es preciso caminar de lo simple a lo compuesto, de lo concreto a lo abstracto; para el niño, lo simple es la frase, la palabra; el niño muy joven, como el salvaje, emplea con frecuencia la frase simple antes de la palabra. No es por el conjunto de estas relaciones por el que reconocemos una persona, y no se ha comprobado que el niño reconoce el conjunto de un dibujo (personaje u objeto) antes de reconocer las partes aisladas de él (partes de la cara, etc.). Por lo demás, este principio es el que nos ha conducido al método directo para enseñar las lenguas vivas.

El doctor Decroly y la señorita Degand han expuesto, de un modo muy interesante (2), cómo han practicado este método con un niño sordo.

Hemos visto practicar este método durante algunas semanas, ya en el Instituto especial del doctor Decroly, en Bruselas, o en las clases para normales, dirigidas igualmente por el citado doctor, donde se aplican los mismos métodos. Nosotros mismos lo hemos practicado también algunos meses, cuando empezamos a ocuparnos de la enseñanza especial.

(1) *Exemple de perception synchrétique chez un enfant.* (Arch. Psych. VII, página 195.)

(2) *Contribution à la pédagogie de la lecture et de l'écriture.* (Archives de Psychologie VI, página 339.)

Ventajas prácticas del método sincrético.

El método natural o sincrético presenta, evidentemente, grandes ventajas:

1. La primera, y la más importante en nuestra opinión, es *que permite unir más estrechamente que los otros métodos la enseñanza de la lectura a la observación de las cosas vistas, observadas, percibidas*. He aquí lo que nos ha hecho apreciar vivamente este método durante los meses que lo hemos practicado; teníamos cada día una lección de cosas, la resumíamos en algunas sencillas frases, y estos resúmenes, ilustrados con muchos dibujos, formaban el libro de lectura de los niños. Véase uno de estos resúmenes (lámina 6.^a).

Los niños, con sus mismas faltas, nos han probado hasta qué punto permite la práctica del método natural utilizar el acento sobre el fondo más que sobre la forma. Conocemos todas las faltas de los principiantes en lectura; dicen, por ejemplo, *zarro* por *carro*, *palna* por *plana*, *da* por *ba*, etc. Estos errores no se presentaban cuando nuestros alumnos leían sus resúmenes. Por el contrario, he aquí algunas faltas que notamos: estos niños leían *cristales* por *vidrios*, *brisa* por *viento*, etc. Con frecuencia reemplazan términos correctos por los que les son más habituales: *se come* por *nosotros comemos*, etc.

2. Puede ser que parezca extraño a las personas que no han practicado este método, que *niños de tipo visual reconocan más pronto un nombre escrito que un nombre hablado*. Sin embargo, los hechos lo prueban.

Hemos ejercitado a nuestros alumnos en leer los nombres de sus compañeros, y hemos visto dos niños capaces de señalar el alumno de quien escribíamos el nombre, sin saberlo nombrar, y, sin embargo, estos nombres habían sido oídos muchas veces, mientras que era la primera vez que se les presentaban los nombres escritos.

En dos anormales de tipo motor, y retrasados de lenguaje, pudimos comprobar que el gesto precedía a la palabra (tiro, saco, pongo).

Éstas no son, pues, siempre las funciones auditivas y verbales que juegan el primer papel: *la idea puede también ser*

asociada a la palabra escrita, sin pasar por el lenguaje. El método natural favorece evidentemente las mentalidades de este género.

3. *Que la palabra sea reconocida como tal*, sin que el niño conozca los elementos que la componen — los sonidos aislados —, *es un hecho* del que la práctica del método natural no permite dudar; cada palabra forma un dibujo que, cuando ha sido presentado de manera viva, interesante, a los niños, es asociado fuertemente con la cosa o la acción que representa; esto es lo que se puede comprobar haciendo leer a los niños por los métodos ordinarios; hemos visto a ciertos alumnos reconocer, tan pronto como la han leído, una palabra que se presenta por segunda vez.

Nosotros hemos tenido un niño anormal, que después de tres años de Escuela descifraba penosamente algunas letras y algunas sílabas, y que nunca hizo tantas proezas en lectura como cuando hacíamos ejercicios de lectura sincrética. Una niña muy anormal, sobre todo desde el punto de vista motor, H. . . , reconocía las palabras tan pronto como se le presentaban; es verdad que no mostraba menos facilidad para los sonidos aislados y las sílabas. Le presentamos un día seis cajas, escogiendo palabras que no podía interpretar aún, dados sus conocimientos en lectura: alfileres, plumas, azúcar, castañas, avellanas, higos. No solamente sabía dar lo que le pedíamos y colocar cada caja con su cubierta respectiva, sino que cuando tratamos de sugestionarla con engaño, dándole, por ejemplo, los alfileres con la cubierta del azúcar, no se dejó engañar. En una lengua extranjera, alemán, ruso o sueco, H. . . pudo, en una sola sesión, reconocer con seguridad, y casi sin error, 15, 17, 20 palabras, de las que se acordaba durante muchas semanas.

Cosa curiosa: un niño retrasado de diez años, que en la misma experiencia reconoció en seguida diez nombres escritos en caracteres alemanes, estaba caracterizado por una dificultad muy particular para el estudio de la lectura; después de tres años de estancia en el primer año primario, no había podido hacer nada en esta rama. ¿No hay en este hecho un indicio que constituye tal vez una ventaja para ciertos tipos intelectuales, a partir de la palabra entera?

Puesto que es un hecho que algunos niños, y tal vez la mayoría, puesto que las experiencias de laboratorio parecen probar que es el tipo visual el que predomina, que ciertos ni-

ños tienen más facilidad para reconocer las palabras que las letras, puede que el método natural esté destinado a jugar un papel útil, insospechado hasta el día, en la enseñanza de la lectura.

«Si es posible — dice el doctor Schumann — que la mayor parte de los niños adquieran por este método las asociaciones necesarias para la lectura corriente entre la imagen verbal de la palabra y los elementos fonéticos que la componen, sin pasar por las letras, este método será una simplificación». Que esto ocurre, por lo menos en algunos niños, es un hecho.

4. Con este método, *el niño pasa muy fácilmente a la lectura de los caracteres impresos*: formando la palabra un dibujo, este dibujo es reconocido con frecuencia, aun cuando se pase a otro género de caracteres (1); y

5. Desde el punto de vista de *la escritura y de la ortografía*, hemos podido reconocer también, después del doctor Decroly, que los alumnos llegan a reproducir exactamente, por escrito, palabras de las que ignoran los elementos, las letras. Ciertamente, la dificultad de reproducir los caracteres gráficos es grande; no sabemos lo que piensan de ello el doctor Decroly y los otros adeptos del método natural; pero, por nuestra parte, no vemos inconveniente, practicando el método natural, aun con exclusión de otro, en ejercitar las letras sin decir su nombre, como series de dibujos. Hemos visto algunos alumnos que mejoraban mucho su escritura copiando diariamente los resúmenes de las lecciones de cosas, y a más algunas lecciones de escritura muy cortas.

Con frecuencia han hecho los niños, espontáneamente, reflexiones que nos han probado que los caracteres ortográficos de los nombres les habían llamado la atención: un niño, por ejemplo, cuando empleábamos *x* en la lección de caligrafía, nos decía que era la misma letra que se empleaba en *examen*, y una niña que conocía la palabra *chocolate*, porque tenía una *t*, como *bata*: esta última reflexión viene en apoyo de las ventajas del método natural, desde el punto de vista de la ortografía.

(1) Véanse nuestras experiencias. *Educateur*, 12 Febrero 1910, págs. 81-82.—
A. D. — *La méthode naturelle pour l'enseignement de la lecture*.

He aquí algunos ejemplos de presentaciones de palabras: Nosotros presentamos la palabra «sol» dos veces seguidas (presentar, borrar, hacer escribir) a 7 niños, todos incapaces de leer esta palabra por los métodos ordinarios: 3 niños dominan los dos ensayos, uno el segundo; ha sido el primer ensayo de este género para dos de los niños que lo dominaron. (Véanse otros ensayos: *Educateur*, 19 de Febrero 1910, páginas 97-99.)

Estos resultados son la prueba de un esfuerzo de atención evidente.

Objeciones al método sincrético.

Se nos dirá que cómo reconociendo todas estas ventajas al método natural, no hemos persistido en la práctica de él. Es por razones sociales, más aún que pedagógicas, por lo que hemos renunciado a él.

1. Cuando haya que enseñar niños retrasados, pertenecientes a familias pobres, a veces miserables, conviene *escoger los medios más rápidos* para que almacenen, durante los años que pasen en la Escuela, la mayor cantidad posible de conocimientos útiles para la vida, y desde este punto de vista práctico es incontestable que la lectura debe adquirirse. Pero el método natural es más largo que el otro, y si ha de esperarse a que el niño proceda por sí mismo a deducciones que le permitan llegar, por comparación, al conocimiento de las palabras aisladas, después de las sílabas, y por último de los diferentes sonidos, o, en otros términos, si se quiere perseverar en el método natural hasta que el niño sepa leer, no es probable que niños inteligentes de siete años aprendan así a leer en algunos meses, como ocurre con el otro método. — El doctor Decroly, que apenas tiene sino niños ricos en su Instituto y en sus Escuelas, ve más bien una ventaja en el hecho de que los niños sean retrasados en el aprendizaje de la lectura (1); estima que es preferible dejar a los niños observar el

(1) El doctor Decroly aplica en muchos externados de Bruselas, a niños normales, os métodos que le han sugerido los anormales en su interesantísimo establecimiento de Uccle-Stalle (calle Vossegate, 2).

mayor tiempo posible los seres, las cosas, los hechos, en lugar de dirigir su atención a la lectura.

En esto, el doctor Decroly se muestra como continuador de Seguin, que hace estas observaciones tan llenas de buen sentido: «Muchos libros son más interesantes por lo que nos permiten continuar ignorando, que por lo que nos enseñan». — Y esta otra observación: «Tan pronto como, jóvenes o viejos, hemos tomado el hábito de pedir al libro lo que podemos aprender por la observación personal, destituimos nuestros órganos de percepción y de comprensión de su elevada carga, y llenamos el vacío de nuestro espíritu con materiales proporcionados por otros».

Como ya hemos dicho, cuando deba actuarse con niños pobres, hay consideraciones de orden práctico que le obligan a adoptarlas.

2. El *método natural*, como hemos visto, *conviene perfectamente a los niños de tipo visual; pero es necesario tener en cuenta otros tipos sensoriales*. Nuestra experiencia no nos permite estar de acuerdo con el doctor Decroly, cuando dice que «sus observaciones, sus investigaciones, le han indicado la marcha más racional que debe seguirse en esta enseñanza»; para ser exacto, convendría agregar: «para los niños de tipo visual», puede ser. (Las experiencias con normales, enseñándoles a leer con este sistema, faltan aún.) — Nosotros hemos encontrado niños, ya entre los retrasados, ya entre los anormales, que eran capaces de leer letras y sílabas, pero que no pudieron entrar en el método natural, porque fueron incapaces de reconocer una palabra de la que antes no hubiesen aprendido a descifrar los elementos. Además, tenemos alumnos muy bien dotados desde el punto de vista auditivo, a quienes interesaban vivamente los sonidos, pero cuyas capacidades para retener las formas eran mucho menores. Si se reclaman, con tanta razón métodos a propósito para los normales, ¿no serán necesarios, con más motivo, para los anormales que presentan los tipos extremos? (1).

(1) En *La iniciación a la actividad*, los autores se muestran partidarios de un método mixto: cuando el niño ha adquirido cierta cantidad de palabras conocidas, la maestra llama la atención del alumno sobre las que ofrecen sílabas semejantes: el alumno comienza a descomponer.

3. Götze, en su artículo *Neue Bestrebungen auf dem Gebiete des Leseunterrichts*, objeta al método natural, que llama «método de totalidad», que el hecho de pedir que cada palabra sea aprendida separadamente, conduce a un *recargo tal de la memoria*, que sólo las mejores memorias y los tipos visuales más característicos podrían soportar este régimen. Llevado al extremo, el método sincrético es casi el retorno al método chino: un signo por palabra.

4. La lectura prematura de palabras conduce a la *adivinanza de términos*, y ésta es una costumbre que los niños pueden conservar mucho tiempo: las faltas que hemos citado confirman esta observación. Hemos observado también un niño anormal de siete años — uno de los refractarios al método natural —, que leía muy bien las sílabas, pero se equivocaba con mucha frecuencia leyendo palabras, citando con frecuencia una por otra; y

5. Götze hace también la objeción que, mientras que el adulto lee por palabras, *el niño lee por sonidos aislados cuando se le ha habituado* por los métodos de lectura generalmente en uso: los hechos que hemos citado bastan a probar que un niño que no tiene conocimiento de los sonidos aislados puede leer inmediatamente, y con facilidad, palabras enteras.

II. — Métodos alfabéticos.

Entre los métodos sintéticos, el *fonético* es el que tiene más partidarios, por ser el que permite a los niños aprender a leer más de prisa y fácilmente. Es suficientemente conocido para que le analicemos en detalle: se llama la atención de los niños sobre *un sonido oído* en una o muchas palabras, sacadas de una conversación moral o de una lección de cosas: este sonido se escribe en seguida por el maestro, después por los niños; hemos visto que con los débiles es preferible comenzar por ejercicios visuales; se estudian así las vocales, después las consonantes, y los sonidos así estudiados se reúnen en seguida, sin que esto presente mucha dificultad.

C. LOS COMIENZOS DE LA LECTURA EN LOS ANORMALES:

¿Hay determinados medios que puedan emplearse, ciertas *precauciones* que convenga tomar cuando se trate de débiles?

1.º Sobre todo, *no debe empezarse muy pronto* en la enseñanza de la lectura; no importa que haya que soportar el descontento de los padres por que se espere a que el niño esté suficientemente desarrollado para que esta enseñanza le sea provechosa y no la rehuse. Las experiencias que hemos hecho en niños normales, durante una docena de años, nos han demostrado en más de una ocasión que un niño de siete años aprende fácilmente en algunos meses lo que otro de cinco o seis años tarda dos o tres en aprender, a costa de grandes esfuerzos. Y sería una experiencia muy interesante ver todo lo que puede obtenerse en las clases de niños normales, si se retrasara un año el estudio de la lectura y de la ortografía para dejar más tiempo a los ejercicios de los sentidos, de observación y de elocución. Como ya hemos visto, hay en lo que se refiere a los anormales razones de orden social, que hacen que no siempre se pueda retrasar el aprendizaje de la lectura hasta que los niños tengan un desarrollo general suficiente tal, por ejemplo, que se encuentren a un nivel próximamente igual que los niños normales de siete años; puede ocurrir que no lleguen jamás; pero, sin embargo, deberán leer, si son capaces de ello. En ciertos casos ocurre que perder tiempo es ganarlo, y desarrollando en el niño la atención, la observación, los sentidos, se avanza más seguramente que anticipando la época para ingerirle a la fuerza, mediante ejercicios forzados, tan penosos para el maestro como para el alumno, un alimento inasimilable.

2.º Será bueno proceder a *ejercicios respiratorios* y a *ejercicios de articulación*, no solamente con los niños afectos de perturbaciones de la palabra caracterizadas, sino con muchos otros que jamás han aprendido a hablar claramente. Para esto, si el desarrollo de los niños lo permite, podremos ayudarnos con cuadros murales, representando la posición de la boca en la emisión de los diferentes sonidos.

3.º Hemos indicado al principio de este capítulo, a propósito del análisis del acto de la lectura, los ejercicios *visuales* y *auditivos* que pueden facilitar y hacer agradables los comienzos de este estudio.

4.º Hemos dicho más arriba que nosotros colocamos la *palabra-tipo* en el centro de las asociaciones visuales, auditivas, motrices, verbales y gráficas, que constituyen el acto de la lectura. Para los sordos, igualmente, es un medio cómodo; cuando pronuncian mal una palabra, basta decirles: «la letra de *taza*», etc., para hacerles corregir su error de pronunciación, antes que dándoles el nombre de la letra.

Algunos prefieren la *fonomímica* al procedimiento de las palabras-tipos. En el curso de las lecciones de cosas se encuentra a cada sonido una significación, bajo forma de exclamación o de nombre. *A* será la admiración; *o* la tristeza; *v* el viento; *ff* la extinción de la luz; cada sonido va acompañado de un gesto especial. ¿No es esto un recargo de memoria inútil? Además, en nuestra opinión, estos sentimientos de admiración o de tristeza, también el sonido del viento, el de la extinción de la luz, están menos al alcance de la experiencia infantil que las palabras-tipos; sobre todo, no puede decirse que el niño los retiene tan rápida y seguramente como las palabras-tipos.

5.º Un medio excelente para venir en ayuda de la lectura es el servirse del *trabajo manual* para reforzar las otras percepciones; la ocupación manual produce siempre alegría, y sabemos cuánto valor tiene ésta en la educación de los anormales. — Se podrá hacer picar, bordar letras; reproducirlas con bastoncitos, cuentas; colocar guisantes, hilos, etc., para formar sílabas; recortar letras y hacerlas distinguir a la vista, al tacto o por ejercicios combinados, en que intervengan estos dos sentidos. Formar letras con bastoncitos cada vez

más pequeños; primero **B** , después **B** .

Lo importante es no exagerar el lugar de estos ejercicios de lectura en las lecciones de trabajos manuales; sería deplorable que excluyeran los trabajos referentes a las mismas cosas; y

6.º En fin, la *colocación de letras movibles* se prestará a ejercicios variados:

1. Dictado de sílabas, de palabras o de frases.
2. Colocación de las letras designadas y lectura de la palabra así formada.
3. Cambiar una palabra según el oído solo; por ejemplo, decir «bala» por «pala»; y
4. Cambiar una letra por otra y leer la nueva palabra, etcétera, etc.

Estos ejercicios se imponen de tal modo, que es preferible *suprimir el libro*, por lo menos en los comienzos.

Götze es de opinión que «un método formado de la yuxtaposición de dos métodos contradictorios no vale nada». Nosotros no participamos de esta opinión, y creemos, por el contrario, que la conclusión que se deriva de los hechos que hemos estudiado, es que es necesario tomar, aun de los métodos opuestos, lo que conviene a los diversos tipos intelectuales. ¿Por qué, por ejemplo, no hemos de partir del método natural para proporcionar a los niños una colección de palabras-tipos, en las que se les hará en seguida aislar los sonidos, para pasar al método sintético?

CAPÍTULO XI

Ortografía.

A. Dificultades en la enseñanza de la ortografía: hechos observados: I. Por la escritura. II. Por la copia. III. Por el dictado. IV. Por la sintaxis. — B. Los métodos: I. Empleo del dibujo en la enseñanza elemental de la ortografía. II. Juegos de ortografía: sus ventajas.


A. DIFICULTADES EN LA ENSEÑANZA DE LA ORTOGRAFÍA: HECHOS OBSERVADOS.

Las dificultades que se encuentran en la enseñanza de la ortografía son tan numerosas y tan variadas, que sería ocioso enumerarlas todas. Las clasificamos, según de lo que se trate: I. De la *escritura* (aprendizaje de las letras). II. De la copia de un texto — se trata en estos dos casos de dificultades del movimiento y de la representación visual —. III. De la escritura al *dictado* (dificultades auditivas sobre todo). IV. En fin de *sintaxis* (dificultades de razonamiento).

I. *Escritura*. Es necesario haber enseñado a escribir a ciertos anormales profundos, para hacerse una idea de la suma de esfuerzos que maestros y alumnos deben realizar para conducir estas coordinaciones, establecidas tan pronto en los normales, entre la representación visual de una letra y los movimientos de la mano, que permiten su realización.

He aquí una niña anormal de ocho años, que después de haber aprendido con trabajo las *i*, *u*, *l*, *b*, pasa a las *a* y a las *o*; habiendo adquirido, después de penosos esfuerzos, el movimiento alterno de estas dos últimas letras, lo adopta para las *u* y pierde el movimiento de los trazos derechos. Del mismo modo, cuando ha aprendido

las *v*, no sabe hacer las *r*, y después de haber conseguido al fin la *j*, de la que hacía primero la curva arriba, después de aprendida la *l*, escribe al revés también las *l*, y copia «jata» en vez de «lata». Otro niño anormal de ocho años, R. . . , habiendo aprendido *i*, *u*, *o*, *a*, pasa en seguida a las *m* y a las *n*; la distinción de estas dos letras fué muy laboriosa; en seguida el niño comenzó a hacer *u* de tres patas, recordando la *m*. Las tres patas de la *m* constituyen para muchos anormales una dificultad de cálculo, de la que no triunfan siem-

pre: hacen a veces, durante años,  de cuatro patas.

II. *Copia*. Otra dificultad reside en la semejanza de ciertas letras impresas.

Hemos visto ya a F. . . confundir, durante cuatro años seguidos, desde los diez a los catorce, las *u* y las *n*, copiando *nu* por *un*, *nuo* por *uno*; varios años ha confundido también las *p* y las *b*, las *b* y las *d*. Un retrasado confunde al oído *m* y *b*, y a la vista, *d* y *b*; después de haber leído la palabra *dado*, escribe *bado*.

Es indispensable caligrafiar los modelos: la menor variación ocasiona faltas en casi todos los alumnos.

Las palabras largas originan otro obstáculo.

Un anormal puede copiar, durante algunos años, sílabas de dos letras, sin llegar a copiar dos de estas sílabas, formando una palabra de cuatro letras. Una niña copia perfectamente *ma* e *in* aislados, sin conseguir copiar *madre*. Puede comprobarse un cierto paralelismo con el lenguaje hablado; el mismo niño puede muy bien pronunciar aisladamente las tres sílabas de la palabra *pelota*, sin conseguir pronunciar esta palabra entera; dice *pa-lo-ma*, cada sílaba aisladamente; pero no puede pronunciar sino *paloloma*, cuando se le quiere hacer repetir todo el nombre.

Lo mismo que la reunión de letras, la de las palabras produce mucha dificultad a ciertos anormales, que unen todas las palabras de una frase, o por el contrario, separan todas las sílabas de una palabra con el mismo desenfado. Así, una niña retrasada tuvo la idea absurda de colocar la terminación del plural en medio de la palabra, escribiendo *las esponjsa*; *los pasnadero*. La copia ha sido empleada con fre-

cuencia como *test* de atención: los progresos de la atención se manifiestan de la manera más característica.

Éste ha sido el caso particular para una niña anormal de ocho años, J..., muy inestable, que comenzó a copiar en su libro en Mayo de 1912; eran copias indescriptibles: letras, palabras, medias palabras, a veces medias frases, en las que faltaban líneas. En Noviembre de 1913 comprobamos que esta niña no cometía jamás una falta, ni copiando ni en el dictado: aún agrega frases sensatas a las que debe copiar; después de haber escrito: «Está obscuro», agrega oralmente y por escrito: «No está claro», con un gesto enérgico de negación; esto indica un buen progreso en una niña que primeramente no copiaba sino letras y palabras, sin cuidarse de su sentido.

En la copia, las faltas más interesantes en este sentido son las de los niños que, en lugar de contentarse con copiar letra tras letra, leen la palabra, pues se la dictan a sí mismos; de esto proviene el hecho, en apariencia inexplicable, de que éstos son los niños que saben mejor leer, los que olvidan con frecuencia las letras mudas, las *s* del plural, por ejemplo.

Un retrasado, con este sistema ha escrito, copiando: «Bueno día, buena tade»; no obstante estas faltas, el trabajo hecho es muy superior al de un niño que haya copiado estas palabras sin una falta, pero letra tras letra, sin saber qué ha escrito.

III. *Dictado*. Si las dificultades son las ya dichas cuando se trata de la copia, no hay que decir que han de multiplicarse cuando se trate del dictado.

Teóricamente, cuando se trata de niños normales, conviene hacer marchar unidos la lectura y el dictado: hacer que tan pronto como el niño haya aprendido a leer un nuevo sonido, le escriba, primero, copiándole; después, de memoria. Esto no es posible con los anormales: desde luego, los niños inhábiles pueden a veces leer mucho antes que la mano consiga coordinar los numerosos y complicados movimientos que exige la escritura. Después, independientemente de estas dificultades motrices, algunos niños que saben interpretar los sonidos, tardan varios meses en poderlos escribir al dictado.

Es, por ejemplo, el caso de un niño retrasado de ocho años, que necesitó más de seis meses para escribir al dictado *pa* o *va*: se ponía los dedos en la boca para ver si estaban cerrados los labios para

pronunciar la *p*; ingresado en la clase en el mes de Abril, tenía dificultad aún, en Octubre siguiente, para reconocer estos dos sonidos; en Diciembre escribía solamente palabras de dos sílabas, y desde entonces progresa normalmente como un retrasado. Vencida la dificultad de conocer dos sonidos, todos los demás pudieron ser distinguidos sin dificultad. Otro niño presentaba graves perturbaciones de la palabra y distinguía con gran trabajo los dos primeros sonidos aprendidos, *p* y *t*, según que la boca estaba abierta o cerrada; pero, después de haberlo comprobado, no sabía qué signo emplear en uno u otro caso; esta vez faltó la asociación de los recuerdos auditivos y gráficos, no obstante el uso de las palabras-tipos.

Para muchos retrasados o anormales que presentan lagunas de la memoria auditiva, los dictados se hacen muy difíciles, porque el niño no tiene un poder suficiente de retención para conservar en la memoria una frase entera; a veces ni una palabra entera.

Esto es lo que explica los galimatías, tales como *sumalerñe* (su mamá le riñe), *elniñdalgato* (el niño cuida del gato), etc.

Algunas sílabas como *tra*, *tar*, *clo*, *col*, son la piedra de toque para muchos niños retrasados, que no consiguen entender la sucesión de los sonidos en el tiempo.

El papel motor del lenguaje gráfico, como favorecedor de la memoria, aparece en este hecho:

Un niño, que sabía escribir al dictado desde hacía tiempo la palabra *paloma*, no la podía componer con letras movibles: sólo ponía *palma*; y no obstante las muchas explicaciones, no se le podía hacer encontrar su error. Del mismo modo, los niños que han aprendido los diptongos por el método fonético, saben escribirlos bien; pero si tienen que componerlos con letras movibles, ponen *ai* por *ia*, *au* por *ua*, cuando la memoria del movimiento de la mano no la tiene en cuenta.

El deletreo cuesta algún trabajo a los retrasados, y no es un procedimiento recomendable para los niños de tipo visual; nosotros hemos podido comprobar que por la simple exposición de una palabra difícil se consigue más pronto que el niño la reproduzca exactamente de memoria, que por un deletreo, muchas veces infructuoso.

Un niño retrasado escribe *ptalos* a causa del sonido *pé* de la primera letra, que le hace creer que ha escrito bien *pétalos*. A veces de-letrea el niño muy rápidamente una palabra, y mientras que la pronuncia así, en alta voz o interiormente, rápidamente, su mano, que va más lentamente, se para después de haber escrito la mitad: *cua* (por cuaderno), o *pelo* (por pelota). — Una falta curiosa, debida al deletreo, comprobada en una niña anormal: *paqet*, pa-que-te; la pronunciación de las últimas sílabas le hizo escribir *q* y *t* final.

Otra dificultad que se presentó en una niña que hacía sus primeros ensayos en copias incoherentes, fué *el orden de las palabras*.

Si le ocurría escribir, de primera intención, «cinco a las» (en lugar de «a las cinco»), o «los pájaros bonitos», aunque le repitiésemos o le hiciésemos repetir la frase correcta, no hacía sino repetir indefinidamente su primera frase defectuosa.

IV. *Gramática*. Hasta ahora sólo hemos hablado de cuestiones de ortografía, propiamente dicha. Las cuestiones de sintaxis, como piden la intervención del juicio, del razonamiento, constituyen un grave obstáculo para los anormales. En efecto: cuando para llegar al conocimiento de los nombres se trata de clasificar las personas, los animales y las cosas; cuando se llega al reconocimiento de los verbos (acciones), o de los adjetivos (cualidades), estos ejercicios y otros análogos nos permiten dividir los anormales en tres categorías, a saber: aquellos que comprenden desde luego aquello de que se trata; aquellos que lo consiguen después de algunas repeticiones, y, en fin, aquellos que no pueden conseguirlo por ningún medio.

Puesto que el fin práctico de estos ejercicios es llegar a conseguir que se exprese y escriba correctamente el plural, podría suponerse que los niños que han comprendido bien la palabra cuando designa un ser, un objeto, una acción o una cualidad, serán los que sabrán elegir mejor la terminación conveniente (*s* o *es*) para el plural. No es así. Sucede, a veces, que los niños que saben muy bien a qué especie pertenece una palabra, se aturden, hasta el punto de olvidar qué terminaciones le convienen; o que, funcionando mal su memoria, conocen el oficio de la palabra (por ejemplo, acción),

pero no pueden recordar si exige *s* o *n* como terminación del plural; otros niños, por el contrario, difícilmente llegan a conocer el oficio de la palabra; pero tan pronto como éste es manifestado por otra persona, dicen si debe terminar en *s* o en *n*.

Un niño anormal de diez años, F. . . , que respondía siempre el primero a la significación y oficio de la palabra, se olvidaba por aturdimiento, al escribir, de poner las terminaciones, incurriendo en esta falta más que los otros niños.

Con los niños que decididamente no consiguen comprender lo que es un nombre o un verbo, ¿habremos de renunciar a hacerles escribir estas palabras en plural? Así parece. La experiencia permite, sin embargo, afirmar lo contrario, y sin duda que las observaciones realizadas con niños anormales vendrán a confirmar el hecho.

Hemos conocido dos niñas anormales, H. . . y J. . . , incapaces no solamente de distinguir un nombre de un verbo o de un adjetivo, sino de distinguir los animales y las cosas; estas niñas, que leían corrientemente y con gusto, mediante la memoria visual, concordaban más correctamente nombres, verbos y adjetivos, que cualquier otro niño que sabía razonar. He aquí, por ejemplo, ciertas frases escritas al dictado, en un momento de inatención, evidentemente, por una niña ligeramente retrasada, perfectamente capaz de razonamiento: «Las niña come naranjan; los automóvil/ patina en la nieves». Jamás las dos niñas anormales, privadas de juicio, en los ejemplos citados escribieron tales errores.

He aquí un hecho bien característico de la oposición entre estos tipos visuales extremos y los alumnos capaces de ser enseñados por el razonamiento: nuestros alumnos retrasados más avanzados aprendían a distinguir los nombres de los verbos, clasificando en dos series los nombres representantes de las personas, de los animales y de las cosas, de una parte; los verbos (acciones), de otra. Después de haber clasificado estas palabras; agregaban, según los casos, *s*, *es* o *n* a las palabras clasificadas. Una de las niñas, H. . . , nula para el razonamiento, pero con muy buena memoria visual, jamás pudo hacer la clasificación bajo esta forma; pero a la vista de las otras alumnas que determinaban el uso de la palabra para hallar su ortografía en el plural, dominó el ejercicio cuando le pedimos que colocase de un lado las palabras que llevan una *s*, de otra las que llevan la sílaba *es*, y por último las que llevan una *n*.

Este ejemplo muestra palpablemente cómo una enseñanza uniforme corresponde mal a los diferentes tipos intelectuales, ya se trate de anormales o de normales, porque lo que resulta cierto en un caso particular de la enseñanza gramatical elemental, continuará siéndolo durante todo el período escolar.

Nosotros pusimos en diversas ocasiones, en las manos de H. . . , juegos de gramática, referidos a la distinción de diversas palabras. El juego comprende grabados, cartones en los que se deja en blanco una palabra; en el primer juego las palabras escritas en cartoncitos deben colocarse sobre el cartón grande, donde está la frase que debe completarse: el lugar de las palabras se designa con un signo. Nosotros no dijimos nada a esta niña sobre el modo de reconocer dichas palabras, y sin embargo, desde la primera vez que tuvo en sus manos el juego, sus recuerdos visuales le indicaron instintivamente la ortografía que debía emplearse en cada caso: estos juegos fueron realizados sin errores desde el primer ensayo.

Hay en esto una indicación, que se hará mal si no se tiene en cuenta en la pedagogía de los normales, puesto que estos dos tipos extremos se encuentran ciertamente, aunque atenuados, en las clases normales; conviene renunciar, sin duda, con ciertos niños, a querer hacerles comprender, cuando basta hacerles ver.

B. MÉTODOS.

Desde el punto de vista didáctico, convendrá cierta elasticidad para adaptar la enseñanza de la ortografía a los diversos tipos que se habrán observado. Hemos visto ya a ciertos individuos aprender muy pronto a leer, gracias a una memoria visual y auditiva que funcionaba normalmente, mientras que están detenidos mucho tiempo, uno o dos años a veces, en todo trabajo escrito. Cuando no se opone a ello una gran incapacidad manual, hay una ventaja, desde el punto de vista de la seguridad de las representaciones, ayudando una a la otra, para acometer de frente la escritura y la lectura. A medida que el niño ha reconocido el sonido y la forma de una letra nueva, se le ejercita a reproducirla escrita, no solamente

te copiándola, sino al dictado; es decir, a asociar el movimiento gráfico a la audición.

Este sonido se diferencia, visual y auditivamente, de los que se estudiaron antes. A los niños que no pueden escribir, se les hará distinguir las letras o formar sílabas con los alfabetos grandes que se han utilizado en los comienzos de la lectura (página 162).

Se procederá lentamente, como en la lectura, descomponiendo progresivamente cada dificultad, no pasando a la siguiente sino cuando la anterior ha sido dominada por completo.

Toda esta parte, concerniente a la cuestión ortográfica pura (estudio de los diferentes sonidos y de su combinación), no difiere sino por la marcha más lenta de la enseñanza de los normales. Por el contrario, desde que se comienza el estudio de la gramática, estudio que excluye toda regla, toda teoría, para limitarse a las aplicaciones prácticas, empleamos dos *medios intuitivos*, que nos han ayudado eficazmente a fijar los elementos en el espíritu de los débiles; éstos son:

- 1.º El empleo del *dibujo*; y
- 2.º El de los *juegos de ortografía*.

Hemos de recordar que no hemos practicado más que los comienzos de la ortografía entre anormales profundos o retrasados de siete y ocho años: éstos son, pues, los ejercicios concernientes a los comienzos de la enseñanza gramatical que exponemos aquí; será fácil adaptar los medios didácticos análogos a los grados más avanzados; además, que en la enseñanza del cálculo, los medios preconizados para los pequeños pueden aprovecharse para los mayores: a juzgar por el interés y la alegría que provocan en los pequeños, la comprensión que les dan de las cuestiones abordadas, será difícil creer que más tarde pierden su valor.

I. Empleo del dibujo en la enseñanza de la ortografía.

Antes que el niño haya tocado todas las dificultades de la lectura y de la escritura, se acostumbra, y es muy útil, hacerle copiar textos compuestos de palabras fáciles, comprendidas en su pequeño caudal de lectura. No hemos de insistir

sobre la gran moderación con que debe practicarse este ejercicio, absolutamente necesario: se sabe cómo en todas las clases (ya se trate de normales o de anormales), la copia se trueca fácilmente, cuando de ella se abusa, en comodín para los maestros perezosos y sin conciencia, y en pérdida de tiempo para los alumnos.

Es el dibujo un excelente auxiliar para hacer más provechosa la copia, desde muchos puntos de vista.

1. Pidiendo al niño *que ilustre con dibujos cada palabra o cada frase de su copia:*

a) Se le obliga a leer lo que copia; en vez de contentarse con copiar una tras otra las letras, sin preocuparse de entenderlas, debe obligársele a descifrar la palabra o la frase para poderla ilustrar con un dibujo (lámina 6.^a, figura 2.^a).

b) Con la repetición de este ejercicio se crea en el alumno la costumbre, de gran valor, de procurar comprender lo que ha escrito: hemos visto más de una vez a los alumnos pararse en medio de una copia, sin dibujo, mientras que no podían descifrar una palabra difícil, porque no se resolvían a copiar una palabra que no comprendían.

c) Por los dibujos defectuosos revela el alumno las palabras que no ha comprendido y que exigen nueva explicación; y

d) Por último, se ejercita al alumno a expresar su pensamiento por el dibujo libre.

2. *La ilustración facilita los ejercicios de clasificación.* Otra forma, que hace la copia más inteligente, es la de hacer copiar palabras clasificándolas; pueden elegirse distintas clases de nombres: flores y frutos, utensilios y juguetes; se abordan así los ejercicios preliminares al estudio del nombre: clasificación de personas y animales, de animales y cosas. El papel del dibujo consiste sencillamente en un doble croquis encima de cada una de las columnas en que deben ser clasificadas las palabras: si éstas son de personas y animales, se dibujará a la izquierda una persona, a la derecha un animal; después, cuando se trate de clasificar nombres en singular y en plural, se dibujará a la izquierda un objeto cualquiera, a la derecha muchos; para los masculinos y femeninos será un niño a la izquierda y una niña a la derecha.

En todos estos casos, el dibujo facilita la clasificación, fijando a la vez, en la mente del alumno, de qué clasificación se trata; después en qué lado debe estar colocada cada clase de objetos: hay en esto un precioso intermediario entre lo concreto y lo abstracto.

Nada impide, en ciertos casos, combinar este ejercicio con el precedente, y exigir del alumno que, cada vez que clasifique un nombre, lo acompañe de un croquis.

5. *Dictados según el dibujo.* El uso del dibujo permite muy pronto, a ciertos alumnos, hacer un *autodictado*, un dictado que el niño se hace a sí mismo; por ejemplo, habiendo hecho el estudio de la terminación *ino*, dibuja en el papel un molino, un pino, etc., y el niño, después de haber reproducido los dibujos del encerado, escribe sus nombres al lado. Otros niños más adelantados pueden componer una pequeña frase sobre cada una de las palabras. Este sistema de autodictado rinde grandes servicios en una clase de muchos grados, donde falta tiempo para hacer un dictado a cada grupo de niños.

4. *La noción de la s del plural*, que exige ya muchas repeticiones para los normales, se facilita para los débiles con los ejercicios ilustrados siguientes:

a) Una sencilla *copia* del texto y de los dibujos; la página se divide en dos partes: a la izquierda se escribe y dibuja un vaso (d); a la derecha se escribe y dibuja dos o más vasos (d). La letra (d) indica un dibujo.

b) Una *clasificación*. Se escriben, mezcladas en el encerado, palabras en singular y en plural: el niño clasifica, agregando a los dibujos a la izquierda las palabras en singular, y a la derecha las palabras en plural; como títulos las palabras «singular» y «plural», acompañadas de un objeto a la izquierda, y de varios a la derecha; y

c) *Autodictado* (lámina 7.^a, figura 1.^a). En el encerado figuran solamente los dibujos de la columna de la izquierda: un pollo (d), una vaca (d), un pescado (d), etc., y a la derecha solamente el primer dibujo: varios pollos (d), a título de indicación: el niño completará los dibujos del plural, y escribirá los nombres al dictado en ambas columnas.

5. Los tres mismos ejercicios, concernientes no al plural

de los nombres, sino al de los *verbos*, al mismo tiempo que el empleo de los pronombres *él, ellos* (lámina 7.^a, figura 2.^a).

6. Las tres mismas series de ejercicios, referidos a *frases cortas*, comprendiendo el nombre y el verbo:

la paloma vuela (d)	las palomas vuelan (d)
el pez nada (d)	los peces nadan (d).

7. Ejercicios sobre las *distintas personas del verbo*. Por ejemplo, la segunda persona: los dibujos solos figuran en el encerado, y conviene que el alumno hable a la persona o a las personas en él dibujadas. A este propósito se dibuja:

(d) un niño que corre	(d) varios niños que corren
(d) un niño que riega	(d) varios niños que riegan.

El niño copia los dibujos y escribe al lado:

(d) tú corres	(d) vosotros corréis
(d) tú riegas	(d) vosotros regáis; y

8. Este mismo sistema de ilustración permite una serie de ejercicios sobre el *masculino* y el *femenino*, el *singular* y el *plural de los adjetivos*, pasando siempre por los tres grados indicados en el ejercicio 4.

Tomemos como ejemplo el femenino de los adjetivos:

a) Copia de dibujos con las frases escritas en el masculino y en el femenino: un pino verde (d), una hoja verde (d), un jardín verde (d), una pradera verde (d).

b) Clasificación de nombres, acompañados de adjetivos, ya en masculino, ya en femenino; y

c) Los dibujos solos figuran en el encerado: el niño se dicta a sí mismo el nombre y el adjetivo, concordando este último si ha lugar.

No hay que decir que en todos estos ejercicios de dictado se procura escoger dibujos correspondientes a palabras que no sobrepasen los conocimientos ortográficos de los alumnos. La repetición de los cuatro casos de concordancia de los adjetivos (masculino, singular; femenino, singular; masculino, plural; femenino, plural) puede hacerse siempre bajo la forma de autodictado, dibujando en la pizarra:

Un pequeño jardín, una casa pequeña, tres pequeños árboles, dos niñas pequeñas.

Pueden combinarse de este modo, hasta el infinito, no sólo los ejercicios de gramática, sino también los de lenguaje. Nosotros nos limitamos a estos ejemplos, creyendo que bastarán para hacer patente el provecho que puede sacarse de la utilización del dibujo, como medio auxiliar, en la enseñanza de la ortografía.

Indicaremos de pasada que, en lo que se refiere a los normales, este procedimiento será perfectamente aplicable también para la enseñanza de una segunda lengua.

II. Juegos de ortografía.

Estos ejercicios se aplican a la enseñanza elemental, como los precedentes: algunos constituirán una nueva forma, bajo la que pueden presentarse ciertas nociones gramaticales; a veces pueden combinarse útilmente unos y otros. Mientras que los ejercicios con dibujos no son practicables más que para los niños que saben escribir, los juegos son útiles particularmente con aquellos alumnos que tienen la memoria y la inteligencia muy desarrolladas para abordar la gramática, pero cuya habilidad manual no permite comenzar aún la escritura.

La primera noción práctica de gramática que debe inculcarse a los niños es la noción del plural; pero este conocimiento implica la distinción de los nombres, más tarde la de los verbos y los adjetivos; distinción que puede ser establecida muy bien, independientemente del conocimiento de estos términos gramaticales.

1. Un primer juego, preparatorio para el estudio del nombre, consiste en *clasificar los animales y las cosas*; seguirá la clasificación de las personas y de las cosas, y después la de las personas, los animales y las cosas.

El primero de estos juegos se compone de 20 a 25 grabados, de los que la mitad próximamente representan animales y la otra mitad cosas: en rótulos recortados van los nombres respectivos.

Este juego sólo puede servir para ejercicios de dificultades diversas, a saber:

a) Los niños muy pequeños, o poco desarrollados, pueden hacer el ejercicio de *juicio*, consistente en la clasificación de los grabados que representan los animales y las cosas; se prescinde de los rótulos; como esta clasificación es superior a la capacidad de juicio de ciertos anormales, podrá ayudárseles haciéndoles clasificar de una parte lo que se mueve y de otra lo que no se mueve.

b) Los niños que ya leen, podrán colocar los rótulos sobre los grabados después de haber efectuado la clasificación. Entre los anormales se encuentran niños que saben realizar mejor esta segunda parte del trabajo que la primera: son aquellos que tienen más desarrollada la memoria que el juicio.

c) Cuando la clasificación de los grabados se haya hecho correctamente, se prescindirá de éstos y se pedirá a los niños que sepan leer que clasifiquen los rótulos solos; lo que exige un grado de abstracción más avanzado.

d) Podrán agregarse a este juego ejercicios escritos en el cuaderno. Así, cuando el niño haya realizado en forma de juego los ejercicios *b* y *c*, se le pueden dar de nuevo los rótulos mezclados, y entonces escribirá en su cuaderno separadamente, en dos columnas, los animales a la izquierda y las cosas a la derecha; y

e) Por último, para los niños que en ortografía están ya en estado de autodictado, el mismo juego constituye un ejercicio escrito más difícil; se eliminan los rótulos, y el niño, no teniendo a mano más que los grabados, los clasifica en dos grupos, dictándose él mismo los nombres.

Teniendo a la vista estos últimos ejercicios, es fácil construirse dos juegos de grados distintos: uno formado de palabras extremadamente sencillas de leer y escribir, y el otro de palabras más difíciles.

2. Por lo que hace al valor de los juegos de todas categorías (sentidos, cálculo, lectura u ortografía), no son producto de una elaboración teórica, sino que cada uno de ellos ha sido ideado para llenar una laguna apreciada en uno o muchos niños anormales. Esto explica que más de una vez,

después de haber conocido el principio que constituye la base de los juegos, muchos maestros han ideado, cada uno por su parte, otros análogos, para llenar análogas lagunas.

Nosotros hemos ideado, bajo una forma que difiere muy poco, el juego del plural de los nombres, al propio tiempo que lo hacían los pedagogos bruseleses (1).

He aquí cómo se nos ocurrió este juego, que nos ha sido útil con muchos niños. Teníamos en nuestra clase una niña anormal de ocho años, Y. . . , que sabía leer y escribir, pero falta de comprensión para todo lo que rebasaba los límites de las cosas concretas, a tal punto que, por ejemplo, ninguna explicación podía hacerle comprender la noción del singular y del plural: era incapaz de apreciar, cuando se le hablaba de «una mesa», si había una o muchas, y lo mismo cuando se le decían «las flores», si había una o muchas.

Reflexionando sobre los medios de conseguir que la niña hiciese esta distinción, pensamos en un juego de grabados, para realizar concretamente lo que no podía ser comprendido en abstracto.

a) Elegimos varios grabados, representando uno una mariposa, otro varias mariposas; uno una pera, otro varias peras, etc., y colocamos al lado de los grabados rótulos con las palabras *mariposa*, *mariposas*; *pera*, *peras*, etc. (puede escribirse la *s* de otro color que el resto de la palabra, para forzar la atención). Nos bastó una explicación para que nuestra alumna comprendiese y ejecutase el juego sin error; pero al continuar los dictados y otros ejercicios abstractos, nos apercibimos de que, desaparecidos los grabados, esto es, el elemento concreto, la niña dudaba al distinguir el singular del plural. Sin embargo, la niña leía corrientemente, copiaba sin faltas: ¿podía, al abordarse el estudio de la gramática, hallarse algo más sencillo que la idea del singular y del plural?

b) Ideamos entonces un segundo juego, para establecer la transición entre el ejercicio comprendido, ya realizado, y el trabajo abstracto, verbal, aún no realizado. — Este segundo juego no comprendía más grabados, sino solamente los rótulos: *flor*, *flores*; *manzana*, *manzanas*, etc., y, lo que no comprendía el primer juego, los determinativos *una*, *unas*; *uno*, *unos*, en cantidad suficiente para que cada nombre llevase el suyo. El trabajo consistía en hallar para cada nombre el determinativo conveniente: para hacer esto, la niña debía dirigir su atención a la terminación de los nombres — con o sin *s* —;

(1) Decroly y Monchamp. — *La iniciación a la actividad*. — Traducción de J. Orellana, página 103 y siguientes.

después, según fuese, coger *una* margarita, *unas*, *varias* o *muchas* manzanas. Bastó repetir la explicación una o dos veces, y aunque hubo que corregir algunas faltas, el ejercicio fué comprendido sin gran dificultad y en seguida pudo ser aplicado el plural en los dictados y en otros ejercicios abstractos; y

c) Una variante del juego *a* consiste en dar al niño, junto con los grabados, los rótulos que llevan los nombres en singular, duplicados, puesto que cada grabado está representado dos veces; después un número de *s* separadas; en este último caso, el niño pone las dos palabras *mariposa*, lo mismo sobre el grabado que representa una, que sobre el que representa varias; pero en este último caso debe añadirle la *s* final.

El trabajo intelectual es un poco más complicado: por eso proponemos esta variante como continuación del ejercicio *a*.

3. Un juego muy análogo al último ejercicio indicado (2 c), conviene bien *al estudio de las clases de plural de los nombres*, porque en virtud del automatismo, que es una de sus características, ciertos anormales intentarán colocar una *s*, en vez de la sílaba *es*, en los nombres que hacen el plural con esta sílaba, y viceversa. He aquí en qué consiste el juego: se eligen varios grabados representando, ya en singular, ya en plural, objetos cuyos plurales exijan la *s* o la sílaba *es*: *un horno*, *varios hornos*, *un pan*, *varios panes*, etc.; después rótulos que lleven los nombres de los objetos en singular, y por último, un gran número de *s* y de la sílaba *es*, en otros rótulos aún más pequeños. El trabajo consiste: 1.º, en adaptar cada palabra a cada objeto; 2.º, en juzgar si conviene añadir o no la terminación del plural, y 3.º, en determinar cuál debe ser esta terminación, *s* o *es*.

4. *Juegos de clasificación sin grabados*. Son como el anteriormente descrito (1 c): una colección de nombres (sin grabados): nombres de personas, nombres de animales, nombres de cosas, etc. Más tarde se puede pedir al alumno que clasifique los nombres y los verbos, según se desee, agregando a cada palabra la terminación conveniente para el plural (*s*, *es* o *n*); después clasificar los nombres y los adjetivos; después los nombres, los adjetivos y los verbos. Bien entendido que estos juegos no se pondrán en práctica hasta después que haya sido hecho el estudio del verbo (o del adjetivo).

5. a) Del mismo modo que nos hemos servido del dibujo para estudiar el plural de los verbos después del de los nombres, del mismo modo también haremos un *juego para el plural de los verbos* (lámina 5.^a, figura 10), correspondiente al del plural de los nombres: el juego se compone de grabados representando acciones, ejecutadas por una o por muchas personas; a continuación frases correspondientes a estas acciones, con puntos suspensivos después de los nombres y de los verbos, y por último, los cartoncitos con la *n* del plural, que se colocará sobre los puntos suspensivos de las frases.

En este juego el trabajo intelectual es doble, pues consta de los actos siguientes:

- 1.º Asociar la frase al grabado correspondiente; y
- 2.º Juzgar si se ha de agregar o no la terminación del plural; y

b) Con alguna variante, un juego del mismo género sirve para estudiar el empleo de los pronombres *él, ellos, ella, ellas*. Los grabados, en rigor, pueden ser los del juego precedente; pero en vez de las frases:

El niño... se tapa... con la sombrilla...

Los niño... se tapa... con la... sombrillas...

El caballo... tira... del carro...

Los caballo... tira... de los carro... los cartones del juego b llevan frases de dos proposiciones, a saber:

El niño... vuelve... a su... casa... se tapa... con la... sombrilla...

Los niño... , etc.

El caballo... es fuerte... y tira... de... carro...

Los caballo... son fuerte... y tira... de... carro... ; y

6. *Concordancia de los adjetivos*. Hemos conseguido estudiar la concordancia de los adjetivos con el mínimo de dificultad y con el máximo de placer y de comprensión, utilizando los juegos siguientes (lámina 5.^a, figura 11):

a) Uno de los juegos consiste en dibujos de siluetas color amarillo, correspondiendo la mitad de los grabados a nombres masculinos y la otra mitad a nombres femeninos: *un vestido amarillo, una gorra amarilla*, etc. En cartoncitos pequeños separados se escribirán las palabras *un, una amari-*

llo, amarilla (1). Los niños, guiados por el oído, elegirán la palabra *uno, una*, para colocarla delante del grabado; el oído también les indicará si el nombre debe ser seguido de *amarillo* o de *amarilla*. (Véase la lámina 5.^a, adaptada a las reglas castellanas.)

Después que haya colocado todos los cartoncitos, se llamará la atención del niño para que se fije en que los nombres precedidos de *una* (más tarde se agregará *la*) son los que toman una *a* para el femenino (2).

b) Se procederá del mismo modo en nuestro segundo juego formado de siluetas negras. Este trabajo es muy necesario, por cuanto que el oído no juega ningún papel para distinguir el masculino del femenino.

c y d) El juego amarillo descrito en *a* no representa un solo objeto, sino dos o más; el juego negro, varias siluetas en negro. Como en el singular, el niño distingue desde luego en qué casos debe emplearse *amarillos* o *amarillas*, en qué casos negros o negras (3).

.....
Sin entrar en más detalles sobre estos juegos, que, como los de lectura, se prestan a infinitas aplicaciones, terminamos la cuestión mencionando las *ventajas* que la práctica diaria nos ha permitido apreciar, a saber:

1. Hemos visto ya que permiten *abordar el estudio de la gramática con los niños mal dispuestos para poder escribir*.

2. Pero sin referirnos a estos casos, muy raros, se encuentran en las clases especiales (¿y en qué clase normal no hay también uno u dos?) niños que, tan pronto como realizan por sí solos un trabajo escrito, lo acaban en pocos mi-

(1) La diferencia que existe entre las reglas y terminaciones para la formación del plural en los idiomas castellano y francés, nos obliga a realizar la adaptación y variar los ejemplos, que desde luego no convienen con los grabados del texto a que se refieren; pueden ser sustituidos a juicio de los maestros. — (N. del T.)

(2) Debe llamarse la atención de los alumnos sobre las excepciones en la formación del género de los nombres en castellano, disponiendo los juegos de estas excepciones, para fijarlas mejor en la mente de los niños. — (N. del T.)

(3) En este punto continúa el original francés ofreciendo los medios de solucionar las dificultades que se presentan a los alumnos para distinguir el masculino plural del femenino plural, incluso en los determinativos. Como en castellano no se presentan estas dificultades, hacemos caso omiso de los párrafos que a ellas se refieren. — (N. del T.)

nutos, con tantas faltas por lo que se refiere a la escritura, como por lo que concierne a la ortografía. Es lamentable dejar trabajar así a un niño: primero, porque se habitúa a escribir atropelladamente, sin gusto, y después, porque se da lugar a que se graben en su memoria imágenes falsas. Para este caso, los juegos de ortografía permiten una descomposición del trabajo. Con la colocación de los rótulos, el alumno no hace sino el trabajo de reflexión; puede copiar en seguida lo que ha aprendido en forma de juego, y dedicar toda su atención a la escritura. A esta ventaja se agrega otra, muy práctica desde el punto de vista de la organización del trabajo en la clase especial. El único medio de conseguir que estos alumnos negligentes adquieran mejores hábitos, es que el maestro los lleve cerca de él durante algún tiempo, hasta que se habitúen al trabajo, puesto que los juegos, permitiendo al niño hacer solo la parte importante del trabajo de reflexión, dejan al maestro la facilidad de elegir el momento que le conviene mejor para vigilar de cerca a su alumno desaplicado.

3. Los juegos de ortografía unen a su fin especial — el aprendizaje de tal o cual caso gramatical — las ventajas que hemos reconocido en los juegos de lectura: la asociación de la palabra y de la cosa, y, como consecuencia, un conocimiento objetivo del lenguaje, más exactitud, la propiedad de los términos; y

4. Además, conviene haber experimentado los juegos de lectura y de ortografía, para darse cuenta de cómo la actividad manual, representada en estos juegos por el simple hecho de colocar los grabados y los rótulos, es un factor de interés y de satisfacción para los alumnos.

CAPÍTULO XII

El cálculo.

A. Observaciones psicológicas: I. Adquisición del concepto del número: *a)* Por la vista; *b)* Por el oído, y *c)* Por el sentido muscular. II. Cifras y nombres de los números. III. Numeración. Dificultades auditivas y motrices. IV. El desenvolvimiento de la noción de número en un niño anormal.

A. PSICOLOGÍA.

Si los distintos procesos que constituyen la lectura ofrecen ya dificultad a los anormales en quienes falta tal o cual aptitud indispensable al desarrollo de uno u otro de estos procesos, nos encontraremos en la enseñanza del cálculo frente a dificultades bien distintas.

En efecto: mientras que por la lectura se trata, ante todo, de la asociación de los elementos auditivos, visuales, motores y gráficos, es decir, esencialmente de un trabajo de memoria, al cual se llega más o menos penosamente por repeticiones suficientemente numerosas, con el cálculo, además de todas estas asociaciones, penetramos en el dominio de la abstracción, de la generalización, del razonamiento, de la deducción, y si con la ayuda de la perseverancia se llega a triunfar de una memoria rebelde, ¡cuán más difícil no será hacer brotar y desenvolver estas funciones superiores de la inteligencia!

I. Adquisición del concepto de número.

Las nociones de número, como cualquier otra manifestación de la vida psicológica, se apoyan en las *sensaciones* causadas por las excitaciones de fuera y en las *representa-*

ciones que de ellas se derivan. Estos dos factores, sensación y representación, están en íntima relación; por los órganos de los sentidos es por donde llega al cerebro la excitación material. Como ha dicho muy bien Schneider, en *Die Zahl im grundlegenden Unterricht* (1), pasa en nuestras representaciones lo que pasa en fotografía: primero, la imagen real está en estrecha relación con la imagen formada en la placa; pero una vez que los rayos han actuado sobre ésta, la imagen del objeto subsiste, mientras que el objeto ha desaparecido. En la representación, las excitaciones de los objetos desaparecidos que el cerebro ha retenido, pasan a ser propiedad nuestra; podemos disponer libremente de ellas; solas, estas representaciones por medio de objetos reales sirven de base al trabajo de juicio y de razonamiento que ha de seguir.

Consideremos desde luego la *concepción de los números* independientemente de sus nombres y de los signos que los representan. Cuando se trata de niños normales, basta mostrarles dos objetos, diciéndoles esté número y enseñándoles la cifra correspondiente, para que estas imágenes diferentes sean retenidas y asociadas; para los anormales hay en esto distintas nociones, que habrán de inculcarse unas tras otras; será inútil y perjudicial nombrarles o hacerles nombrar el número, y enseñarles las cifras antes de asegurarse que tienen ya la noción de número; nos expondremos a que adquieran falsas asociaciones, difíciles de destruir.

Para obtener sensaciones tan claras, fuertes y numerosas como nos sea posible, ¿a qué sentidos nos dirigiremos? Nada mejor que inspirarnos en J. J. Rousseau: «Utilizad cada sentido y experimentad las impresiones de uno por el otro».

a) El *sentido visual* juega un papel importante, tal vez más importante que hasta ahora, en la adquisición de la noción de número. Colocado el niño ante una mesa donde no tiene nada, no experimenta la sensación de número; después que se hayan puesto sobre la mesa frutos, fichas, etc., su ojo distingue los diversos objetos: su especie, su tamaño, su color; después viene el juicio de número: esta noción forma contraste con el *ceró*. Los *objetos espaciados* provocarán

(1) Schiller u. Ziehen. — *Sammlung pädag. Psycholog. u. Physiol.* 1900.

una noción de número más clara que los objetos que se tocan o que se recubren en parte; los objetos en *grupos* favorecerán la aparición de esta noción más que los objetos en series. «Se ha podido comprobar también — dice Schneider — que durante la exposición de estos grupos el ojo describe movimientos correspondientes, que no es raro verlos reproducirse durante la representación».

Cuando se trata de la concepción de los números por la vista es cuando los juegos Decroly descubren y ejercitan el sentido de número, mientras que cualquier otro medio no se halla al alcance de los niños: a los dos o tres años, en los niños normales — y entre los anormales de un grado correspondiente —, permiten comprobaciones sumamente interesantes desde el punto de vista psicológico, sobre la aparición de las nociones de número, y desde el punto de vista pedagógico, sobre las circunstancias que favorecen esta aparición (la forma de los objetos, su disposición, su número); pueden comprobar qué intervalo separa la diferenciación de los números dos y tres de la de tres y cuatro. Nos ocuparemos de estos juegos en la parte didáctica (página 228).

Es frecuente en la vida práctica que el niño manifieste que ha adquirido la noción de los primeros números sin saberlos nombrar aún: cuando el niño se apercibe que le falta uno de sus calcetines o que le han quitado un bombón (de dos que tenía momentos antes), es cuando adquiere la noción de 2.

Nosotros hemos visto un niño muy anormal, E. . . , de siete años y medio, traer una tercera silla junto a otras dos que se encontraban ya preparadas, cuando una tercera persona vino a hablar con sus maestros. Es importante, para darse idea del desarrollo de la noción de número en un niño, observarle fuera de las lecciones en todas las manifestaciones de su actividad.

b) Podemos acudir también en cierto modo al oído para las impresiones de número. (No nos ocupamos por ahora del papel que juega este sentido en la adquisición de la serie de los números o en la de las fórmulas del cálculo: $4 + 3 = 7$.)

Así como hemos visto en el terreno visual que la noción de número no aparece sino cuando los objetos son bien dis-

tintos, asimismo, en lo que concierne al oído, la impresión de número no nace sino cuando hay intervalo entre los sonidos: el silbido de una locomotora puede durar un minuto; no es, sin embargo, más que un sonido; en cambio, los golpes del péndulo, por ser múltiples, provocan la impresión del número.

La historia de la música nos enseña que en todos los pueblos se encuentra la tendencia a rimar. En algunos débiles aparece el concepto de número bajo la forma de ritmo.

Un niño anormal de ocho años y medio, E. . . , reproducía 1, 2 y 3 golpes sin error (para los 3 no resistía mucho tiempo, porque la fatiga e inatención intervenía rápidamente); diez meses más tarde, este mismo niño supo coger tres objetos con el modelo a la vista, y doce meses después supo dibujar tres: o o o. El mismo niño, cuando le hicimos repetir cifras, repitió 733 en lugar de 738: el sentido rítmico suplió, en parte, a la falta de memoria. — El caso más curioso era el de un niño anormal de ocho años y medio, R. . . , en el que el sentido rítmico estaba muy desarrollado: era capaz de dar, después de nosotros, cinco golpes, sin conocer aún la sucesión de los números hasta 3; un año más tarde no sabía nombrar todavía el 1 ni el 2, y estaba lejos de asimilar completamente el número 3.

Estos hechos parecen demostrar que sería bueno utilizar en los sujetos auditivos estas disposiciones rítmicas como bases para las primeras nociones de número. Se pedirá, por ejemplo, dibujar en la pizarra dos o tres trazos, lanzar dos objetos que hacen ruido, uno después del otro (ejercicio motor y auditivo al mismo tiempo); colocar ruidosamente tres objetos sobre la mesa, después del maestro; tocar sobre tres discos colocados contra la pared (a la vez ejercicio visual, auditivo y motor); y

c) Pasemos ahora a la percepción de los números por el *sentido muscular y táctil*. El tacto es el sentido que nos convence del modo más enérgico, más palpable, de la presencia de las cosas; quien nos las hace conocer según sus tres dimensiones y según sus caracteres diversos: forma, superficie, peso, calor, consistencia, etc. Nosotros hallamos la prueba de su superioridad sobre la vista sólo en este hecho: que la expresión «Él ha cogido», expresa más que «Él ha visto». El testimonio de los ciegos, que súbitamente se vuel-

ven clarividentes, prueba que, sin el tacto, no veríamos los cuerpos como son, sino como una superficie de dos dimensiones: el ojo se equivoca sin la corrección del sentido táctil.

La historia de la evolución nos enseña que, pasando de las plantas a los animales, el sentido del tacto es el primero en aparecer, y que los otros se distinguen por diferenciación y por adaptación. Esto es cierto también por lo que concierne al cálculo. Es un hecho conocido que los ciegos aprenden, por medio del tacto solo, a contar tan bien como los videntes. Los rusos y los japoneses, que han aprendido a contar con aparatos de cálculo intuitivo, llegan, en materia de cálculo, a resultados que nos admiran. Tanto como el conocimiento real de una persona difiere del de su fotografía, tanto el cálculo difiere también para el que ha manejado los objetos y para el que no ha hecho otra cosa que poner cifras. Si se apela al tacto, el ojo es por él forzado a intervenir, mientras que la vista no pone en juego forzosamente al tacto. Es en el primer caso solamente cuando se produce esta unión de las impresiones producidas al mismo tiempo por los diferentes sentidos, que facilita las representaciones más rápidas y las más completas.

En la vida práctica, manejando los objetos, es como los normales adquieren las nociones de los primeros números, que traen cuando vienen a la Escuela: la instrucción debe apoyarse en un camino más natural y práctico, en el que las circunstancias de la vida serán desde luego tomadas en consideración.

Junto a estas razones teóricas y pedagógicas que hablan en favor de la importancia del tacto, hay otras más fuertes aún: éstas son las razones psico-fisiológicas. En los anormales, como lo hace notar Nöll en su trabajo *Fingerrechen bei den Schwachsinnigen* (1), se observa una disminución del tacto y del sentido muscular bajo diversas formas: 1.º, en la *marcha* insegura, defectuosa, vacilante; 2.º, en relación con la *actividad manual*; 3.º, desde el punto de vista de *la inhibición de los movimientos involuntarios*: a la vez que los movimientos que nos proponemos obtener, los anorma-

(1) *Kinderforschung u. Heilerziehung*, 1903.

les realizan otros muchos superfluos, inútiles, cuyo número aumenta con la fatiga; 4.º, desde el punto de vista del *órgano de la palabra*, y 5.º, desde el punto de vista de la *escritura* y del *dibujo*; los movimientos no están bien adaptados para que el niño encuentre el camino más corto para llegar al fin.

Para los anormales cuyos defectos tienen su origen en una disminución del sentido muscular y táctil, bastará en cada caso, tan pronto como se presente la ocasión, actuar sobre sus centros insuficientemente desarrollados. El ejemplo de Ellen Keller y otros casos análogos bastan para demostrar que si el tacto está en buen estado, pueden faltar todos los demás sentidos, sin entorpecer el desarrollo intelectual; por el contrario, una debilidad del tacto ocasiona un profundo defecto de la inteligencia. — Demoor demuestra que el ejercicio de los músculos entrafía el de los nervios y el del cerebro; cita el caso de un joven en el que los ejercicios con los dedos aumentaron no solamente la acuidad del tacto, sino también los sentidos de la vista y del oído, y en general el desarrollo de los centros de asociación. Puede deducirse de esto la utilidad y la gran importancia de hacer contar a los niños con los dedos; ya volveremos a tratar de esto, cuando nos ocupemos de los medios didácticos.

Nosotros hemos visto desarrollarse estas asociaciones motrices en los anormales y en los niños normales de tres años, antes de haber aprendido el nombre del número y antes, además, de la adquisición completa de la noción de número. Así, muchos niños profundamente débiles muestran inmediatamente dos dedos, viendo aparecer dos objetos o dos grabados, no solamente en las lecciones de cálculo, sino también espontáneamente en las lecciones de cosas, en el paseo, etc., mientras que no siempre nombran el número 2. Muchos han tomado la costumbre de mostrar 2 dedos ó 3, 4, 7, cada vez que estas palabras son pronunciadas. Parece que es así como proceden ciertos salvajes, y esta costumbre puede ser considerada como excelente en los anormales para reforzar, por el sentido muscular, las nociones proporcionadas por la vista y el oído.

Los ejercicios de cálculo que se dirigen al sentido del tacto, son muy conocidos: se hacen ensartar perlas, 1, 2 ó 3

de cada color. A propósito de este ejercicio, hemos visto en muchos niños que el hecho de contar 2, 3 ó 4 objetos, precede al de saber alternar los colores. En casi todos los anormales con quienes hemos practicado esta clase de ejercicio, hemos apreciado también faltas de atención considerables, mayores que en otras materias.

El hecho de colocar tres objetos sobre cartones, los platos en los armarios, es más fácil y debe preceder al ejercicio consistente en hacer alternar tres objetos de forma o de colores diferentes en una sola superficie; cuando se comience este género de ejercicios, deberá procurarse que la colocación en la siguiente forma: $\begin{matrix} : & : & : \\ : & : & : \\ : & : & : \end{matrix}$ etc., preceda a la ... etc.

Este ejercicio, lo mismo que el ensartado de perlas, es más sencillo que el que consiste en colocar sobre el dibujo de un objeto o de una letra un número determinado de botones, de fichas, etc.; porque si una mano inhábil puede, con algunos errores y a fuerza de tiempo, hacer pasar la aguja por el agujero de una perla, no podrá llegar a colocar objetos en línea, porque no pondrá uno, sin descomponer tres o cuatro de la fila. Hemos tenido que renunciar a este ejercicio con dos niños a quienes inspiraba repulsión, porque no obstante sus esfuerzos y repetirlo con éxito un año más tarde, la mano había sido educada, entretanto, para otros ejercicios.

Pueden procurarse en el comercio cajas de compartimientos, muy cómodas para hacer trabajar a los niños retrasados: se les pide que coloquen primero 1 (después 2, 3, 4 objetos), en cada compartimiento: es uno de los primeros trabajos que podrán hacer solos, porque aquí la variedad de colores no les embarazará. Estas cajas, dicho sea de paso, podrán ser muy útiles más adelante, cuando se pase al estudio de las decenas y de la numeración hasta 100. Se pueden graduar los ejercicios: así $\begin{matrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{matrix}$ es más fácil que $\begin{matrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{matrix}$, y lo mismo $\begin{matrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{matrix}$ es más fácil que $\begin{matrix} \square & \square & \square & \square \\ \square & \square & \square & \square \end{matrix}$.

Schneider, en su trabajo ya citado sobre la enseñanza elemental del cálculo, dice que la representación gráfica, por el dibujo, de los objetos, no sustituye al manejo de los objetos. Nosotros preguntamos por qué. Creemos, por el contrario, que los movimientos que se hacen para dibujar tres

líneas son más característicos del número 3 que los movimientos más complejos necesarios para colocar tres objetos sobre la mesa. El ritmo interviene entonces en el dibujo; pero cuando se colocan los objetos, interviene menos.

Esto es lo que nos han permitido comprobar numerosos hechos, recogidos en diferentes anormales.

He aquí, por ejemplo, un niño de ocho años que reproduce mediante el dibujo ooo ooo, muchos meses antes de poder colocar tres objetos en los compartimientos de las cajas de que acabamos de hablar. Hemos comprobado en el mismo alumno que la dificultad de dibujar tres objetos en sentido vertical era mayor que para dibujarlos en sentido horizontal. Las nociones de números vienen también de la experiencia de las cosas; así, pues, otro niño anormal de siete años consiguió dibujar dos piernas de persona antes de conseguir dibujar dos patas de pollo, sin duda porque estos últimos son poco familiares a los niños de las ciudades.

He aquí otro hecho que hay que tener en cuenta desde el punto de vista pedagógico: en los ejercicios elementales referentes a la repetición de un mismo número, muchos niños que deben copiar el modelo

IIII	OOOO	IIII	OOOO
------	------	------	------

 dibujan cinco barras alternadas con tres redondas; otro que debía copiar seis barras alternadas con seis redondas, copia siete barras alternando con cinco redondas; este error proviene de que, dibujándose rápidamente el trazo, el niño tiene tiempo de dibujar cinco barras en el primer ejercicio, mientras que cuenta cuatro; y las redondas, como tienen una ejecución más lenta, se produce con ellas lo contrario: el niño no dibuja más que tres, mientras que cuenta cuatro.

La conclusión que se deduce de estos hechos es que hay muchas vacilaciones, mucha desigualdad en el modo de realizar los ejercicios, ya se trate de dibujos o de objetos a manejar.

II. Cifras y nombres de los números.

Cuando los niños son capaces de reconocer y de reproducir los primeros números, es llegado el momento de darles las representaciones auditivas y verbales, de una parte; visuales y gráficas, de otra: los nombres y las cifras. No sa-

bemos si las observaciones sobre un número mayor de niños confirmarían nuestra experiencia; pero en el transcurso de nuestra enseñanza especial hemos visto, aun comprendiendo los sordos, más niños afectados de taras auditivas que de deficiencias visuales (no contando más que los casos más característicos en este sentido, nueve contra cinco). Ya hemos dicho que hemos visto muchas veces asimiladas las cifras antes que los nombres de los números.

Así lo manifiestan, por ejemplo, los hechos siguientes:

Un niño anormal de ocho años y medio, R. . . , no sabía nombrar uno o dos objetos después de dos años de Escuela y después de ejercicios auditivos casi diarios; algunos ejercicios con las cifras bastaron para hacerle conocer el 1 y el 2: es capaz de separar bajo las series 1, 2, 2, 1, 2, 1, el número correspondiente de objetos; cosa muy curiosa: llama a veces *uno* a la cifra 2, mostrando dos dedos. Todas las representaciones visuales, motrices, y aun gráficas, son asociadas al número: sólo la representación verboauditiva le falta aún.

De otra parte, entre los retrasados hemos tenido ocasión de observar lagunas auditivas importantes en un niño que oía perfectamente bien: era un niño de siete años, A. . . , que cuando entró en nuestra clase no distinguía aún el 5 del 4. Durante los dos primeros meses de Escuela le enseñamos los números de 1 a 6, valiéndonos a la vez de los dedos, de figuras numéricas y de otros medios de intuición habituales. Un día le dimos cifras para colocar sobre grabados y le vimos colocar sin dudar un 4 sobre cuatro objetos; pero cuando después y en seguida le preguntamos cuántos objetos había, respondió que tres. Al día siguiente hizo sin falta una línea de :: ::, alternadas con el número 7. — ¿Cuántas hay?, le preguntamos: «5». En Enero le vimos aplicar reglas: sumaba, restaba, sin equivocarse en la operación. Cuando debía contar 9-1, colocaba nueve objetos bajo la forma de figuras numéricas aprendidas; después combinaba lo demás para formar otra figura conocida (1), escribiendo como resultado en un cuaderno la cifra correspondiente: 8. Pero cuando le hicimos releer toda la operación, dijo: $5 - 1 = 5$; no sabía nombrar aún ni el 8 ni el 9. — En el noveno mes de su asistencia a la Escuela, ignoraba los números 7 y 8, pero mostraba, sin dudar, 4 + 5 dedos ó 4 + 4, cuando veía 7 u 8 objetos. — En el un-

(1) Nosotros no empleábamos aún las figuras de Lay.

décimo mes, aunque continuaba operando correctamente con estos números, no sabía nombrar aún el 6, ni el 7, ni el 9.

Los niños faltos de memoria auditiva parecen olvidar instantáneamente el nombre de los números; por ejemplo: los niños de que acabamos de hablar, podían llegar a contar dos o tres veces un número, del que ignoraban el nombre, sobre las figuras numéricas fijadas en la pared; mientras volvían a su puesto lo olvidaban, y esto les ocurría con frecuencia. Nosotros vimos otra niña olvidar, cuando contaba, el número en que debía pararse. Hay una dificultad muy grande, que es necesario desterrar, para no atribuir a la pereza lo que proviene sencillamente de una memoria mal conformada, o para no desanimarse viendo a estos niños quedar estacionarios. Ésta, como todas las lagunas de memoria, se remedia con ejercicios muy repetidos.

Nosotros pudimos apreciar en uno de estos niños deficientes visuales, una dificultad persistente para retener las cifras, mientras que todo lo demás funcionaba normalmente: había una concepción clara de los primeros números, contaba con facilidad, sumaba y restaba; pasaba rápidamente al cálculo abstracto. La grande dificultad para él, que duró cerca de un año, fué que, cada vez que encontraba verbalmente su resultado, había olvidado la forma de la cifra con ayuda de la cual debía traducirlo. Como además era un alumno trabajador e inteligente y dotado de buena memoria auditiva, a diferencia de aquellos de quienes acabamos de hablar, iba por sí mismo a buscar en el cuadro de los grabados numéricos la cifra que necesitaba, o bien hojeaba en su cuaderno hasta conseguir el resultado deseado.

Una o dos observaciones curiosas, a propósito de las cifras:

Un anormal profundo enseñaba dos dedos cuando veía la cifra 8, a causa de los dos redondos de esta cifra. Otro, E. . . , por afición al ritmo hacía alternar tres rayas con tres en tres partes $\frac{3}{3}$. Las cifras en espejo son mucho más frecuentes que las letras en espejo, sin duda por el hecho de que las cifras no están ligadas unas a otras.

No pueden generalizarse las conclusiones obtenidas de un número tan pequeño de casos; pero según estos ejemplos, las cifras serán accesibles a los niños más pronto que los nombres de los números.

III. Numeración.

En la numeración, el acto de contar (en el sentido de *zählen*), encuentran grandes dificultades los defectuosos del oído.

Analicemos el hecho de contar la serie de los números. En un alumno que tenga el oído refractario, puede darse el hecho que nosotros hemos apreciado, de que después de quince meses de Escuela un alumno contaba solamente 1, 2, 4; y después de tres años, 1, 2, 3, 5!, no obstante haberlos oído acompañar de numerosos ejercicios físicos. En muchos niños comprendidos en este tipo hay que hacer repeticiones en número indefinido, para que la serie de los números de 1 a 10 fuese sabida. Después constituía una nueva obra de paciencia llegar hasta 20 y desde 20 hasta 100. Siempre aparecían las mismas faltas cuando se habían hecho falsas asociaciones. Apenas si se presentaban repeticiones múltiples al fin de estas dificultades; el hecho de que cada número nuevo es asociado a imágenes motrices (dedos), visuales (figuras numéricas, tablero contador, etc.), gráficas (cifras), puede facilitar las cosas, reforzando las representaciones auditivas, insuficientes, por asociaciones de otra naturaleza; la serie de cifras escritas, si se le da a un visual, puede ayudarle a evocar la serie de los nombres de los números.

Las reglas métricas divididas en centímetros, fijadas en los bancos (nosotros hemos visto practicar esto en el establecimiento para anormales de Pfäffikon, Zurich), pueden ser útiles en estos casos para ayudar la memoria, sirviendo de preliminares a los ejercicios de medida y de sistema métrico. A la inversa de estos casos, tenemos niños de un nivel mental muy inferior, pero a quienes un oído complaciente permite recitar la serie de los números, sin que tengan ninguna noción de ellos.

Así un niño anormal de ocho años y medio recita la serie de los números hasta 20, después de algunos meses de Escuela, mientras que responde a una persona que tiene tres narices, y es incapaz de ensartar dos perlas o dibujar dos objetos. El mismo niño sabe tam-

bién decir que tiene nueve años, lo que no es en él más que una pura repetición verbal.

Mucho más complejo es el acto que consiste en contar objetos diciendo sus nombres; las dificultades motrices vienen aquí a agregarse a las dificultades verboauditivas. Examinemos desde luego estas últimas:

En ciertos niños, la dificultad consiste sencillamente en no distraer su atención de la serie de los números.

Una niña de nueve años, en la frontera de la normalidad, después de haber pasado tres meses en clase, sabía enumerar la serie de los números hasta 10, sin dificultad, pero no conseguía contar diez objetos, porque el hecho de tener que manejar los objetos la forzaba a ir más lentamente, y bastaba así a hacerla perder el recuerdo del número precedente.

Ya hemos mencionado el hecho de que muchos niños pierden, contando, el recuerdo del número que deben contar, y lo saltan. Con frecuencia se nota que cuando han conseguido vencer estas dificultades, en los diez primeros números, reaparecen más adelante.

En los niños de este tipo, *la concepción de los números puede preceder al conocimiento de la serie de los números.*

A... , el retrasado de siete años de quien hemos hablado antes, cuando le mostramos el grabado : : enseña inmediatamente cuatro dedos; sabe decir que la vaca tiene cuatro pies; pero si se los hacemos contar, dice: 1, 2, 3, 6; después, por segunda vez, 1, 2, 3, 9. Algo más adelante nos apercibimos de que para contar ocho objetos : : comienza por el segundo de la línea vertical izquierda, cuenta en seguida el 3.º y el 4.º abajo, a la izquierda; después los cuatro de la derecha de alto abajo; naturalmente, olvida el punto a la izquierda, arriba, al terminar: no son solas, pues, las dificultades auditivas.

Hemos tenido ocasión de observar un niño sordo, en el que no solamente marchaban paralelos el conocimiento del número y el de la cifra, sin conocer el nombre, sino que, lo que era más extraño, inventaba sólo los números de 15 a 19, cuyos nombres ignoraba, después de haber ejercitado los 11, 12, 13 y 14. Un día se equivocó y contó $10 + 5$ (en lugar de $10 - 5$), y sin vacilar puso como resultado el 15, que aún no habíamos estudiado. Cuando, ensayando el ejercicio inverso, le mostramos en un libro la cifra 18, tradujo en seguida este número con los dedos ($10 + 8$).

Se ha observado con frecuencia en los anormales un placer de contar que raya en manía.

Nosotros hemos tenido dos o tres niños de este tipo; todas las cosas les interesaban al principio bajo la relación de número, y contando muy de prisa se equivocaban rara vez: cuando entraban en la clase algunas personas, las contaban en seguida, sin que se lo dijésemos. Nos extrañó un día ver la rapidez con que uno de ellos contaba 14 ventanas de una casa, durante un ejercicio de atención.

Este mismo niño servía un día de experiencia a un estudiante que tomaba notas de sus respuestas; el niño, al responder, contaba las líneas de las notas. Estaba ya en la 2.^a página, cuando el niño dijo: «Tú has escrito ya 28 líneas». El hecho era exacto.

Pasemos ahora a las *dificultades motrices* en el acto de contar. Sucede que ciertos niños tienen necesidad de ejercicios prolongados, durante varios meses, antes de conseguir que la mano que cuenta los objetos, o que los dibuja, marche al mismo tiempo que la palabra articulada o mental.

He aquí, por ejemplo, una niña anormal de ocho años, J. . . , con la que los números 3, 4, 5 y 6 fueron estudiados cada uno durante dos meses, antes de que llegase a la concordancia entre el movimiento y la palabra: un día parecía capaz, y al día siguiente le era imposible conseguirlo.

Cuando debía dibujar seis objetos, enumeraba los números de 1 a 6 tan rápidamente, que durante este tiempo sólo podía dibujar o colocar tres o cuatro objetos. Otras veces, cuando contaba, el dedo iba más de prisa que la palabra. A veces se descubrían causas extrañas de error: así, la misma niña colocaba cuatro, cinco, seis objetos al lado de las cifras 4, 5 y 6, que sabía nombrar: sabía mostrar también el número de dedos correspondientes a cada uno de ellos, y por tanto, hacía su trabajo a capricho: nos apercibimos que contaba la cifra con los objetos.

Decía 1, mostrando la cifra 6; 2, mostrando el primer objeto que seguía; 3, mostrando el segundo, etc.; lo que regularmente le hacía colocar cinco objetos al lado de la cifra 6, cuatro al lado de la cifra 5, etc.

No son siempre dos meses, sino dos años de ejercicios, los que son necesarios para conseguir que el niño lleve a la vez el gesto y la palabra. — Para contar tres objetos, un niño anormal de ocho años, E. . . , cuenta $\begin{smallmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 1 & 3 & 2 \end{smallmatrix}$, para 5, $\begin{smallmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 4 & 3 & 2 & 1 & 5 \end{smallmatrix}$; le hemos visto contar 4, $\begin{smallmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{smallmatrix}$. Inútil es decir que, para algunos resultados buenos,

esta manera de contar conducía frecuentemente a errores. Este niño presentaba en tal grado la manía del orden, que esta disposición le ayudaba, a veces, a no dejar olvidado ningún objeto.

IV. Desarrollo de la noción de número en un niño anormal.

Antes de pasar a los distintos métodos que deben emplearse en la enseñanza del cálculo, examinemos el *desarrollo del cálculo en un niño anormal* mongoloide, E. . . , llegado a la Escuela a la edad de seis años, y que pudimos observar durante cuatro años seguidos.

La concepción de los números, tal como resulta de la práctica del juego de lotería (diferenciación e identificación), al cabo de cuatro años de enseñanza, no pasó del número 4, cuando los objetos estaban alineados, y el niño diferenciaba ya los tres primeros números, al cabo de algunos meses de Escuela. El avance consistía, pues, en diferenciar el 3 del 4, algunas veces el 4 del 5, pero no siempre sin faltas. Llegó igualmente a dibujar dos, tres o cuatro objetos alineados, y llegaba a dibujar también cinco, si no estaba vigilado. Gracias al uso de las figuras numéricas, podía colocar un número mayor de objetos, cuando tenía a la vista el modelo $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array} \left| \begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array} \circ \right| \begin{array}{c} \circ \circ \circ \\ \circ \circ \circ \end{array} \left| \right.$, pero no los asociaba al nombre del número.

Desde el punto de vista del ritmo, no obstante estas cifras en tres apartados, E. . . era muy endeble y apenas si reproducía tres golpes: cuando contaba después de mí, y debía repetir tres golpes, solía decir: «Uno, dos», golpeando las dos primeras veces, y agregar «tres» oralmente, sin golpear. Esto denota evidentemente un sentido rítmico y una memoria auditiva muy atenuados: en todos los ejercicios de gimnasia rítmica se manifestó muy inferior; no medía y no conseguía repetir el número deseado de movimientos.

En cuanto a las diversas asociaciones entre los números y a las distintas maneras de expresarlos, la asociación de los movimientos de los dedos con los números fué la que dió mejores resultados. Cuando E. . . oyó pronunciar los núme-

ros desde 1 a 7, mostró inmediatamente el número correspondiente de dedos; estas reacciones motrices tuvieron lugar igualmente cuando el niño veía uno, dos o tres, algunas veces cuatro objetos; lo mismo ocurría cuando contaba cuatro, cinco, seis o siete. Las aproximaciones muy curiosas, siempre mostrando los dedos (5 por 4, 7 por 6, 23 por muchos), resultaban también por encima de lo que daba de rendimiento ordinariamente en cálculo.

En cuanto a la asociación del nombre con el número, asociación que está ligada además a la precedente, el niño, desde sus primeros meses de Escuela, supo dar uno o dos objetos cuando se le nombraban estos números; conseguía también decir el 3 y 4, pero con menos seguridad.

Desde su primer año de Escuela supo el niño asociar a las cifras 1 y 2 la idea de los números 1 y 2; en cuanto a las cifras 3, 4 y 5, las ponía a veces sobre el número de objetos deseados, pero sin seguridad. Aproximadamente, E... aprendió a escribir las cifras 1 a 5; reproducía bien las líneas de 1 (2, 3, 4), alternadas con 1 (2, 3 ó 4) objetos, según el modelo; apenas si era capaz de asociar el 1 y el 2, rara vez el 3 y el 4, que asociaba, después de haber escrito la cifra, al número de objetos deseado.

Este caso puede ser considerado desde dos puntos de vista, a saber:

a) Desde el *punto de vista psicológico* establece claramente la barrera que separa los tres primeros números, accesibles aun al espíritu del imbecil, y los siguientes, que rebasan su inteligencia. Demuestra que, cualquiera que sea la variedad de los procedimientos empleados, no se consigue hacer pasar al niño de estos tres primeros números. En el caso estudiado, el niño avanzó más por el lado motor, y eso, tratándose solamente de asociaciones entre los nombres de los números y los movimientos de los dedos, sin la comprensión completa del número.

Sería muy interesante llegar a establecer el «perfil» aritmético de un gran número de anormales, para poder obtener de él conclusiones sobre la psicología del número en los diferentes tipos de anormales; y

b) Desde el *punto de vista pedagógico*, la conclusión que

resulta de estos hechos es evidentemente que vale más no perder tiempo y fuerzas, las del maestro y el alumno, para llegar al cabo de cinco años de enseñanza a resultados tan insignificantes. Cuando se tienen en una misma clase, al lado de los citados individuos, a retrasados susceptibles de desarrollo, no se duda en consagrar los esfuerzos a los niños que obtendrán mejores frutos en la enseñanza. Esto es lo que ha sucedido con referencia a E. . . ; no podemos afirmar que no haya sido en cierto modo víctima de este sistema, dictado por las circunstancias y el buen sentido, y que otros cuidados más asiduos no le hubieran proporcionado más adelantos. Es cierto que durante cuatro años ha realizado diariamente ciertos ejercicios de cálculo, y que durante este tiempo ha realizado muchos adelantos en la observación y en el lenguaje; que ha aprendido a leer textos muy fáciles, y que, no obstante las múltiples ocasiones en que ha contado, fuera de las lecciones de cálculo propiamente dichas, no ha pasado de la concepción de los tres primeros números.

Dadas las escasas observaciones precisas y completas sobre la educación de los anormales, desde el punto de vista de rendimiento escolar y social, la extrema variedad de tipos, igualmente en una misma especie de enfermos, parece que es aún prematuro renunciar a todo esfuerzo, frente a ciertas categorías de anormales: los imbéciles, por ejemplo. Reservemos nuestro juicio hasta que un gran número de hechos, científicamente establecidos, permitan afirmar que el imbecil es decididamente incapaz de avanzar más allá de los tres primeros números. Por causa de esta duda, es por lo que exponemos extensamente, en la parte pedagógica que sigue, los procedimientos que permiten provocar y establecer los primeros conceptos de números en los anormales profundos.

CAPÍTULO XIII

El cálculo.

(CONTINUACIÓN)

B. La enseñanza del cálculo elemental: I. Métodos concernientes más particularmente a los anormales: *a) Tests* Decroly-Degand sobre las nociones de cantidad en el niño. Otro *test*: faltas y tiempos medidos de año en año; *b) Juegos* de cálculo del grado inferior (botoneras, loterías diversas, etc.), y *c) Ejercicios* diversos (ritmo, trabajos manuales, dibujo). II. Métodos concernientes más particularmente a los retrasados: *a) Uso* de los dedos; *b) Las figuras* numéricas; *c) Transiciones* entre lo concreto y lo abstracto (juego de las pelotas; uso de los dedos; las monedas; la docena; nociones de tiempo, y *d) juego* de cálculo del grado superior; juegos de numeración.

B. LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO ELEMENTAL.

Después de esta primera base de observaciones que nos han hecho abordar más de una vez ya el campo didáctico, examinemos los métodos que deben emplearse con los anormales en la enseñanza del cálculo.

Un hecho, que resalta hasta la evidencia de todo lo que precede, es que todo método verbal, abstracto, es de temer con los anormales mucho más que con los niños bien dotados: algunos de aquéllos cambian a veces, repitiendo las fórmulas del cálculo, a poco que tengan algún oído. Es claro que el niño no sabrá sacar partido de estas fórmulas por ninguna aplicación práctica.

Lejos de ser verbales, bastará, por el contrario, que los métodos se dirijan a todos los sentidos, visual, motor, táctil, auditivo, puesto que tanto uno como otros son defectuosos en los anormales; creando representaciones muy vivas y pro-

curando asociarlas firmemente, es como se procurará la base sólida sobre la que se fundará el trabajo ulterior.

Para más claridad, agruparemos en dos partes los ejercicios didácticos que siguen, conviniendo unos más particularmente a los *anormales*, los otros a los *retrasados*. Esta distinción no es, por lo demás, más que aproximada. Con los retrasados, que con frecuencia son débiles físicos, inestables o apáticos en menor grado que los anormales, desde luego convendrá emplear al principio los métodos preconizados para los anormales; solamente que nos detendremos menos en ellos, que podremos pasar más pronto a los trabajos más complicados, aunque insistamos en ciertos puntos, el tiempo que exija el desarrollo intelectual del individuo. Además, ciertos métodos que exponemos para los retrasados (empleo de los dedos, figuras numéricas), son excelentes para los anormales desde el principio, limitándonos a los ejercicios más sencillos: queriendo avanzar más, tropezaremos con la incapacidad de los alumnos.

I. Anormales.

a) «*Tests*» Decroly-Degand sobre las nociones de cantidad en el niño.

Creemos que será ventajoso establecer desde el principio, al ocuparnos de la enseñanza del cálculo con un niño anormal, y después, anualmente, su nivel aritmético, sometiéndole a estos *tests* propuestos por Decroly y Degand para el examen de las nociones de los números en los niños normales muy jóvenes; y esto también desde el punto de vista científico, para recoger materiales sobre la aparición y el desarrollo de la noción de número en los anormales, que desde un punto de vista práctico, para que el maestro pueda darse cuenta de los progresos, con frecuencia tan lentos, tan difíciles de evaluar, del niño anormal; en fin, notemos que cada uno de estos *tests* constituye al propio tiempo un ejercicio pedagógico excelentemente adaptado para establecer la noción de número bajo todas sus fases: visual, auditiva, motriz, rítmica; lo que es, como hemos visto, el ideal a que hay que dirigirse con los anormales.

Solamente la paciente acumulación de datos de este género es la que permitirá establecer, para los distintos tipos médicos de irregulares, lo que puede esperarse de ellos, de qué progresos son susceptibles; en ciertos casos, los escasos resultados obtenidos serán una indicación de que ciertos individuos son decididamente refractarios a toda enseñanza del cálculo, y que es preferible no gastar tiempo en vanos esfuerzos para intentar lo imposible. Sólo el estudio de estas manifestaciones del cálculo, en un gran número de niños normales jóvenes, permitirá adoptar los métodos de la enseñanza del cálculo al desarrollo y a las necesidades de los párvulos.

En *l'École Nationale* (1) se encontrarán todos los detalles concernientes a estos *tests*, la técnica de las experiencias, la manera de anotar los resultados. *L'Intermédiaire des Éducateurs*, de Abril-Mayo de 1915 (2), reprodujo íntegramente el artículo de *l'École Nationale*, adicionándole cierto número de *tests* suplementarios, obtenidos, en su mayor parte, de los trabajos del doctor Decroly, y destinados a completar el examen de las nociones de número.

Nosotros nos limitamos^s aquí a enumerar estos *tests*, remitiendo al lector, para más detalles, a los dos artículos antes mencionados.

Tests que se refieren a la noción de número:

- I. Hacer designar el número de dedos.
- II. Mostrar al niño un número de 1, 2, 3, 4 objetos. Dejarlos a la vista. Hacerle decir un número equivalente de objetos.
- III. Mostrar 1, 2, 3, etc., objetos; hacer que el niño muestre el número equivalente de dedos.
- IV. Mostrar un número de dedos; hacer mostrar al niño el número equivalente de objetos.
- V. Dar a ritmo regular (un golpe cada medio segundo) sobre una mesa, un vaso, en las manos, etc., mientras que el niño está de espaldas. Hacerle reproducir lo que oye.
- VI. Hacerle repetir un movimiento cierto número de veces.
- VII. Tocar al niño cierto número de veces la cara o la mano, mientras que tiene los ojos cerrados, y hacer que reproduzca los toques sobre sí.

(1) De Bruselas. Número de 1.º de Febrero de 1915.

(2) De venta en el Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra.

VIII. Prueba referente al lenguaje verbal. Se trata de hacer repetir al niño los números desde 1 hasta 10.

IX. Mostrar al niño un grupo de 2, 3, 4, etc., objetos, y preguntarle cuántos hay, sin permitirle contar.

X. Golpear en una tabla, en un vaso, en una caja de lata, etcétera, mientras que el niño está de espaldas, y preguntarle cuántos golpes ha oído.

XI. Hacer enumerar los objetos con el dedo.

XII. Hacer tomar al niño el número de objetos necesarios, uno para cada una, dos, tres, etc., personas.

XIII. Hacer dividir un número concreto en 2, 3 ó 4 partes.

XIV. Comprender el término «mucho».

XV. Comprender el término «poco», puesto en relación con «mucho», «lo más» y «lo menos».

XVI. Hacer cortar un papel (papel de color de las dimensiones de media hoja de cuaderno ordinario), un bastoncillo de caramelo, un bizcocho largo, en dos, tres, cuatro partes. . .

XVII. Hacer ensartar perlas, como sigue:

2 rojas y 2 azules.

3 rojas y 3 azules.

2 rojas, 2 azules, 2 amarillas.

3 rojas, 2 azules.

2 amarillas, 3 rojas, 2 azules.

4 rojas, 4 azules.

Después, 4, 3; 4, 2.

Tests suplementarios:

XVIII. Abrochar 1, 2, 3, 4, 5 botones, con 1, 2, 3, 4, 5 ojales. (Véase más adelante juego 2, página 229.)

XIX. Conocer, bajo forma de lotería, los 6 primeros números, los números de 3 a 6, estando colocados una vez en serie, otra vez en dos líneas (grabados de dominó).

XX. Conocer, bajo forma de lotería, un mismo número de objetos idénticos, pero dispuestos de distinta manera. (Véase más adelante juego 7, página 255.)

XXI. Mostrar al niño 1, 2, 3, 4 bastoncitos. Dejarlos a su vista. Hacerle mostrar un número equivalente de bastoncitos.

XXII. Conocimiento de las cifras, independientemente de su significación (bajo forma de lotería); y

XXIII. Elegir entre 1 y 2, 1 y 3, 2 y 3, 2 y 4, 3 y 4 objetos.

Aparte de esta serie, uno de los tests más interesantes para emplearlo con los retrasados, y que hemos tenido ocasión de observar muchos años seguidos, consiste en pedir,

en un momento dado, *la resolución de algunas cuestiones sencillas de cálculo*, elegidas según el nivel de los niños; después *repetir esta misma prueba de año en año. Se anotan las soluciones justas, los errores y el tiempo empleado.*

Hemos comprobado en todos los casos un progreso desde la primera experiencia hasta la última, y en la mayor parte de los casos desde una experiencia a la siguiente; y

b) *Juegos de cálculo.* — Hemos propuesto agregar a los *tests* de cálculo establecidos por Decroly-Degand la ejecución de ciertos juegos de cálculo, que constituyen *tests* de primer orden para juzgar del desarrollo de la idea de número en el niño, al propio tiempo que ejercicios pedagógicos de gran valor. M. Decroly y su colaboradora, Mlle. Monchamp, han descrito estos juegos en un volumen de la Colección de actualidades pedagógicas (1); remitimos al lector a este libro tan sugestivo. Sin embargo, nuestra experiencia nos ha convencido del papel capital de estos juegos en la primera enseñanza del cálculo a los anormales, de tal modo, que no podemos limitarnos a una simple mención de ellos.

No citaremos todos los juegos Decroly ni nos circunscribiremos a ellos solos; en efecto: el principio inicial de su base, «permitir al niño reproducir, mediante su trabajo personal, lo que se ha tratado de enseñarle en las lecciones de cálculo», se presta a múltiples aplicaciones; para cada grado, para cada caso especial, para cada dificultad particular, pueden idearse nuevos juegos, destinados a ejercitar particularmente tal o cual punto débil.

Primer juego. — Uno de los primeros ejercicios en que los anormales profundos se muestran capaces, consiste en colocar ante ellos cartoncitos independientes que lleven 1, 2 ó 3 círculos de color obscuro, de 2 centímetros de diámetro, destacándose visiblemente un fondo de otro color; se enseña al niño un cartón que contenga un círculo, diciendo en alta voz el número *uno*, y mostrando un dedo. Haciéndole imitar este movimiento, si es capaz, se le pide que nos dé todos los gra-

(1) Véase la versión española del profesor J. Orellana: Doctor Decroly y señora Monchamp. — *La iniciación a la actividad intelectual y motriz por los juegos educativos.* — Madrid, F. Beltrán, editor.

bados parecidos. («Como éste» será la expresión más adecuada.) Al principio será preferible que todos los círculos sean del mismo color; más adelante, el niño, ya ejercitado, podrá señalar todos los 1, no obstante los distintos colores. Hemos dicho que este trabajo, consistente en *eliminar* sencillamente todos los 1 (después los 2, los 3, etc.), es accesible al niño antes del trabajo de clasificación, propiamente dicho, consistente en examinar alternativamente los 1 y los 2, y en separarlos en dos partes; este último trabajo exige un grado de juicio más avanzado.

* Segundo juego. — Uno de los juegos más ingeniosos de la serie Decroly-Monchamp consiste en el ejercicio siguiente: Se dan al niño 10 bandas de tela, de 8 por 20 centímetros aproximadamente, que lleven, respectivamente, de 1 a 5 botones y de 1 a 5 ojales (1). Este juego tiene la ventaja de interesar el sentido motor, al mismo tiempo que la vista, y por lo mismo, de permitir al niño inspeccionar su trabajo; se apercebe, después de haber abotonado, si uno de los botones o de los ojales queda de más; esta comprobación, que los juegos siguientes, puramente visuales, no permiten, es de las más preciosas, desde el punto de vista del desarrollo del juicio, facultad a la cual no se puede acudir siempre en los anormales.

* Tercer juego. — Un juego análogo, y que permite muy pronto el diagnóstico de la noción de número, aun en un estado muy rudimentario, es *la lotería de objetos* (2).

Este juego consiste en 6 grandes cartones, divididos cada uno en 4 cuadros: en el primero de estos grandes cartones se fijan, cada uno en su cuadro respectivo, 1 botón, 1 anillo, 1 cuchara, 1 fósforo. El segundo lleva los mismos objetos en número de 2, y así sucesivamente; otros cartoncitos pequeños, idénticos en dimensiones a los cuadros de los cartones grandes, deben colocarse sobre ellos.

Indicamos, a propósito de este juego, los diferentes ejer-

(1) *La iniciación a la actividad* (página 62 de la edición española y juegos 7 y 11 de la primera serie de *Juegos educativos*, editados por el Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra). *Tests* suplementarios de cálculo (número 18).

(2) *Iniciación* (página 61, edición española, F. Beltrán, Madrid, 1920; juego 4.º). Juego 12 de la primera serie, editada en Ginebra.

cicios a que puede dar lugar, porque no debemos limitarnos a emplear esta lotería y las siguientes, sólo para el ejercicio de identificación, característico del juego de lotería.

a) Considerado desde luego como lotería este juego, exige *la identificación* de los números de 1 a 6. Como para el precedente, se le graduará a voluntad, no dando al principio más que los cartones concernientes al número 1, hasta que el niño comprenda bien de qué se trata; después, 1 y 2; 1, 2, 3, etcétera. Este juego permitirá ya estudiar experimentalmente la influencia de la forma de los objetos sobre la percepción del número; así se podrá comprobar que los objetos de forma alargada (3 ó 4 bastoncitos) son confundidos más fácilmente que 3 ó 4 objetos de forma redondeada (botones). Este trabajo de lotería es bien comprendido por los individuos, incluso los retrasados; se podrá en seguida hallar en ellos recursos, y se verá con frecuencia que ciertas nociones de números se han adquirido antes de que puedan darse cuenta de ellas por cualquier otro medio.

Todos estos ejercicios serán ejecutados al principio con la muestra: es esto muy importante para dar de cualquier modo al niño el método que ha de seguir para obtener del ejercicio el máximo de provecho; después el alumno los repite solo, y manifiesta si ha asimilado la noción aprendida. Este mismo juego puede dar lugar a otros ejercicios.

b) Dejando los cartones grandes, se pondrán solamente ante el niño los pequeños, y se le pedirá que haga el trabajo de *eliminación*, de que se ha tratado en el primer juego: buscar todos los objetos en número de 1; después en número de 2, etc.; después vendrá el trabajo de clasificación: se hará clasificar solamente a los objetos en número de 1 y de 2, o en número de 1 y de 3, lo que es también fácil; más tarde, 2 y 3; 1, 2, 3; 3 y 4, etc.

Para los niños a quienes las clasificaciones por números no son aún posibles, se podrá, como ejercicio de juicio, pedirles que acomoden todos los botones, después todas las cucharas, etc.

c) Como tenemos con esta lotería diferentes objetos, se podrá también unir al trabajo de cálculo los *ejercicios de elocución*: primero, hacer reconocer; después, hacer nombrar

correctamente los distintos objetos que figuran en el juego. Después, hacer mostrar primero y nombrar después 1 botón, 1 cuchara, 2 fósforos, 4 perlas, etc.; para los anormales, el hecho de unir dos ideas, la del número y la del objeto, constituye ya un trabajo mental, al cual no llegaremos sin trabajo.

d) Hacer mostrar objetos o un número de objetos, es el terreno del número, la aplicación del método de elección (*Auswahlmethode*), muy en boga en Alemania, y del que hemos tenido ya ocasión de hablar a propósito de la educación de los sentidos. Como hemos hecho notar a este propósito, los ejercicios infinitamente variados, durante los cuales el niño tiene cerrados los ojos, mientras se cambia lo que tenía a la vista — cambio de 1 botón por 1 cuchara, 1 cuchara por 2, 3 bastoncitos por 1, agregar o quitar algunos objetos, etcétera —, estos ejercicios estarán bien en este lugar. Es inútil hacer observar que el trabajo mental es aquí más difícil: el niño que se apercibe, en los ejercicios de los sentidos, que se ha cambiado una manzana por una cereza, o una estrella roja por una negra, podrá muy bien no percibir aún la diferencia entre dos y tres objetos: la percepción de la diferencia entre 1 y 2 precederá durante mucho tiempo a la de la diferencia entre 2 y 3.

Desde el punto de vista del lenguaje, como ya hemos visto también, a propósito de la educación de los sentidos, estos cambios, ejecutados mientras que el niño tiene cerrados los ojos, provocan el deseo de hablar; es decir, de traducir, mediante la expresión verbal, el descubrimiento que acaba de hacerse. A medida que el lenguaje del alumno se desarrolle, podrá pasarse de los primeros ejercicios, consistentes en un nombre solo (botón, cuchara), a los segundos (2 botones, 1 bastón) y a los más complicados, como 3 bastones rojos, 2 botones azules; después a pequeñas frases: el botón es azul, los 2 botones son azules, etc.

e) Más tarde también, cuando el niño haya llegado al estudio de las cifras, después de los ejercicios preparatorios para el conocimiento de las cifras, de lo que tratamos más adelante (página 236), cuando el niño comience a entender el sentido de las cifras, podrá utilizarse la misma lotería,

lo mismo que el juego 1 (página 228). Para permanecer fiel al principio esencial de la enseñanza de los anormales, «que es preciso graduar las dificultades», se comienza por dar solamente al niño cartones grandes y pequeños, no conteniendo más que un objeto, después una porción de cifras 1 (cifras de calendarios, pegadas sobre cartón); colocará cada cifra 1 sobre un objeto, nombrando el número 1. En seguida se darán al niño cifras 1, mostrándole cartones que llevan uno o muchos objetos: se verá si es capaz de no colocar estas cifras sino sobre los cartones que llevan solamente un objeto; después se ensayará el ejercicio inverso: de nuevo el niño no tendrá delante más que cartones que lleven un solo objeto; pero esta vez se le darán cifras 1 mezcladas a otras, y se le invitará a no escoger más que 1 para colocarlos sobre los objetos que sean únicos. Si después de haber hecho estos ejercicios con la ayuda del maestro, el niño es capaz de repetirlos solo, será el momento entonces de hacer esta misma serie de ejercicios para el 2; en seguida se ensayará la colocación de cifras 1 y de cifras 2, simultáneamente, sobre uno y dos objetos.

f) Si se tienen duplicados los objetos que figuran en los cartones de esta lotería, un excelente ejercicio consistirá en poner ante el niño un cartoncito blanco, de forma análoga a los cartoncitos del juego, y pedir al niño que reproduzca los cartones-modelos que se le proponen imitar: 1 botón, 3 bastoncitos, 4 perlas, etc., con la ayuda de objetos que igualmente tenga delante. Como en el ejercicio de identificación, aparte del juego de lotería propiamente dicho, el niño conseguirá sin duda, más de una vez, realizar el ejercicio sin saber nombrar el número de objetos que ha sabido elegir. Después vendrá la imitación de los cartones grandes; y

g) Estos últimos ejercicios nos llevarán naturalmente al *dibujo*: se comenzará por dibujar el rectángulo sobre el cual se han fijado los objetos; después el niño tratará de trazar 1, 3 bastoncitos; 2, 4 botones, etc. Algo más tarde se le podrá dejar escoger el pastel conveniente para representar los objetos coloreados. Después podrá ejercitarse también en copiar los cartones grandes, con los objetos fijados sobre sus cuatro divisiones.

Cuarto juego. — Hemos indicado ya, a propósito de este último juego, que pueden utilizarse las loterías para establecer los mejores procedimientos didácticos propios a hacer las nociones de números perceptibles al niño normal o anormal. En este sentido se podrán establecer las loterías siguientes, que permitiendo observar de un modo preciso los factores que intervienen para perturbar o favorecer las nociones de número, nos llevarán por el camino de los mejores métodos que han de emplearse:

a) La lotería de que tratamos en los *tests* suplementarios de cálculo (*test* XIX, véase anteriormente). Los números 1 al 6 están representados en grandes cartones, una vez alineados en una sola línea, otra vez en dos líneas: se podrá hacer la experiencia hasta el número 10 con niños normales; con los anormales basta como la proponemos, para darse cuenta de cómo las series en una línea se prestan pronto a confusiones.

Una experiencia hecha con este juego, sobre 45 niños normales de tres a siete años, nos ha dado como resultados:

17 faltas con el sistema de las figuras cuadrangulares.

78 » » » de líneas.

De estas 78 faltas:

9 versan sobre la confusión de los números 1, 2, 3 con otros.

69 » » » » » » 4, 5, 6 » » »

Volveremos a tratar de esto a propósito de las figuras numéricas (páginas 248, 249 y 250).

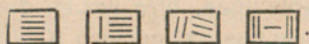
b) Una lotería en que los números de 1 a 6 están representados una vez por objetos redondos alineados, otra vez por objetos alargados. Esta condición no se ha realizado sino parcialmente en el juego 3 (lotería de objetos), de la que hemos hablado detenidamente. Será fácil de comprobar, comparando el total de faltas para una y otra de las dos clases de objetos: que en los objetos alargados son más numerosas las faltas; de donde se deriva esta conclusión pedagógica: «que es necesario acudir todo lo posible a las formas redondeadas en los medios de enseñanza».

Quinto juego. — Después vienen numerosos ejercicios de *clasificación*, no refiriéndose más que a los dos, después a los tres primeros números. El doctor Decroly y la señorita

Monchamp (1) proponen clasificar objetos pequeños, aislados o reunidos por grupos de 2, 3, 4 (botones, anillos, etcétera); pueden emplearse en esto grabados, lo que permitirá variaciones infinitamente numerosas.

* Sexto juego. — En la interesante serie de loterías de cálculo Decroly, hay una que tiene a la vez número y dibujo: el *Juego de los tenedores*. (Juegos editados, primera serie, núm. 13.)

Sobre cartones grandes, consagrados cada uno a un número diferente, de 1 a 5, están colocados los tenedores en posiciones diferentes; por ejemplo, para el número 5:




Esta lotería no se dará a los niños sino después de la de objetos (núm. 2); exige una atención más ejercitada. Todos los ejercicios descritos en detalle, a propósito del juego 2 (lotería de objetos), en *a, b, c, d, e, f y g*, podrán repetirse aquí. Los descritos en *c* y en *d* (ejercicios de elocución y ejercicios de atención), durante los cuales el niño debe adivinar, con los ojos cerrados, el cartón que ha sido reemplazado por otro, son ya difíciles; los descritos en *f* y *g*, en los cuales el niño debe reproducir el número y la disposición de los objetos, ya colocando objetos análogos, o ya dibujándolos, son útiles desde el punto de vista de la preparación para el dibujo.

El juego precedente, algo difícil para algunos anormales, lo hemos puesto a su alcance introduciendo en él los colores, empleando bastoncitos amarillos y rojos para el número 3, amarillos y anaranjados para el 4, etc., colocados, para cada número, de cuatro modos distintos. Es un modo muy fácil, para los niños, de comprobar las distintas combinaciones a que da lugar la descomposición de los números.

Otra lotería (lámina 5.^a, figura 15) reproducirá estas mismas descomposiciones de los números, no con bastoncitos, sino con botones de color; colocando los botones en dos

(1) *La iniciación*. — Versión española (páginas 59 a 61).

tablecer en el espíritu del niño el concepto de los primeros números; concepto que consiste precisamente en reconocer el número bajo todas las formas posibles. Podemos servirnos igualmente de este juego, dando al niño cierta cantidad de cifras 3 y de cifras 4, para colocar sobre cada uno de los cartoncitos que se ponen mezclados ante el individuo: así se suprime el trabajo de clasificación. Ciertas formas del juego dan mucho trabajo a algunos niños; el cartón  particularmente, es difícil de conocer como representante del 4, a causa del 3 que se percibe en su conjunto. Una vez que los niños han comprendido este juego, la lotería 7, últimamente descrita, se les hace más accesible. Como continuación del juego de clasificación 3-4, otro juego análogo se refiere a la distinción de los números 4 y 5.

Hemos visto dos niños anormales, que después de haber tardado meses en clasificar los números 3 y 4, consiguieron de seguida clasificar el 4 y 5. Es cierto que hay para los niños muy jóvenes y para los anormales un abismo entre los tres primeros números y los siguientes; así, pues, cuando un niño ha conseguido diferenciar 3 de 4, la distinción entre los números siguientes no le es tan difícil.

Octavo juego. — Antes de los juegos de que acabamos de hablar, puede comenzarse a iniciar a los anormales en el conocimiento de las cifras por los ejercicios siguientes:

a) Un doble juego de lotería:

1.º Sobre una gran hoja se pegan las diez cifras (de 0 a 9) en colores diferentes: el 0, rojo; el 1, azul; el 2, verde, etcétera (utilizando las cifras de calendarios de 12 centímetros de altas). El niño debe colocar encima cartoncitos pequeños que lleven las mismas cifras, del mismo color: se guía entonces, a la vez, por el color y por la forma; y

2.º En la segunda lotería las cifras, siempre de grandes dimensiones, son todas negras; el niño, para identificarlas, se guía sólo por la forma. Con estas dos mismas loterías se puede complicar un poco el ejercicio, haciendo colocar las cifras negras sobre las cifras de color, o inversamente, las cifras de color sobre las negras: se trata, pues, entonces, de reconocer la forma y no el color.

Se notará que estos juegos son directamente consecuen-

cia de los ejercicios de los sentidos en que se pide el reconocimiento de las formas y de los colores; son los análogos a los ejercicios sobre las letras, que hemos visto a propósito de la lectura. Se trata de puros ejercicios visuales, precediendo al conocimiento del sentido de las cifras; y

b) Se reúne en una caja un gran número de ejemplares de las diéz cifras: se tomarán ahora cifras pequeñas de calendarios, de 2 a 4 centímetros de altura, pegadas en cartón; si todas las cifras no son exactamente del mismo tamaño, de los mismos forma y color, el ejercicio será mejor. Se pide primero al niño que proceda por eliminación, y que saque de entre cierta cantidad de cifras todos los 1, por ser característica la forma de esta cifra. Será preferible no seguir el orden de las cifras, sino de hacer trabajar al niño, primero, sobre aquellas cuya forma es característica y no puede ser confundida con la de otra cifra; por ejemplo, el 4, el 8, el 0; el 2, el 3 y el 5 serán confundidos mucho tiempo, el 2 y el 5 sobre todo. Este juego será justamente muy útil para estas diferenciaciones: se dan al niño una porción de 2 mezclados con 5, cuidando, al principio, de que no estén invertidos; puede ponerse una señal debajo de cada cifra. Después se les darán en cualquier sentido, y el niño se ensayará en colocarlos bien. Se les harán distinguir del mismo modo los 6 de los 9; después los 2, los 3 y los 5, primero, haciendo eliminar solamente una de las especies de cifras; después se les hará clasificar, primero, dos cifras solamente; después, muchas; después, todas las diez en una caja de 10 compartimientos, en cada uno de los cuales se ha pegado una de las 10 cifras.

Puede imaginarse cuánto facilitarán todos estos ejercicios preliminares el estudio de las cifras, cuando deberán éstos ser asociados a los números que representan.

Noveno juego. — Hacemos entrar aún en la categoría de juegos fáciles al *juego de iniciación a la adición escrita* (lámina 5.^a, figura 16). El niño está ya familiarizado con los primeros números y con las primeras cifras; ha hecho ya numerosos ejercicios orales de adición y de sustracción; es llegado el momento de pasar al trabajo escrito; para ejercitarle en él, le damos el juego siguiente: sobre un cartón de 18 x 8 centímetros, dividido en grandes cuadros, se representan en

dos líneas horizontales 2 y 3 flores, 1 y 4 mariposas, etc.; de otra parte, el juego encierra cifras movibles, de 1 a 7 y signos +. Al lado de las dos flores, el niño coloca la cifra 2; debajo, al lado de las tres flores, la cifra 3, y a su izquierda el signo +; después, el total por debajo de un trozo figurado ya en el cartón grande. La adición concreta, bajo forma de objetos, y abstracta, bajo forma de cifras, se reúnen lo más íntimamente posible.

Décimo juego. — El juego de iniciación a la sustracción escrita forma *pendant* con el precedente. Representa ventanas de 4, 6, 8 cristales, de los que algunos están rotos; al lado compone el niño las fórmulas $6 - 2 = 4$, etc., por medio de signos movibles.

C. EJERCICIOS DIVERSOS.

Trabajo manual, dibujo, etc. — No insistiremos más sobre los otros ejercicios aritméticos que pueden practicarse con los anormales; pues estos ejercicios se aproximan mucho a los que se practican en los Jardines de la infancia y son, por consecuencia, bien conocidos. Desde luego hemos mencionado ya un cierto número, a propósito de las anomalías del cálculo observadas en los anormales. Muchos figuran en los *tests* Decroly, en particular los *tests* V y VI, concernientes al *sentido del ritmo*, y encuentran aplicaciones numerosas y variadas en las lecciones de gimnasia rítmica, donde además el niño debe ejecutar cierto número de veces un movimiento alterno con otro, o quedar inmóvil algún tiempo, después de haber ejecutado ciertos movimientos (de las piernas, de las manos, de los dedos, del tronco, etc.). Los ejercicios más sencillos del método Dalcroze, por aquello de que son accesibles a la inteligencia de los anormales, están admirablemente adaptados para desarrollar no sólo la atención voluntaria, el propio adiestramiento, sino también el sentido del número, por movimientos físicos; es decir, bajo la forma que más agrada al niño. Se sabe la alegría que provocan estos ejercicios físicos en una clase, el orden que producen instantáneamente después de largos momentos consagrados al estudio propiamente dicho.

Los *trabajos manuales* practicados en la Escuela infantil son bien conocidos. Los trabajos Froebel tienen aquí su puesto, con dos condiciones, a saber:

1.^a Simplificar mucho, adaptarse a las capacidades intelectuales y manuales, tan limitadas, de los anormales; y

2.^a Dar de lado a toda enseñanza geométrica teórica y vivificar las formas geométricas, dándoles nombres más en relación con los intereses muy limitados de los retrasados.

Se podrán hacer ejercicios de *colocación*: hacer colocar 1, después 2, 3, 4 fichas, bastoncitos, botones, listoncitos, etcétera, de preferencia al principio, sobre superficies limitadas.

Se harán *ensartar perlas*, como queda indicado en el *test XVII* (página 227), 1 de cada color, después 2, después 3, después 2, 3, 4, alternadas con 1, etc., etc., haciendo colocar siempre al principio las perlas, para ensartar en un platillo o en una caja; si no, el movimiento necesario para ensartar la perla, operación dificultosa para las manos pequeñas e inhábiles de los principiantes, es un entorpecimiento grande para el trabajo de cálculo.

Los trabajos de *modelado*, *recortado*, *encolado*, que conocen bien cuantos siguen en Suiza los cursos de vacaciones y los trabajos de la «Sociedad suiza para el desarrollo del Trabajo manual» (1), serán muy interesantes para reforzar, por la actividad manual, las nociones de número adquiridas en las lecciones de cálculo. El material de formas para encolar, de la casa Naumann, en Winterthur, de diversos tamaños, de distintos colores, de diversas formas, puede rendir servicios señalados con los niños cuya inhabilidad manual los haga mucho tiempo aún incapaces de recortar por sí mismos estas formas, siempre a condición de que, hablando a la imaginación infantil, se mezclan estas formas geométricas a la vida del niño, por uno de esos mil procedimientos que conoce bien todo maestro dotado de sentido pedagógico.

Como hemos hecho observar más arriba, el *dibujo* será desde el principio un auxiliar precioso de la enseñanza del

(1) Esta Sociedad tiene por órgano *Le Travail manuel scolaire*. Réd. Certhi Zurich, V.

cálculo, una serie de movimientos sencillos, ejecutados por la mano, eventualmente acompañados por la palabra, en alta voz, siendo una de las mejores formas de la aplicación del sentido rítmico en la enseñanza del cálculo elemental.

Como hemos indicado a propósito de ciertos juegos de cálculo (juegos 2, 4, 6), el niño podrá reproducir por el trabajo manual primero, después por el dibujo, ciertos cartones de lotería, o tales o cuales modelos sacados de las lecciones intuitivas. Mientras que el niño está aún en este período, en el que difícilmente podrá hacer un dibujo entero, se buscarán todos los medios de ocuparle y de hacerle contar, despertando su interés, haciéndole completar los dibujos: se le instará a que haga pies, brazos, un sombrero, unas botas, ponga una manzana en cada mano a una serie de personajes de los que el maestro ha dibujado someramente la cabeza y el cuerpo; a las cabezas les agregará los ojos, los oídos, el pelo (noción de *varios* o de *muchos*); se le hará agregar las asas a tazas o jarrones, dos patas a los pollos, tres pies a los faburetes, o tres bolas a las tres extremidades de un triángulo; cuatro pies a las mesas, a las vacas; seis patas a las moscas, etc., etc. Sobre los platos, de los que el maestro habrá preparado el contorno, se le harán dibujar 2, después 3, 4, 5 manzanas, o bien el maestro habrá dibujado una serie de vasos de flores, en los cuales el alumno hará colocar 3 (4, 5, 6 tallos verdes), con flores de colores variados: este último medio hará sensible al niño la descomposición de los números antes de que haya conocido las fórmulas de las operaciones y las cifras; por ejemplo, si el niño ha dibujado cuatro líneas de vasos de flores, llevando cada uno cuatro, podrá terminar en la primera línea los tallos con cuatro flores rojas; en la 2.^a línea, por 3 rojas y 1 amarilla; en la 3.^a línea, por 2 azules y 2 amarillas, etc. Cada ejercicio se repetirá muchas veces, y el niño adquirirá así una noción, semiinconsciente aún, pero clara, real, práctica, de las distintas maneras de formar el número 4; hemos visto niños que vencieron los ejercicios de este género antes de saber nombrar los cinco primeros números. El maestro podrá dibujar platos (vasos de flores, cestos), alternando uno grande con uno pequeño, y el alumno dibujará alternativamente

te 2, 1, 2, 1...; 3, 1, 3, 1...; 3, 2, 3, 2...; 4, 1, 4, 1..., etcétera, sobre estos platos desiguales.

Después de estos ejercicios, se podrá hacer alternar, sin que el niño tenga modelo para cada uno de estos grupos de dibujos: un trazo largo con uno corto (serán una mamá y su hijo); 2 largos y 2 cortos; después un bastón alternando con la nuez que ha derribado; 2 bastones, 2 nueces; 3 bastones, 3 nueces; 1 bastón, 3 nueces, etc., etc. O bien a una larga serie de tallos se agregarán alternativamente 1 (2, 3, 4) flores; 1, 3, 1, 3...; 2, 5, 2, 5..., etc.

No insistimos. Pueden variarse hasta el infinito los ejercicios de este género. Conviene, con frecuencia, insistir mucho tiempo sobre los primeros números (con algunos niños anormales durante varios años); en los casos de este género no se puede fatigar al niño pidiéndole siempre el mismo género de trabajos; de otra parte, no es siempre fácil inventar nuevos ejercicios en los límites de los primeros números: por esto hemos indicado, con algún detalle, los ejercicios que la práctica nos ha mostrado útiles.

Terminamos esta parte elemental citando algunos trabajos escritos que la señorita Monchamp, profesora en el Instituto especial del doctor Decroly, en Uccle, hace ejecutar a sus alumnos principiantes:

1. Pegar grabados: 2 cafeteras, 3 vestidos, etc.; el niño debe escribir a su lado el mismo número.

2. Clasificar, en dos páginas diferentes, grabados donde los objetos están agrupados de a 2 ó de a 3.

3. Dibujar en el cuaderno agrupaciones de puntos $\circ \circ \circ$
 $\circ \circ \circ$, y dar los mismos grupos en trozos de papel separados, que el niño debe pegar cada uno al lado del dibujo correspondiente.

4. Dibujar tantos objetos como dedos. La maestra ha dibujado, a la izquierda de la página, 1, 4, 3 dedos y un modelo (un zapato, un sombrero); el niño reproducirá este modelo hasta que el número de dedos sea igual.

5. Dibujar objetos en número variable: el niño debe dibujar el número de dedos correspondiente.

6. Dibujar uno o muchos niños. El alumno reproduce debajo el número de cabezas, de pies, de brazos.

7. Dibujar, a la izquierda de la página, 5, 7, 4, 9 dedos, y distribuir al niño grabados donde los objetos están reunidos en grupos correspondientes: debe pegarlos en el sitio que les corresponda.

8. Pegar 2 (3) velas de barcos.

9. Dibujar sobre una mesa 1 cafetera, 6 tazas, 7 cucharas, etcétera: el niño debe dibujar en filas el mismo número de cada objeto, con las cifras a su lado.

10. Dibujar 4, 7, 6, 9, 10 dedos, con las cifras al lado.

11. Dibujar objetos en número variable: el niño indica al lado el número de dedos y las cifras; y

12. El mismo ejercicio, comenzando por dibujar las cifras: el niño coloca al lado los objetos y los dedos.

II. RETRASADOS.

A. *Uso de los dedos.* Hemos insistido lo bastante al principio de este capítulo (página 209) sobre la importancia del movimiento en el desarrollo de los anormales. Desde el punto de vista físico-psicológico, como desde el punto de vista pedagógico, habrá gran ventaja en que los niños se sirvan todo lo posible de sus dedos: para los retrasados, estos ejercicios constituirán además un excelente entrenamiento para el trabajo manual.

Se conoce la razón principal invocada contra el uso de los dedos, cuando se trata de niños normales: se teme, habituándolos a contar con los dedos, que perseveren en ello más de lo conveniente; y de hecho es curioso ver cuántos adultos, aun los cultos, dicen haber conservado, desde su infancia, el hábito de contar con los dedos, de tal modo que creen no sabrían hacerlo de otro modo. Esta objeción nos parece exagerada cuando se trata de retrasados. (En cuanto a los anormales, propiamente dichos, ya podríamos darnos por satisfechos si pudiésemos hacerles contar con los dedos.) En lo que se refiere a los retrasados, nos parece que si la enseñanza está bien comprendida, es decir, si no se les hace contar siempre solamente con los dedos y si se procura hacerles pasar insensiblemente, por ejercicios bien graduados, del cálculo concreto al cálculo mental abstracto, el niño

cesa espontáneamente de contar con los dedos: es lo que nosotros hemos comprobado frecuentemente en niños normales y en los retrasados ligeros. Hay aún otro punto a tocar: es un hecho muy conocido que la memoria de los débiles es a veces defectuosa; les cuesta trabajo aprender y, cosa más grave, olvidan pronto lo que han aprendido; se han hecho comprobaciones muy tristes sobre lo que les queda algunos años después de su salida de la Escuela. Si se les ha capacitado suficientemente en Aritmética, para que consigan contar mentalmente, ¿puede asegurarse que, después de salir de la Escuela, esta capacidad de contar abstractamente les quedará mucho tiempo? Por el contrario, si han adquirido el hábito de contar con los dedos aún más allá de los diez primeros números, ¿no hay más posibilidad de que estos procedimientos, menos abstractos, más a su alcance, les queden más tiempo y más sólidamente? La memoria motriz y cinestésica viene en ayuda de la memoria verbo-auditiva para reforzar los recuerdos.

Admitido el uso de los dedos, ¿cómo los emplearán?

Esto se hará, desde luego, desde los primeros ejercicios de numeración, con los niños de más bajo nivel. Tan pronto como sea pronunciado el *uno*, se le hace la señal *uno* con el dedo, invitándole a que la imite; la acción de enseñar el dedo índice, salvo en el caso en que el movimiento está muy torpe, no presenta dificultad apenas para el anormal. Para mostrar dos, esto se complica ya: desde aquí, nos encontramos ante la dificultad del dedo pulgar. Se ha descubierto, estudiando la expresión del número en los salvajes y los pueblos primitivos, que algunos de ellos se servían de la mano entera para designar el número 4: estando el pulgar fuera del alineamiento de los otros dedos, no lo contaban; tan pronto como se trató de hacer imitar los movimientos de los dedos a los anormales, se comprobó el mismo hecho. (Es, por así decirlo, un punto que hace difícil, a veces, la evaluación del primero de los *tests* de cálculo Decroly-Degand.)

En oposición a ciertos autores alemanes, Nöll (1), por ejemplo, opinamos que no debe obligarse al niño a mostrar

(1) Obra citada en la nota de la página 212.

siempre tal o cual número por determinados dedos: cuando un anormal profundo elige, para mostrar un número dado, otros dedos que aquellos que se le enseñan, hay en esto, evidentemente, una manifestación no equívoca de la comprensión del número, que será lamentable contrariar; y como la facilidad de plegar un dedo más que otro, la percepción del pulgar también varía de un individuo a otro, será un error imponer a todos la misma manera de actuar. El hábito creará inevitablemente, para cada niño, una manera de mostrar 2, 3, 4, 5 dedos; pero no es necesario que esta manera de actuar sea la misma en todos los niños.

Para llegar al número dos, si el movimiento más fácil, extender el pulgar y el índice, se presta a la confusión de 1 y de 2, el niño no considera el pulgar, puede hacerse mostrar los dos índices o el índice y el mayor, si el niño es capaz.

Para cada uno de los números siguientes pueden presentarse las mismas dificultades.

Desde el punto de vista de la gimnástica de los dedos, será excelente hacer ejecutar al niño todas las distintas maneras de mostrar uno, dos, tres... dedos con cada mano separada y con las dos manos. La incapacidad del alumno no debe descorazonarnos en seguida, mucho menos en esta materia, que en cualquiera otra: es frecuente que después de haber hecho ejecutar al niño, sosteniéndole los dedos, un movimiento que primero se había considerado imposible, se le ve hacerlo solo, después de algunos ejercicios. Desde el punto de vista del cálculo, lo esencial es conseguir establecer asociaciones tan fuertes y tan rápidas como sea posible entre los nombres de los números (más tarde también las cifras) y los movimientos de dedos correspondientes. Estos movimientos, como hemos visto, se hacen automáticos en ciertos anormales, tan pronto como es nombrado un número, o que en el paseo, en la lección de cosas o en su casa, ve el niño un número conocido de objetos. Estos movimientos espontáneos, inmediatos, preceden al acto de contar: el niño muestra 1, 4, 3, 2, 5 dedos, antes de haber aprendido a enumerar la serie de los números, y esto es excelente, porque se evitará un hecho que se produce en los normales, como en los débiles: que el niño, después de haber dicho 1, 2, 3, 4, 5,

no considera que el primer objeto se llama 1, el segundo 2, etcétera, y no hace la síntesis que abraza los 3 primeros objetos bajo el término 3, los 4 primeros bajo el término 4, etcétera. Para evitar este escollo, Nöll propuso el excelente ejercicio de dedos siguiente: decir 1, extendiendo 1 dedo; después contraerle y decir 2, extendiendo 2 dedos a la vez; después contraerles de nuevo y decir 3, extendiendo 3 dedos, y así sucesivamente. Para establecer esta sencilla asociación del movimiento de los dedos con los números, Nöll propone ejercicios muy favorables también para el desarrollo de la habilidad manual; son éstos, movimientos de extensión y de contracción enérgicos de los dedos; constituyen una aplicación práctica de esta ley formulada por Féré: «La energía y la exactitud de los movimientos está en relación con la intensidad de las representaciones intelectuales: una tensión moderada de los músculos favorece la actividad psicológica».

Extender y plegar un gran número de veces 5 dedos, después 4, 3, 2, 1. Después, repitiendo igualmente cada ejercicio:

5 4 5 4	5 3 5 3	5 2 5 2	5 1 5 1
4 5 4 5	4 3 4 3	4 2 4 2	4 1 4 1
3 5 3 5	3 4 3 4	3 2 3 2	3 1 3 1
2 5 2 5	2 4 2 4	2 3 2 3	2 1 2 1
1 5 1 5	1 4 1 4	1 3 1 3	1 2 1 2

Para cada uno de estos ejercicios se pasa por los tres grados de dificultad siguientes:

- 1.º Asociar la imagen óptica (dedos del maestro), después representación auditiva del nombre y la reacción motriz: el maestro muestra; el niño imita y oye el sonido.
- 2.º Agregar la representación verbal; además de los ejercicios precedentes, el niño dice el nombre; y
- 3.º Agregar la cifra, que el maestro muestra con una mano, en el encerado.

Es evidente que el papel de los dedos y de estos ejercicios motores no se limitará a acompañar la concepción de los números, sino que su uso será también indicado cuando se trate de operaciones; puede ocurrir, no al principio, a causa de algunos movimientos difíciles, porque la vista de

los dedos no es tan clara como la de los objetos muy visibles. Según nuestra experiencia, es preferible para el niño contar al principio con objetos; el uso de los dedos vendrá en seguida. Nosotros tomamos aún de Nöll los ejercicios hechos a medida y a propósito, muy apropiados para el aprendizaje de las fórmulas del cálculo.

Extender y plegar 5, 2, 7, diciendo: $5 + 2 = 7$, cada nombre de número, acompañado del movimiento de dedos correspondiente. Del mismo modo:

Extender y plegar 8, 3, 5, diciendo: $8 - 3 = 5$.

Cuando se haya pasado al estudio de los diez primeros números, podremos continuar sirviéndonos de los dedos para representar, ya los números entre el 10 y el 20 ($10 + 3 = 13$; $10 + 6 = 16$), ya los números entre 20 y el 100 ($10 + 10 + 10 = 30$), ya también 54 ($10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 4$), etcétera.

También para las operaciones que pasan el número 10, como ya hemos dicho antes, mientras que los niños no son capaces de contar mentalmente, se les hará agregar $7 + 4 + 9$, agregando cada número con los dedos. Hay, evidentemente, entre los retrasados un tanto por ciento de alumnos, para los cuales este procedimiento será el único que les permitirá llegar a ejecutar una adición, y el maestro deberá hacer abandonar a tiempo el uso de los dedos a los alumnos capaces de contar de otro modo.

Un caso en que el uso de los dedos nos parece de los más útiles para operar una transición entre lo concreto y lo abstracto, es el paso de la decena, este punto tan importante de la enseñanza del cálculo, sobre el cual no se insistirá lo bastante, y que supone un conocimiento profundo de los diez primeros números y de sus descomposiciones. Tomemos un ejemplo de la sustracción: se trata de contar $12 - 5$. El niño tiene la costumbre de mostrar 12 dedos: $= 10 + 2$. Para ocultar 5, refira primero los dos últimos dedos que acaba de mostrar, y aun 3 sobre los 10 mostrados anteriormente y extendidos de nuevo; esta manera de contar presupone que la descomposición de los números inferiores es ya familiar al niño. Cuando el ejercicio ha sido practicado bajo esta forma, no queda más que un paso para que el alumno pase al cálculo abstrac-

to, no viendo el niño más que en imaginación las dos fases sucesivas de la operación. Puede ser que pueda enseñarse a los niños más deficientes, que no consiguieron jamás abstraer (y nosotros lo tenemos entre los débiles), este mecanismo aún más elemental: $12 - 5$; mostrar 12 dedos = $10 + 2$; ocultar 2, diciendo: 1, 2; volver a poner los 10 y continuar quitando, contando 3, 4, 5, recogiendo un nuevo dedo por cada número enunciado.

Los dedos podrán representar decenas: bien entendido después que éstas hayan sido estudiadas con grupos de diez objetos reales, y facilitar así:

a) El aprendizaje de la numeración; y

b) Representando las decenas, los dedos facilitarán las operaciones: $60 + 20$; $50 - 30$; $20 + 20 + 40$, etc.

Cuando el retrasado haya abandonado la Escuela, después de varios años; cuando las nociones abstractas adquiridas con mucho trabajo se hayan disipado más o menos de su cerebro; cuando no tenga a su alcance los otros medios intuitivos (juegos, figuras numéricas, etc.) de que se haya servido en la Escuela, ¿no será mejor buscar en su memoria motriz y cinestésica estos procedimientos auxiliares, gracias a los cuales podrá resolver las cuestiones de cálculo práctico, que no conseguirá desembrollar sin la ayuda de este instrumento de cálculo incomparable, y siempre a su alcance, los 10 dedos de la mano?

B. Otro método que no se emplea mucho, en nuestra opinión, ni con los normales ni con los anormales, es el de las *figuras numéricas*.

Tiene su punto de partida en el hecho de que las series de puntos dispuestos en una línea no se aprecian ya a partir de 4 ó 5; numerosas experiencias de laboratorio lo han probado; nosotros mismos hemos repetido estas experiencias bajo otra forma, haciendo elegir a los individuos colores, formas o números (1), y hemos podido comprobar también cuántos individuos, aun adultos, confunden, inconscientemen-

(1) *¿Color, forma o número?* Arch. de Psicología. Diciembre 1914. — La misma revista publicará próximamente un estudio que será continuación de éste: *¿Color, dirección o número?*

te, las series de 4 y 5 objetos. El hecho de que se emplee aún en la enseñanza elemental del cálculo el tablero contador, presentando a veces hasta 10 bolas alineadas idénticas, demuestra cómo ciertos medios didácticos toman poco en cuenta aún las adquisiciones más seguras de la psicología experimental. Otros tableros contadores presentan bolas de dos colores: la primera decena, 9 bolas rojas + 1 amarilla; la segunda, 8 bolas rojas + 2 amarillas, y así sucesivamente. ¿Dónde está, en todos estos casos, la intuición, desde el momento que se trata de un número de bolas superior a 4?

El alumno no puede aprender el número complementario a 1, 2, 3... para formar 10, sino cuando cuenta las bolas, y la disposición misma de estos objetos exige un gran esfuerzo de atención para contarlos, aun de parte de un adulto: la intuición es, pues, puramente ilusoria. Otros tableros contadores son ya superiores, porque cada decena está representada por 5 + 5 bolas, en 2 colores; pero, aun así, convendrá cuidar de que el niño sepa que cada grupo representa 5 bolas, puesto que la intuición no siempre se lo revelará.

Para remediar estos graves defectos, para hacer la intuición real, distintos autores imaginaron las «figuras numéricas»; es decir, agrupaciones que permitan apreciar del primer golpe de vista un número mayor de objetos, que con el alineamiento en una sola fila. Remitimos al lector, para la historia de este asunto, como para todos los progresos que a él se refieren, a la obra clásica de W. Lay: *Führer durch den ersten Rechenunterricht*. La opinión general atribuye al sistema de Lay los mejores éxitos hasta hoy obtenidos: los números son representados por círculos agrupados en cuadrados, 4 a 4, estando cada cuadrado separado del vecino por un intervalo un poco mayor. Por ejemplo: he aquí el número 9: $\circ\circ \quad \circ\circ \quad \circ$.

La concepción del número, como se ve, es instantánea, y esto hasta 12, porque los tres cuadrados son percibidos tan rápidamente como tres puntos alineados.

Estas figuras de Lay deben su valor a que resultan de investigaciones experimentales, pacientemente perseguidas, para establecer todas las condiciones que favorecen una intuición clara y rápida; el día en que todos nuestros procedimientos de enseñanza sean sometidos, en lo posible, a inves-

tigaciones de este género, se verá, sin duda, surgir métodos más adecuados a la mentalidad infantil.

Lay examina primero la concepción del número por el oído y por la vista: los niños cometen muchos más errores reproduciendo los sonidos oídos, que reproduciendo por el dibujo los grabados vistos. El autor comprueba en seguida, ya lo hemos dicho, que se llega más pronto desde el 3 ó 4 ya, al límite de los números percibidos en una sola fila; es difícil de establecer a veces, por el hecho de que algunos niños descomponen instantáneamente 4 bolas en $2 + 2$ (ó 5 en $3 + 2$); en estos casos no es cuestión de la simple percepción del número.

La cuestión de la forma, la del color, la de la distancia de los objetos que sirven para la confección de las figuras numéricas, han sido estudiadas cada una por una serie de experiencias. La forma circular ha sido reputada como la más conveniente, porque la vista reposa en el centro del círculo, en vez de seguir los contornos de la figura. En cuanto al color, la experiencia establece que el color mismo importa menos que el contraste de claro y de oscuro: para evitar la fatiga de la vista por exceso de luz, es preferible que los círculos se destaquen en claro sobre un fondo sembrado: el negro y el blanco son los que presentan el máximo de contraste; favorecen así la fuerza y la duración de las representaciones; de otra parte, los colores más vivos, más variados, serán acompañados de sensaciones de placer que favorecen la fijación de los recuerdos. La distancia más conveniente parece ser una separación igual al diámetro de los círculos: la distancia entre los cuadrados será de $1\frac{1}{2}$ a 2 veces el mismo diámetro.

Después el autor examina la concepción de los números, según que se presenten en series o bajo la forma de figuras cuadrangulares (sistema Lay); las experiencias se hacen, a la vez, sobre niños del primer año de Escuela, y sobre alumnos-maestros de los cursos de Seminario; estas dos series de experiencias concuerdan siempre: los resultados de los alumnos más crecidos son con frecuencia más característicos, porque sus faltas de atención son menores en ellos. Las experiencias de Lay establecen que el número de faltas, en lo

que concierne a la concepción de los números, es aproximadamente cinco veces menor cuando los presenta bajo la forma de grabados cuadrangulares, que cuando se trata de líneas únicas.

El autor experimenta en seguida con las operaciones de adición y sustracción, practicadas con los grabados cuadrangulares y los números dispuestos en una serie única. Después de la exposición de un número, separado en dos partes por un trazo vertical u oblicuo, $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array}$ $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array}$ ó $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array} \%$ $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array}$, el individuo debe reproducir de memoria el número entero y sus dos partes, o a la inversa: primero las dos partes, después el número entero. Setenta alumnos de los cursos de Seminario hicieron 35 faltas con el sistema de las figuras cuadrangulares y 129 faltas con el sistema de líneas.

Lay llega a esta conclusión: «Que sin ninguna duda, la resolución de las operaciones por las figuras cuadrangulares es más fácil, más rápida y más segura que por el empleo de las líneas».

La ventaja de las figuras cuadrangulares no estriba solamente en el gran número de unidades percibidas simultáneamente, sino también en el hecho de que el niño perciba instantáneamente, de modo intuitivo, todas las operaciones que puedan ser hechas con un número; así, de la vista de $6 \begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array}$, se deducen $4+2, 3+3, 6-1, 6-2, 6-3, 2 \times 3, 3 \times 2, 6:2, 6:3$.

La superioridad de las figuras de Lay sobre las de otros sistemas resulta del hecho de que cada vez que se descompone una figura o que se separa una parte, se cae en otra figura ya conocida del niño; lo que no ocurre, por ejemplo, contando $5-1$, en el sistema $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array} \%$: el 4 obtenido no es exactamente el mismo que el niño conoce: $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array}$.

La experiencia nos ha demostrado que las figuras numéricas hacen a veces posible a un niño el formar o reconocer un número antes que venga contando. Hay en ello, a la vez, una ventaja y un inconveniente: una ventaja, en el sentido de que el niño que tiene la noción de 6, bajo la forma $\begin{array}{c} \circ \circ \\ \circ \circ \end{array}$, tiene de este número una noción más clara que el que no le reconoce sino después de haber contado de 1 a 6; el inconveniente es que esta disposición de los objetos puede resultar un pretexto de pereza para el niño, si se decide a formar

su dibujo sin aprender a alinear 6 objetos, y una causa de ilusión para el maestro, si considera la noción 6 completamente adquirida cuando su alumno ha sabido disponer los objetos bajo la forma de la figura numérica. También, si el niño muestra inmediatamente 6 dedos en viendo esta imagen, si asocia a ella la cifra y el nombre de este número, no tendrá realmente adquirida la concepción del número 6 sino cuando sabe alinear 6 objetos y contarlos. Hemos visto a veces esta colocación de los números, en figuras geométricas, constituir una dificultad más que una simplificación: ciertos niños, de tipo auditivo, retrasados para el dibujo, llegaban más pronto a dibujar $\circ \circ \circ \circ \circ \circ$ que $\circ \circ \circ$; para otros, también, este último dibujo se convertía en una causa de error, haciéndoles confundir los números 3 y 6. Por lo demás, la comprobación misma de hechos de este género no implica necesariamente (salvo en casos de dificultades enormes) que se debe renunciar al empleo de las figuras numéricas en estos casos, porque sus numerosas ventajas, para darse cuenta de las partes que forman un número, compensarán las dificultades que hay que vencer para habituarse a ello.

C. No hay que decir que el uso de los dedos y el de las figuras numéricas no constituirá toda la enseñanza del cálculo. Si hemos insistido sobre éstos dos procedimientos intuitivos, es porque, además de sus ventajas para la enseñanza del cálculo en general, nos parecen muy particularmente adaptados a los anormales y a los retrasados. En las lecciones de observación y de trabajo manual, en el paseo, a propósito de todos los incidentes de la vida cotidiana, se aprovecharán todas las ocasiones de hacer contar a los niños, primero inculcándoles los primeros números, y haciéndoles después descomponer estos números. Cuando se haya llegado a este grado, los ejercicios orales, muy numerosos, deberán preceder mucho tiempo a toda clase de trabajo escrito, puramente abstracto; con frecuencia el lenguaje sufre; la dificultad de escribir es aún muy grande; nosotros hemos visto muchas veces a los niños imposibilitados poner por escrito las fórmulas que pronunciaban sin trabajo; se ganará tiempo absteniéndose de imponer al alumno trabajos escritos antes de que se haya capacitado mediante numerosos

ejercicios orales. Esto es, además, tan evidente que no insistimos en ello.

Será muy conveniente detenerse largo tiempo en los 10 primeros números, hasta que el niño haya comprendido sus relaciones, puesto que estos números forman la base del cálculo en su conjunto. Por esta razón es por lo que nos ocupamos casi exclusivamente de esta primera base del cálculo; de su solidez depende todo lo demás.

Otro principio de mucha importancia en la enseñanza del cálculo es el de *acortar las transiciones entre el cálculo concreto y el abstracto*. Daremos algunos ejemplos de ello (1), porque hemos podido experimentar lo difícil de este paso, cuántas precauciones se necesitan tomar y la necesidad de emprender este camino, si se quiere establecer la enseñanza del cálculo sobre una base sólida.

Primer ejemplo. — Se trata de un ejercicio particularmente provechoso en todos sentidos a los niños anormales: lo hemos visto practicar a nuestro estimado colega M. H. Maire, en una clase de anormales de La Chaux-de-Fonds. En medio del grupo de niños se coloca un cajón o una cesta. Supongamos que sea para el estudio del número. Se dan 7 pelotas (no elásticas), 7 castañas u otros 7 objetos que puedan servir de proyectiles, a uno de los niños, A...; trata de meter el mayor número posible dentro de la cesta; cada vez que lo consigue, cuentan los niños, en coro, 1, 2, 3...; hay para los asistentes un excelente ejercicio de atención y de inhibición, para reaccionar contra el automatismo, que les llevará a enumerar la serie de los números cada vez que una pelota cae, aunque yerre el objetivo. Una vez todas las pelotas tiradas, los niños, después de disponerlas conforme al sistema de Lay (lo hacen ellos mismos cuando estas figuras les son familiares), deben responder a las preguntas: ¿Cuántas pelotas hay en la cesta? ¿Cuántas hay al lado de la cesta? Se responde a coro; después no hay dificultad para dar la fórmula $4 + 3 = 7$. En seguida entra en turno otro niño, B...; los

(1) Se encontrarán indicaciones interesantes, concernientes al cálculo elemental (la enseñanza de las decenas, la del sistema métrico, etc.), en *Les arriérés scolaires*, por el doctor Nathan et H. Durof. París, 1913.

mismos ejercicios llevan a la fórmula $2 + 5 = 7$. Después viene C...: $6 + 1 = 7$. Cada vez, la maestra no solamente hace decir la última fórmula, sino que pregunta si se acuerda de lo que ha hecho A... «¿La historia de A...? $4 + 3 = 7$ »; después «¿La historia de B...?», etc. La maestra puede evitar perfectamente la repetición de una misma descomposición del número, aproximando o alejando a los niños de la meta, pidiéndoles que lancen la pelota con la mano izquierda (insistir, por el contrario, para que los niños zurdos se sirvan de la mano derecha). Esta lección puede ser dada como la lección ideal conveniente a los anormales: exige el movimiento, la actividad manual, la destreza; excita el lenguaje por el interés que provoca. El hecho de que cada una de las descomposiciones del número resulte de una escena que está ligada a un niño determinado, aumenta mucho el interés por estas combinaciones diversas.

A nosotros mismos nos ha llamado la atención el comprobar, después de media hora de este trabajo o de este juego, cuántos niños se mostraban capaces de repetir todas las maneras de formar un número y cuántos llegaban a adivinar la segunda parte necesaria para completar el número estudiado.

Este ejercicio se prestará inmediatamente a diversos *trabajos escritos*, variables según el grado de desarrollo de los alumnos:

- a) Los más débiles dibujarán la cesta o el cajón con 4 castañas dentro y 3 al lado; después las otras combinaciones.
- b) Otros harán los mismos dibujos y podrán copiar al lado las fórmulas $4 + 3 = 7$, etc.
- c) Otros, después de haber copiado el dibujo, podrán deducir la fórmula y escribirla ellos mismos.
- d) Después no se copiarán en el encerado más que las pelotas contenidas en el cajón, y se adivinará o se recordará cuántas deben dibujarse al lado para hacer 7.
- e) El mismo ejercicio, escribiendo al lado la fórmula.
- f) Se pasa del dibujo; en el encerado son las fórmulas: $4 + \quad = 7$; $2 + \quad = 7$, que el alumno copia, completándolas; y
- g) El niño reproduce de memoria, sin ayuda del dibujo,

todas las maneras de formar el número 7. En el curso de este último ejercicio es cuando hemos podido darnos cuenta de cómo los recuerdos asociados a los diferentes niños, autores de las descomposiciones, facilitan el trabajo.

Esta lección realiza una condición difícil de obtener en una clase especial, formada de elementos muy desiguales; es igualmente aprovechable a tres categorías de niños, a saber:

a) A los párvulos retrasados, que no comprenden aún el fin de la lección (las diversas descomposiciones de un mismo número), pero que cuentan, enumeran los números, se interesan en los más pequeños números que les son ya familiares.

b) A los niños a quienes la lección está especialmente destinada, que deben aprender la descomposición del número 7 en sus distintos factores; y

c) Por último, a los más avanzados le sirven: 1.º, de recapitulación para esta descomposición de los números, que no puede repetirse bastante con los retrasados, para que les entre, por así decirlo, en la carne y en la sangre; 2.º, que permite, segundo paso de lo concreto a lo abstracto, aplicar esta noción, reaprendida a fondo, a los casos más difíciles; después de la lección, tal como ha sido descrita, se pedirá a este grupo de niños adelantados que calculen $12 - 7$; $16 - 7$; $14 - 7$, y se podrá dar cuenta de cómo la asimilación perfecta de las descomposiciones de 7 les ayuda para contar: $12 - 2 - 5$; $16 - 6 - 1$; $14 - 4 - 3$; ejercicio del que no hubieran podido ser capaces sin esta lección preliminar.

Segundo ejemplo. — A propósito del uso de los dedos, hemos indicado ya un medio muy análogo al que acabamos de expresar: emplearles para evitar el paso del cálculo concreto al abstracto. Se les puede utilizar también para la multiplicación: el niño quiere contar cuántas patas tienen 7 pollos, cuántas tienen 8 mesas o cuánto valen 6 piezas de 5 céntimos, etc.; toma 7, 8 ó 6 dedos, que representan los pollos, las mesas o las piezas de moneda, y contando 2, 5 ó 4 por cada dedo, obtiene la solución deseada.

Tercer ejemplo. — Entre los juegos de que hemos tratado (página 228 y siguientes), algunos de ellos pueden establecer de un modo feliz el paso del cálculo concreto al abstracto;

por ejemplo: la lotería de los botones (lámina 5.^a, figura 15); el niño tiene el cartón de 8; identifica los distintos cartones: $4 + 4$, $5 + 3$, etc.; cada vez que coloca uno correctamente, se le hace decir la fórmula correspondiente. Se intentará que el niño adivine qué cartón se ha sustituido por otro mientras que cerró los ojos; para terminar, haciendo desaparecer los cartones grandes y pequeños, se podrá comprobar si las diversas formas se han grabado en su memoria visual, y si es capaz de reproducirlas verbalmente. Después vienen ejercicios graduados, con trabajo manual o con dibujo, con las fórmulas escritas, para reforzar estas representaciones por la actividad personal. Entonces, cuando el alumno esté ya familiarizado con estos ejercicios, podrá, en la misma lección (poco importa que sea con uno u otro medio intuitivos), repetir las descomposiciones de muchos números.

Cuarto ejemplo. — Una gran dificultad para los anormales consiste en el manejo de la plata: es muy difícil hacer comprender a los anormales profundos que una sola pieza puede valer dos (o cinco) pesetas; hay algo que sobrepasa de tal modo su entendimiento, que son necesarios muchos ejercicios para hacérselo entender. *La iniciación.* . . . de Decroly, indica los medios ingeniosos para conseguir este fin. Un ejercicio que ha dado resultados para vencer esta dificultad, es habituar a los alumnos, cuando reúnen cantidades de 1 y de 2 pesetas (céntimos o perras), a contar tocando una vez sobre las piezas de una peseta, dos veces sobre las piezas de 2 pesetas. El niño abandona por sí mismo este método infantil, después que es capaz de contar dos a la vez. Puede habituársele a proceder lo mismo para sumar piezas de 5 céntimos (ó 5 pesetas) a las de 1 y 2 céntimos (ó 1 y 2 pesetas), haciéndoles contar, cuantas veces sea posible, piezas de 5 reunidas, para hacer 10.

Quinto ejemplo. — La insuficiencia de memoria de los anormales les hace muy difícil la asimilación de las nociones en las que el lenguaje verbal juega un papel: tal es, por ejemplo, el caso para la *docena*, la *media docena* y la *docena y media*; estas nociones son, sin embargo, tan indispensables para la vida práctica, que no pueden abandonarse. Basta tener un poco de experiencia de los débiles, para saber durante

cuánto tiempo confundirán estas expresiones, y que sus faltas, en los problemas en que entran estos datos, dependerán más de la incomprensión de los términos que del mismo cálculo. Para facilitar estas adquisiciones hemos hecho, pegando huevos de papel en cartones, disponiéndolos según las figuras cuadrangulares de Lay, una docena, media docena y docena y media. Comenzamos por establecer dos de estos términos con numerosas repeticiones, haciendo alternativamente nombrar y presentar la docena y la media docena; entonces solamente agregamos los ejercicios de adición y de sustracción ($1/2$ docena + 3, etc.). La noción de la docena y media no se agregará sino después de muchas lecciones, cuando las dos precedentes hayan sido perfectamente comprendidas: se comenzará de nuevo solamente con numerosos ejercicios de lenguaje. Hemos podido darnos cuenta de que el niño, privado más tarde de estos medios auxiliares, conserva el recuerdo.

Un juego análogo permite al niño comprender concretamente el término *par*. Distintos cartones llevan 2, 7, etc., pares de botas; el niño coloca bajo los rótulos: 2 pares, 4 botas; 7 pares, 14 zapatos, etc.

Sexto ejemplo. — Otra gran dificultad para los anormales profundos son los *cálculos relativos al tiempo*: resulta de la debilidad de sus representaciones temporales; los conceptos de tiempo tardan en ponerse al alcance de nuestros alumnos. Aun después de numerosas observaciones, tomadas de la realidad, tienen gran dificultad para adquirir las nociones de semana, de mes, de estación, de año. Se necesita un gran número de ejercicios de observación directa, antes de querer introducir los problemas, por sencillos que sean, sobre estas nociones. Se observarán y comentarán los momentos del día; después los días de la semana, anotando con un dibujo una particularidad de cada día de la semana, recapitulándolas en seguida. Para los meses, pegando sobre las hojas de un calendario mensual grabados apropiados a la estación; haciendo al fin de cada mes resumir la serie de los meses pasados, cuyos grabados se fijan en la clase, se conseguirá ayudar a los niños a formarse alguna idea. De esto hemos confeccionado también un mate-

rial muy sencillo: un trozo de cartón, sobre el cual se han pegado los nombres de los siete días de la semana; después, pequeños rótulos recortados, que llevan los nombres de los diferentes días, por medio de los cuales el niño reconstituye la semana; un juego análogo tiene por objeto los doce meses del año. Cada juego es ejercido separadamente; después se sirve de los dos juegos para aprender a diferenciar la semana, los días, el año, los meses; el niño pone o quita los días a la semana; cuenta los días contenidos en muchas semanas; después repite estos cálculos para los meses; los recuerdos que le quedan de este pequeño material le facilitan la tarea cuando se pasa al cálculo abstracto.

D. Pueden aún considerarse como medios de transición entre el cálculo concreto y el abstracto los *Juegos Decroly* del grado superior. Por el principio de actividad que provocan, pueden muy bien ser considerados como formando un método particularmente beneficioso para los retrasados. No hacemos más que indicarlos aquí, sin presentar los progresos obtenidos de nuestra experiencia, como hemos hecho para los ejercicios elementales. Además, en el grado a que hemos llegado, los juegos desempeñan evidentemente un papel limitado. En ningún grado, sin duda, pretenden reemplazar el manejo de los objetos, que es y será siempre el medio por excelencia de establecer y fortificar las nociones de número en el espíritu de todos los niños, normales o anormales. Pero mientras que en el grado inferior los juegos constituyen con frecuencia la principal forma bajo la que el niño puede expresar su comprensión del número, cuanto más se avance, más se le puede pedir que muestre sus conocimientos por ejercicios múltiples, escritos u otros, de donde se deriva el papel más limitado de los juegos. En este momento es cuando el niño, ya entrenado por todos los ejercicios de que hemos hablado, y por otros muchos, deberá estar iniciado en todas las cuestiones que puede ser llamado a resolver en la vida cotidiana, y esto del modo más real, más práctico posible: se le ejercitará en medir, en pesar, en comprar, en vender, en examinar en los catálogos los precios de los géneros de primera necesidad; en hacer una factura, una cuenta; en consultar un calendario, un horario; en darse una idea

de los impuestos, de los alquileres, presentándole las cosas reales, etc., etc.

En *La iniciación*. . . se hallará la descripción detallada e ilustrada de juegos referentes a la adición y sustracción, la multiplicación y división, el conocimiento de las monedas, la manera de cambiar, el conocimiento de las horas, etc., etcétera.

Hay un terreno en el que el uso de los juegos es particularmente útil: es el de la *numeración*. Nosotros utilizamos en nuestras clases, con gran provecho, los juegos que se refieren a los números de 10 a 20, a los de 10 a 100, sobre los números que pueden ser confundidos: 24 y 42, 73 y 37; ó 15 y 50, 13 y 30; 40 y 80 (lámina 5.^a, figura 17). La experiencia es la que nos ha hecho construir estos juegos, para venir en ayuda de tal o cual alumno incapaz. Para los alumnos más avanzados, podrán tenerse los mismos juegos llegando hasta las centenas y los millares, estando representadas estas grandes cantidades por sacos que llevan los números en cifras escritas. Cada uno de estos juegos comprende:

a) Cartones recortados, donde están representados los números (dos líneas de 10, según el sistema de Lay, o en filas, para el número 20).

b) Rotulitos llevando los nombres de los números en cifras (20).

c) Otra serie de rótulos, llevando los nombres de los números en letras (veinte); y

d) Para los alumnos más avanzados se pueden añadir rótulos que llevan el número de decenas (2 decenas).

El juego consiste en colocar sobre el grabado del número todos los rótulos correspondientes: el niño asocia así todas las maneras de representar un mismo número; este trabajo, hecho bajo la forma de juego, constituye para el niño un ejercicio mucho más agradable que las interminables repeticiones (para *cuarenta* y *ochenta*, por ejemplo), necesarias para establecer estas asociaciones en el espíritu del niño.

Un juego análogo conviene también muy bien para el estudio de las fracciones: la serie a) comprende las fracciones

recortadas en cartón \oplus , la serie *b*) las fracciones $\frac{3}{4}$ expresadas en cifras, y la serie *c*) los nombres escritos en letras (*tres cuartos*).

Llegamos al término de este capítulo, sin abrigar la pretensión de haber agotado la tan espinosa cuestión de la enseñanza del cálculo a los anormales. Nos hemos propuesto ser prácticos, y nos ha parecido útil exponer con algún detalle, a título de indicación, ciertos métodos y algunos de los procedimientos que nos han parecido convenir a los anormales principiantes, más que insistir sobre la teoría.

CAPÍTULO XIV

Educación moral.

La persona del maestro. — Disciplina: a) Los apáticos, y b) Los inestables. — Interés por el trabajo. Atmósfera de confianza y de benevolencia; supresión de las jerarquías. — Conclusión que se deduce para los niños normales.

Si dedicamos pocas páginas a este asunto, no es porque desconozcamos su importancia: para los anormales, tanto y más que para los normales, colocamos la educación moral por encima de los conocimientos inculcados, pero no pensamos que los principios de educación moral, ni su aplicación, varíen mucho, ya se trate de retrasados o de niños normales.

Para unos y otros, la educación moral consistirá más bien en *el ejemplo vivo del maestro*, que en palabras, preceptos o recitaciones, aunque estén muy adaptadas a las circunstancias y al estado mental de los niños. Muchas veces hemos admirado de cómo el anormal, aun el más profundo, se da cuenta de lo que debe hacer, de lo que puede permitirse con su joven maestra o con otra persona más caracterizada; es decir, que no obstante las apariencias, son buenos jueces en materia de moralidad. Para dirigir a los retrasados se requiere, sobre todo, una *personalidad moral*, actitud, voz, gesto, que respiren autoridad; personas que amen y comprendan a los niños, que se desvelen por ellos, que hayan elegido por vocación esta penosa tarea de educar anormales. Un buen maestro de normales puede no serlo de anormales: el educador de anormales debe poseer un *ideal moral y social* muy elevado, para que no le descorazone lo fatigoso y árido de su misión; desde el punto de vista social,

debe sentir deseo de estudiar y de atenuar en cuanto le sea posible los defectos de que son víctimas inocentes los anormales; desde el punto de vista moral, debe capacitarse para transmitir a los débiles de inteligencia, que vienen a la vida rodeados de dificultades para abrirse paso, el gusto del orden y del trabajo. Nos parece oportuno citar a este propósito una página que, aunque escrita para todos los maestros, caracteriza admirablemente al maestro especial ideal:

«La reputación del maestro, dice Paul Passy (1), es la fuente de la vida espiritual en su Escuela. La impresión buena o mala que sus alumnos reciben, proviene menos de lo que *dice* que de lo que *es*. Su amor al bien no puede ser, pues, el cumplimento calculado de un deber; sus consejos no deben ser homilias oficiales, expresadas en el momento deseado; sus ideas de la verdad, del bien, de la justicia, de la virtud, del amor, no deben ser simples nombres de cualidades abstractas, que convendrá que los alumnos pongan en práctica en su conducta, no. En la sala de clase no deseamos ver los resultados de las sabias meditaciones del maestro; deseamos ver su propia iniciativa, su propia energía, su propia savia moral, brillando en sus ojos, anunciando un pensamiento antes aún que lo haya expresado, animando todos sus gestos, dirigiendo todas sus acciones. Es necesario que en el cumplimiento de sus deberes no tenga necesidad de calcular nada, de prever nada, porque en él las fuentes de la vida son tan fuertes y tan puras, que sus instintos y sus voluntades serán idénticos, si se dirige al bien por un movimiento natural, lo mismo que el pájaro se lanza en el aire o el pez en el agua, porque éstos son sus elementos. La verdad, el bien, la justicia, la virtud, el amor, serán para él realidades más sólidas que el hierro y el granito a los flancos de las montañas. Su disciplina será siempre tierna y afectuosa, porque su corazón le impulsará hacia cada uno de sus alumnos, a quienes considerará como a seres a quienes debe cuidar, amar, separarlos del mal, y a quienes proporcionar todas las cualidades que hacen del hombre una criatura noble y pura.»

(1) *L'instruction primaire aux Etats-Unis* (Paris-Delagrave).

Insistir sobre estas cualidades del maestro, es decir cuáles son los *medios disciplinarios* que han de emplearse: nada que difiera especialmente de la educación de los normales, sino más paciencia, más bondad, acompañada de firmeza, de una comprensión del niño por el corazón, que hacen nacer en él la confianza y excluyen el deseo del disimulo.

En un artículo de los *Archives de psychologie* (T. XIII, Abril 1913) hemos demostrado, apoyándonos en hechos obtenidos de nuestra experiencia, cómo los anormales son capaces de celo para el trabajo, de complacencia, de sentimientos afectuosos, sea a la vista de sus compañeros, sea a la vista de sus maestros; estos testimonios son corroborados a veces por los de los padres.

Hay muchas causas que deben inclinar al maestro a la indulgencia y a la paciencia con los débiles: primero, el hecho de que son *enfermos*, y que muchos de sus pretendidos defectos morales son más bien defectos mórbidos; después, el *medio social*: ciertas estadísticas han establecido que los niños de las clases miserables, y éstos forman el gran contingente de las clases especiales, vienen al mundo no solamente con una falla y un peso inferior al término medio, sino con menor fuerza de resistencia para las enfermedades y la fatiga. El *medio familiar* es también la causa de muchos males: miseria, falta de cuidados higiénicos, de aire libre, de sueño, de educación; y no será la menor tarea del educador la de entrar en relaciones con la familia y procurar con tacto y benevolencia influir indirectamente en las condiciones de vida del niño. Para poner un ejemplo concreto, el maestro, convenciendo a las familias de la necesidad de proporcionar a los niños un reposo nocturno suficiente, acostándolos temprano, no habrá perdido el tiempo, y su trabajo directo en clase le será mucho más llevadero. En sus relaciones con los padres, el maestro ensayará también, en la medida de lo posible — esta tarea es más difícil —, dirigir a los padres hacia más sanas costumbres, en lo que concierne a la educación moral de sus hijos, y a que sean, en cierto modo, sus colaboradores; por su manera de tratar a sus hijos, con respeto y confianza, conseguirá que los padres le secunden; los pondrá en guardia contra los castigos exagerados o ininteligentes.

tes (castigos corporales, permanencia prolongada en el lecho, etc.) de otras veces; deberá, por el contrario, protestar contra una debilidad exagerada.

En clase variará la disciplina, según que se dirija a los *apáticos* o a los inestables. Para los primeros, la tarea es relativamente fácil: se trata de hacerles salir de su torpeza; los programas se prestan a ello; las numerosas y cortas sesiones de ejercicios físicos, interrumpiendo el trabajo escolar; el tiempo mayor concedido al trabajo manual, el número restringido de alumnos que permite al maestro apelar, mucho más que en la clase ordinaria, a la colaboración del alumno, sobre todo el interés por el trabajo, gracias al cual cada lección será para los más torpes y los más inquietos una causa de alegría, todo esto constituye una cura de gran valor para la mejora de los apáticos. Como hace observar Binet (*Les enfants anormaux*), estos niños son, por naturaleza, dóciles, complacientes, afectuosos; así, aparte del daño de dejarles continuar en la clase especial la dulce somnolencia, a la que habían tomado gusto en la clase normal, dan muy poco que hacer al maestro desde el punto de vista de la disciplina.

Los *inestables* o *indisciplinados* han sido enviados de la clase ordinaria a causa de su incapacidad para adaptarse a ella, y aunque su inestabilidad vaya generalmente acompañada de retraso (Binet ha comprobado que no se encuentran apenas inestables en los grados superiores de la Escuela primaria), su conducta, más que su trabajo, es la que ha motivado su entrada en la clase especial. No hay que decir que estos alumnos, que durante años han sido los verdugos de sus maestros, no se van a transformar en un día en alumnos modelos. Y sin embargo, la clase especial, con sus lecciones más cortas, su mayor libertad de movimientos, sus ejercicios físicos, sus trabajos manuales, conviene también al niño nervioso, que como hemos visto repetirse muchas veces en nuestras clases especiales de Ginebra, no es raro que, al cabo de pocos días, el niño reputado insoportable se convierta en muy soportable. No hay que decir que en todos los casos las cosas irán bien para el maestro: ciertos individuos le tentarán la paciencia; pero si sabe mostrarse a la vez firme y bueno; si sabe tolerar al niño ciertas manifestaciones que

no son sino la expresión de su necesidad exuberante de movimiento; sobre todo, si sabe despertar el interés por el trabajo, verá producirse en seguida curaciones muy notables.

La cuestión de la disciplina figuró en el orden del día de uno de los últimos Congresos alemanes de enseñanza especial (1). El reportero Kruse d'Alfona expresó la opinión de que la Escuela especial debe conseguir la obediencia en todas las circunstancias, y si es necesario, obligar al alumno por la fuerza. No estamos de acuerdo sobre este punto; nuestra experiencia nos ha convencido de que la mejora moral de algunos niños supone, por el contrario, que en ciertos casos el maestro cierre los ojos y no se empeñe en luchar con un niño obstinado: queriendo obtener a la fuerza esta obediencia, se expone a enojarse a la vez que el niño. Puede que se crea que esta indulgencia, que no se usará con los débiles, parezca injusta a algunos niños; nosotros hemos apreciado lo contrario: nos hemos maravillado más de una vez cómo los anormales aparentan poseer el sentido psicológico y pedagógico, y cómo admiten y practican ellos mismos el sistema del trato diferente, para aplicarlo a los distintos casos; este trato se explica, sin duda, por sus cualidades de corazón: quien ama, comprende.

En cuanto al *interés por el trabajo*, éste es evidentemente, con el afecto del maestro por sus alumnos, el secreto de toda curación moral, como de toda mejora intelectual (2); en los inestables, la incapacidad para el trabajo no es a veces sino la consecuencia de su mala conducta: mejorad ésta, y veréis desaparecer aquélla.

Podríamos citar aquí muchos ejemplos de niños indisciplinados, cuya conducta no da que decir sino raras veces, y es ciertamente el amor al trabajo el que les ha mejorado tan pronto y radicalmente.

Contentémonos con citar uno o dos casos de éstos:

(1) *Bericht über den VIII ten Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands*. Lubeck. Abril 1911.

(2) Léanse, a este propósito, las bonitas páginas de Claparède: *Psychologie de l'Enfant*, 5.ª edición, 1916; capítulo IV, § 7 y 8.

Se trata de un niño de ocho años, que ha pasado dos en la Escuela infantil y en la primaria, atormentando sistemáticamente a sus maestros y a sus compañeros, sin aprender más de una decena de letras y sin ser capaz de contar sobre los cinco primeros números; al lado de esto era un pillete coordinador, reeducado y hábil para dominar todas las cuestiones de la vida práctica. Entró en la clase especial al propio tiempo que un grupo de niños del mismo nivel intelectual, pero muy dóciles; hecho que contribuyó a facilitar la tarea de la maestra; tomó gusto al trabajo, cualquiera que fuese — lectura, ortografía, cálculo, así como lecciones de cosas, dibujo, trabajos manuales —, y no obstante una dificultad caracterizada por la lectura y la ortografía, proveniente de una memoria auditiva muy débil, llegó al cabo de los diez meses del año escolar a leer silábicamente un texto cualquiera, y a sumar y restar bastante bien en los límites de los veinte primeros números; habiendo cambiado del todo su conducta, pudo ser devuelto a la clase normal.

Otro caso era el de un niño que tenía la costumbre de enfurrñarse, de separarse de los demás, y que sólo por interés de trabajar (se trata en este caso de un sencillo dictado de sílabas) acudía a su sitio. Otro inestable caracterizado, muy brusco con sus compañeros, circulaba por la clase para consultar los medios intuitivos del cálculo, fijados en la pared, y estaba, no obstante este ir y venir, tan embebido en su trabajo, que no se le ocurría aprovechar la libertad para hacer mal. En el paseo, ésta es otra forma de interés para el trabajo, el gusto y el hábito de observación, mantenían tan bien a los alumnos, que en el mayor número de casos, nuestras frecuentes salidas no nos procuraron ningún sinsabor desde el punto de vista de la disciplina.

A veces, por el lado afectivo es por donde el *ascendiente* personal del maestro debe intervenir más directamente; nosotros conocimos hace algunos años un niño inestable, maltratado en su casa: era uno de estos niños cuyo carácter es falseado por repulsas incesantes e inmerecidas, que son, con los niños maleantes consentidos por sus padres, los más difíciles de tratar. Este niño, muy brusco con su maestra y con sus compañeros, cesó instantáneamente en su terquedad tan pronto como se le puso en un medio adecuado de afecto.

Un buen medio también es el de *manifestar confianza en estos indisciplinados, encargándoles recados o comisiones*: esto es fácil, puesto que estos alumnos son intelectualmente más capaces que los débiles, y con frecuencia, no obstante

su carácter difícil, de una habilidad para realizar los servicios y de una complacencia verdaderamente notables. Este tratamiento, por el que se apela a su honradez, surte los mejores efectos; junto al interés por el trabajo, produce también excelentes resultados.

Así, un niño indisciplinado hace progresos en nuestra clase, después de haber fracasado tres años en el programa de primer año primario en una Escuela rural; tenía en su pueblo y en su clase la reputación de mal sujeto, casi la de un candidato a la casa de corrección: él mismo se vanagloriaba de poder pertenecer algún día a una banda de «apaches», y con algunos compañeros como él formó ya una pequeña banda, que parecía alcanzar éxito en sus correrías. Su medio familiar era de los más desfavorables, bajo todos aspectos; vivía en la miseria y en la suciedad: un padre alcohólico, poco delicado; una madre tuberculosa, débil con sus hijos, a quienes acostumbraba a mendigar. Además, este inestable era un retrasado manifiesto: su retraso escolar no podía atribuirse solamente a su mala conducta, porque aun después de trabajar con él, continuó manifestando una gran dificultad para la lectura y la ortografía, resultado de la poca firmeza en los recuerdos; en lectura, por ejemplo, perdía en algunos días de vacaciones lo ganado en muchas semanas de trabajo, y en ortografía, las palabras bien aprendidas, en un momento dado eran tan completamente olvidadas como si el niño no las hubiera visto jamás. Por el contrario, mostraba aptitudes para el dibujo, la escritura, los trabajos manuales y — hecho raro en los anormales — para el cálculo; habituado a manejar el dinero para hacer compras para la casa, o dedicándose después de las horas de clase a recados retribuidos, para ayudar al escaso peculio de su familia, comprendía con facilidad las cuestiones, bastante mejor que sus compañeros.

Después de una estancia de dos años en la clase especial, este niño mejoró en su conducta, tomando gusto al trabajo y dominando, por esta causa, todas las dificultades de los comienzos de la lectura y de la ortografía. Fué devuelto a la Escuela de su pueblo, y al cabo de un año su maestra me hizo elogios de él: su conducta continuaba siendo satisfactoria, y aunque siempre dificultosas, la lectura y la ortografía habían mejorado suficientemente para que pudiese seguir con provecho la clase normal.

Uno de los rasgos característicos de este niño, desde el punto de vista moral, era su comprensión y su interés, su solicitud para los niños más jóvenes o más anormales que él: lo mismo que muchos otros retrasados, se interesaba en sus progresos, observaba con

cuidado su manera de expresarse, y sabía admirablemente vigilarlos en sus trabajos, sin dispensarles de hacer por sí mismos el esfuerzo necesario. Un día, al cabo de ocho meses de estancia en la clase especial, teniendo plena confianza en él, pudimos confiarle, para que la acompañara a la Escuela, a una niña muy deficiente. Como le pregunté por qué no había seguido el camino que le había indicado, contestó: «Yo creí que H. . . tendría miedo de bajar las escaleras, y por eso seguí el otro camino». Éste era precisamente el caso: que la niña padecía el vértigo, y la reflexión de su joven guía hacía honor a su corazón, tanto como a sus dones de observación y de juicio. Esta ayuda que los inestables de más edad o más inteligentes pueden aportar a los niños menos capaces, es ciertamente uno de los factores más preciosos de utilizar en el tratamiento de los anormales, bajo vigilancia, bien entendido.

En los Institutos o clases anormales hay, desde el punto de vista de la disciplina, la ventaja de que algunos niños concurren a ellos varios años seguidos, y así hay la facilidad de crear en la clase una *atmósfera de confianza, de benevolencia* recíproca, de alegría, condición primera de toda educación digna de este nombre, atmósfera que da por resultado una obediencia completa y libremente consentida. Que un indisciplinado, un inestable, aun muchos, sean introducidos en este medio: sus tentativas de insubordinación no sólo no hallarán ningún eco, sino que suscitarán una reprobación general. Förster (1) ha hecho notar, con mucha justicia, esta poderosa influencia de la opinión pública en una clase, y todo el provecho que el educador puede obtener de ella. A poco que el trabajo se presente de modo que interese a los niños, los recién llegados quedarán a su vez interesados; agréguese a esto el sentimiento de sorpresa agradable provocado por los medios de enseñanza más a su alcance, y no hace falta más para reconciliar al inestable con su adversaria la Escuela, y para hacérsela amar muy pronto, tanto como la odiaba antes; nosotros lo hemos comprobado muchas veces.

Las numerosas diferencias físicas, intelectuales y morales, que hacen de los alumnos de las clases especiales tantos

(1) *L'École et le caractère*. (Colección de actualidades pedagógicas.)

tipos diferentes, hacen casi imposible y antipedagógica en sumo grado la colocación de los alumnos por orden de méritos. Nosotros creemos que este punto está generalmente en la conciencia de todos, y contribuye a la ausencia de rivalidades que se nota en las clases de retrasados. Philippe y Boncour expresan la misma opinión en su libro sobre *La Educación de los anormales*. En este asunto creemos también que sería bueno extender a los normales la misma medida, la *supresión de los puestos por méritos*, y asimismo de toda apreciación de trabajo y de conducta por notas que provoquen la comparación y susciten, según los casos, el amor propio o el desaliento. Nuestra experiencia en una clase de niños normales, donde hemos practicado sucesivamente los dos sistemas, nos ha demostrado cómo la supresión de los puestos crea un espíritu de buen compañerismo, cómo todos se alegran sin reservas de los éxitos de todos, en vez de sentir sin cesar que el éxito del vecino les haga descender a un puesto inferior.

Al terminar este capítulo no podemos reprimir un sentimiento de piedad para tantos niños nerviosos, desatentos o adormilados, que perturban las clases de normales, sin ser, sin embargo, muy incapaces, desagradables o inadaptados para ser admitidos en las clases especiales, allí donde existen. Cuando se ven los procedimientos de la enseñanza especial conseguir tan de prisa la transformación de ciertos débiles, apáticos o indisciplinados, se regocija el espíritu de que haya llegado el tiempo en que éstos admirables métodos, reconocidos por todos los pedagogos antiguos y modernos como los que reclama imperiosamente el desarrollo del niño, pero muy poco practicados aún, se extienden en mayor escala y consiguen la feliz expansión y el éxito, allí donde aún imperan la violencia y el esfuerzo estéril.

Para proceder experimentalmente, podrían organizarse en las clases de normales algunos ensayos: se establecerían dos clases tan idénticas como fuese posible, mediante una repartición igual de los alumnos buenos y malos; se las confiaría a dos buenas maestras: en una se continuarían los métodos hasta ahora en vigor, mientras que se introducirían en la otra, adaptándolos a los niños de nivel superior, los méto-

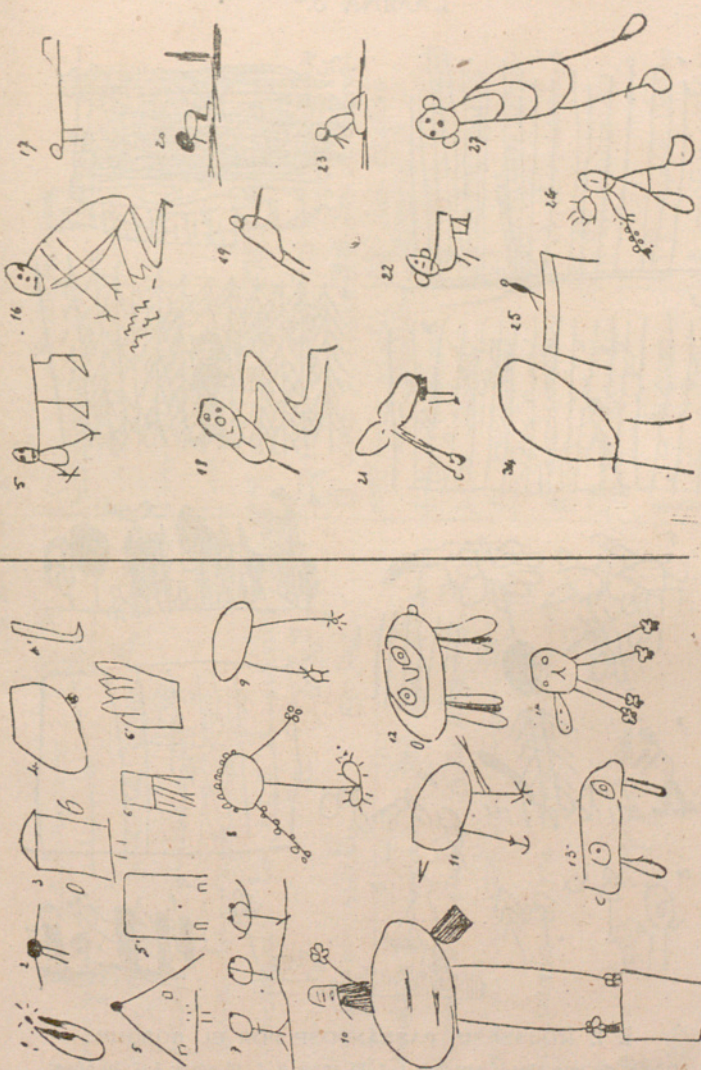
dos más concretos, más activos, que son hasta hoy el patrimonio de los retrasados.

Concluiremos diciendo que nos extrañaría mucho que un juicio imparcial no estableciese la superioridad de la enseñanza menos verbal, más activa, más cerca de la vida, y que desde el punto de vista de la disciplina, esta experiencia no nos llevase a suprimir muchos trabajos a los maestros y a los discípulos.

LÁMINA 1.^a

Juegos educativos creados por el Dr. Decroly y la Srta. Monchamp, publicados por la Srta. A. Descoedres, del Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra.

LÁMINA 2.^a



DIBUJOS DE NIÑOS RETRASADOS

1, 2, personales; 3, capa; 4, 4', 5, 5', 6, 6', medias, capa y guantes, con tres años de intervalo; 7, 8, 9, personales; 10, estatua ecuestre; 11, pollo; 12, vaca; 13, gorrión; 14, caballo.
 Un niño arrojado en el jardín, 15, f, 7 años; 16, f, 11 1/2 años; 17, g, 7 1/2 años; 18, f, 7 1/2 años; 19, g, 8 1/2 años; 20, g, 9 años; 21, f, 9 1/2 años; 22, g, 9 años; 23, g, 11 1/2 años; 24, g, 9 1/2 años; 25, f, 12 1/2 años; 26, f, 11 años; 27, g, 11 años.

LÁMINA 3.^a

J. J. ROUSSEAU, PASEÁNDOSE POR EL BOSQUE.

Dibujo de una clase especial: 1, f, 13 años; 2, f, 15 años; 3, f, 10 años;
 4, f, 12 años; 5, g, 12 años; 6, g, 10 años; 7, g, 9 1/2 años; 8, g, 8 años;
 9, f, 8 años; 10, f, 12 años; 11, g, 8 años; 12, f, 8 años.

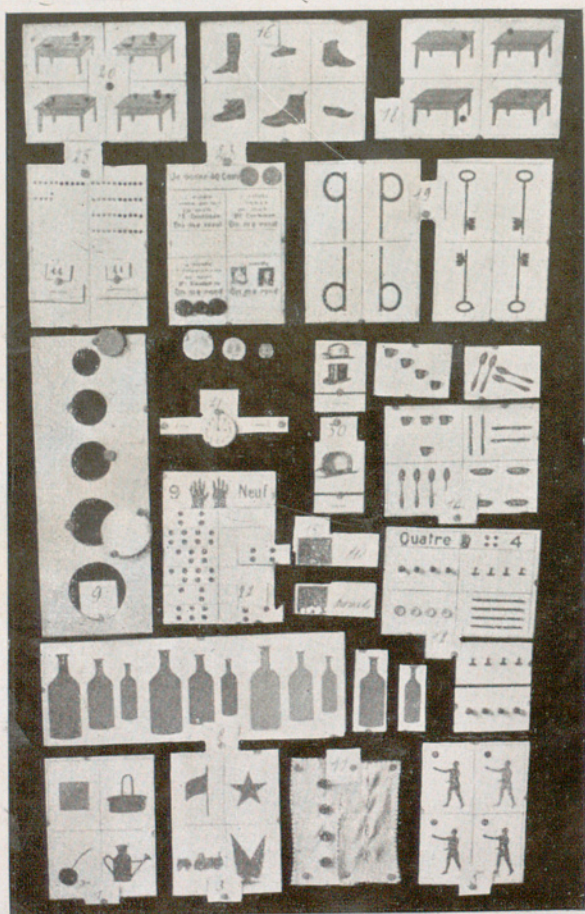
LÁMINA 4.ª

<p>de una, de varios, de cosas</p> <p>mi papá es albanil</p> <p>mi mamá hace la cena</p> <p>frega los platos</p> <p>lava la ropa</p> <p>remienda los vestidos</p> <p>frega el suelo</p> <p>miñeco</p> <p>tapon</p> <p>mi patern</p> <p>yo canto</p> <p>pavo</p>		<p>Plural de los sustantivos</p> <p>Plural</p> <p>dos llaves</p> <p>dos alfileres</p> <p>dos martillos</p> <p>dos mesas</p> <p>dos cabras</p> <p>dos ventanas</p> <p>dos reglas</p> <p>dos vestidos andais</p> <p>dos vestidos rubis</p> <p>dos vestidos saltas</p> <p>dos vestidos cantais</p> <p>dos vestidos llamas</p> <p>dos vestidos lloras</p> <p>dos vestidos cortais</p>	<p>Singular</p> <p>una llave</p> <p>un alfiler</p> <p>un martillo</p> <p>una mesa</p> <p>una cabra</p> <p>una ventana</p> <p>una regla</p> <p>tu andas</p> <p>tu subes</p> <p>tu saltas</p> <p>tu cantas</p> <p>tu llamas</p> <p>tu lloras</p> <p>tu cortas</p>
---	--	--	--

EL DIBUJO AL SERVICIO DE LA ENSEÑANZA

LÁMINA 5.^a

Juegos educativos creados por el Dr. Decroly y la Srta. Monchamp, publicados por la Srta. A. Descoedres, del Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra.

LÁMINA 6.^a

Juegos educativos creados por el Dr. Decroy y la Srta. Monchamp, publicados por la Srta. A. Descoedres, del Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra.

APÉNDICE

Los «tests» de Binet y Simón para la medida de la inteligencia.

RESUMEN.

Sólo el estudio de todos los trabajos de Binet y Simón en *l'Année Psychologique* (1) o en el *Bulletin de la Société pour l'Étude psychologique de l'enfant* (2), permitirá practicar los tests con el rigor científico indispensable; pero el resumen siguiente bastará, para la práctica, a los que hayan adquirido seriamente el conocimiento de los trabajos originales.

Recordemos, ante todo, según Binet:

1. *Las condiciones en que debe hacerse al examen.*

1.º Estar en una habitación aislada y silenciosa.

2.º Estar solo con el niño, o mejor aún con el niño y un secretario preparado para escribir textualmente las respuestas del niño.

(Una y otra de estas condiciones pueden ser realizadas deteniendo a los niños en la Escuela después de la hora de clase.)

3.º Estimular al individuo, nunca censurar; mostrarse satisfecho de sus respuestas, cualesquiera que sean; recor-

(1) I, XI y XIV. (Véanse anteriormente páginas 17 y 18.)

(2) Abril 1911. — M. Pierre Bovet acaba de publicar, en *l'Éducation* de Junio de 1916, un artículo de conjunto sobre la Escala de Binet y Simón, que da una idea sumaria de las principales cuestiones que se presentan a este propósito.

dar que por un momento no se trata de pedagogía, sino de psicología: se hace esto para juzgar, no para enseñar.

4.º Debe estimularse, pero no sugestionar: ni ayudar al niño mediante una explicación suplementaria, ni tratar de explicarle ninguna cuestión. Él *debe* comprenderla tal como esté presentada.

5.º No comenzar ni por pruebas muy fáciles (el niño creerá que se burlan de él), ni por muy difíciles: podría desanimarse; y

6.º Por parte del experimentador, no dejarse sugestionar por informaciones obtenidas de otros conductos; considerar al alumno como un *x*.

II. *La notación de los resultados.*

No juzgar de una inteligencia infantil por una sola prueba, porque es necesario tener en cuenta la atención, que no siempre se manifiesta igual.

Se señalan + las pruebas positivas, — las negativas (+ ? o — ? las respuestas dudosas; + ! las respuestas excelentes y — ! las respuestas absurdas).

Anotar también los nombres y apellidos del niño, la fecha de su nacimiento, la del examen; después el lugar, los asistentes (si los hay), la actitud del individuo, ciertos datos relativos al medio, a la salud, a las circunstancias especiales.

He aquí la regla que debe seguirse para la evaluación de la edad: «Un individuo tiene el desarrollo intelectual de la edad más avanzada, en que ha cumplido todas las pruebas». Esta regla será compensada por la siguiente: Una vez que el nivel intelectual de un individuo se ha fijado de este modo, se le favorece con el avance de *un año* cuantas veces ejecute, por lo menos, 5 pruebas superiores a su nivel; y se le favorece con un avance de *dos años*, si ha ejecutado por lo menos 10 de las experiencias superiores a su nivel.

Así Juan, de edad de nueve años, está al nivel de ocho años, habiendo cumplido todas las pruebas de esta edad; pero ha cumplido 3 pruebas de nueve años, 3 pruebas de diez años; tiene, pues, 6 respuestas más y gana un año; es igual a su edad y se le pone la nota =.

Nosotros nos servimos igualmente; para evaluar los re-

sultados, del método del *cociente intelectual*, indicado primero por Bobertag (1) y que W. Stern (2) recomienda como el mejor, cuando no se trata de comparar niños de la misma edad. Este método se resume por la fórmula

$$\frac{\text{Edad intelectual}}{\text{Edad real}} = \text{Cociente intelectual.}$$

En otros términos: el cociente intelectual es la relación de la edad intelectual de un individuo con su edad real; el niño que está justamente en el nivel de su edad, obtiene 1,10, 1,20, etc.; los retrasados y los anormales obtienen 0,90, 0,80, 0,70, etc.; estos números indican de qué fracción de inteligencia están dotados. Parece, según los trabajos de Chotzen, que ha hecho en Alemania las encuestas más numerosas sobre los retrasados, trabajos comentados por Stern, que estas distintas fracciones corresponden muy exactamente a las distintas categorías de débiles y de anormales; lo que podrá ser un día de verdadera utilidad práctica.

Este último método tiene sobre el precedente la ventaja de obtener resultados más estables.

En un reciente artículo (3) hemos tenido ocasión de exponer los servicios que rinden los *tests* para juzgar del desarrollo de los retrasados, bien sobre un punto determinado (lenguaje, cálculo, observación, etc.), por el examen de algunos *tests* aislados, ya del desarrollo en general, por el conjunto de *tests*; como ejemplo de la más grande estabilidad de los resultados por el método del cociente intelectual, indicamos solamente aquí, a título de ejemplo, los resultados obtenidos de año en año por los *tests* en una niña anormal, de diez a catorce años.

(1) *Über Intelligenzprüfungen nach der Methode v. B.-S.* (Zeits. für ang. Psych. Bd. VI, 4912.)

(2) W. Stern. — *Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung.* Leipzig, 1912. — *Die Intelligenzprüfung an Kindern und Jugendlichen.* 2.ª edición, Leipzig, 1916.

(3) *Les «tests» de B. y S. comme mesure du développement des enfants anormaux.* (Arch. de psych., T. XV, Junio 1915.)

	Primer año.	Segundo año.	Tercer año.	Cuarto año.	Quinto año
Cociente intelectual.	0,59	0,64	0,64	0,63	0,58
Retraso.	- 4,25	- 4,05	- 4,37	- 4,85	- 6,05

Es interesante comprobar que después de 5 exámenes sucesivos, repartidos en cuatro años, las diferencias de edad intelectual no varían más que de 0,06.

LOS «TESTS».

Tres años.

(Con niños tan jóvenes, convendrá muchas veces repetir las preguntas, insistir, actuar con todo el discernimiento necesario para hacerles salir de su timidez, de su mutismo obstinado o de su distracción.)

III, 1. 1. *Señalar la nariz, ojo, boca.* — Comprensión del lenguaje.

III, 2. 2. *Repetir dos cifras.* — Es el mismo género de trabajo que pedirá el *test* 5; pero como el sentido de las cifras es mucho menor hablando que el de las frases, es necesario mayor atención: el niño que repite 6 sílabas no repite más que 2 cifras; pues la memoria bruta del sonido es triplicada por la sugestión de ideas.

Se advierte al niño que debe escuchar; después se pronuncia distintamente una sola cifra primero, que repite el niño; después 2 cifras separadas por un intervalo de medio segundo, evitando entonaciones distintas. Si la respuesta es dudosa, se vuelve a comenzar; si el niño consigue repetir exactamente una vez de cada tres, esto basta.

III, 5. 3. *Enumerar los objetos de un grabado.* — Es uno de los *tests* más significativos: «Nosotros le colocamos por encima de todos los demás, dicen los autores; y si no hubiésemos de conservar más que uno de ellos, no dudaríamos en elegir éste». Es bueno comenzar por este *test*, porque los grabados cautivan a los niños. Éste es el inverso del *test* 1; ahora es el paso de la cosa (grabado) al lenguaje; permite apreciar lo que el niño ve, lo que le choca más, cómo interpreta el

grabado y cómo se expresa. Este *test* sirve para diagnosticar tres niveles intelectuales distintos: tres, siete y doce años, según el grado de las respuestas; se retiene el tipo de las respuestas que ha dado la mayoría.

Se pregunta al niño: «¿Qué es esto?» — Si responde: «Esto es un grabado», podrá preguntársele: «Dime lo que ves aquí». Más adelante encontrará el lector los tres grabados empleados (láminas 7.^a, 8.^a y 9.^a).

Se puede, en rigor, emplear otros, pero a condición de que representen personas y un asunto.

Primer grado: tres años. — Respuestas por *enumeración*. Es el reconocimiento, la identificación de los objetos. El niño no cita más que los nombres (con o sin artículo): primero uno o dos solamente; después más, a medida que aumenta su vocabulario; más avanzado, reúne las palabras (y, después, con) y reúne las personas o las cosas que forman conjunto.

Segundo grado: siete años. — Respuestas por *descripción*. — Aparece la frase en lugar de la palabra: los caracteres de las personas y la naturaleza de las cosas, lo mismo que sus enlaces, aparecen en el niño; y

Tercer grado: quince años solamente, según los *tests* revisados (?). — Respuestas por *interpretación*. — El niño indica, ya por una simple palabra, ya por un comentario, el asunto de la escena, o la naturaleza de los personajes; a veces también hay una nota emocional.

He aquí ejemplos de estos tres grados de respuestas, por el último de los tres grabados de Binet, representando un preso de pie sobre su cama, mirando al exterior por la ventanilla de su celda.

Primer grado: dos mesas, una silla, una cama, un hombre.

Segundo grado: es un hombre que se sube en su cama para mirar por la ventana; y

Tercer grado: un preso.

4. *Decir el nombre de su familia.* — «¿Cómo te llamas III, 4. tú?» — Si el niño no responde más que por su nombre: — «¿Y después?» «Y después, ¿qué?»

5. *Repetir una frase de seis sílabas.* — Es la manifestación más sencilla del lenguaje, después de la comprensión de la palabra (*test* 1). Pronunciar claramente con expresión:

«Hace frío. Tengo mucha hambre». No tolerar ningún chiste, vicio de pronunciación, ni ningún error. Si el niño no cumple, comiencese por 2, 3, 4, 5 sílabas (papá = 2 sílabas; sombrero = 3 sílabas, etc.). Después se ensayan 8 sílabas: «Tengo una escopeta». «Tengo las manos ásperas».

Cuatro años.

IV, 1. 6. *Decir su sexo*. — Si el niño no responde bien a la pregunta: «¿Eres tú niño o niña?», se le propondrán separadamente las dos preguntas: «¿Eres niño?», «¿Eres niña?»

IV, 2. 7. *Nombrar una llave, un cuchillo, una moneda*. — Es el inverso del *test 1*; pero esta vez el niño, en vez de elegir lo que le agrada nombrar, debe hallar los nombres de los objetos que le son designados. — Se muestran sucesivamente al niño una llave, un cortaplumas cerrado y una moneda de cinco céntimos, preguntándole: «¿Qué es esto?» Se puede tolerar la pronunciación *ave* por llave y que al cortaplumas le llame cuchillo.

IV, 3. 8. *Repetir 3 cifras*. — Como el *test 2* (III, 2).

IV, 4. 9. *Comparar 2 líneas*. — Se trazan con tinta en una hoja de papel blanco dos líneas rectas: una de 5 cm., otra de 6 centímetros, paralelas y distantes entre sí 3 cm. Se las enseña al niño y se le pregunta: «¿Ves estas líneas? Dime cuál de ellas es mayor». Si el niño no ha comprendido la pregunta, la prueba no está franqueada.

Cinco años.

V, 1. 10. *Comparar 2 pesos*. — Es una comparación más difícil que la precedente: se ven las dos líneas de un golpe de vista, mientras que las cajas hay que tantearlas para ver cuál pesa más.

Nos servimos de 4 cajas que tengan el mismo aspecto, el mismo volumen, y que pesen, respectivamente, 3 y 12 gramos, 6 y 15 gr. Se enseñan primero las dos cajas de 3 y 12 gramos, se las pone sobre la mesa ante el niño, dejando entre ellas una distancia de 5 a 6 cm. Se pregunta al niño: «¿Tú ves estas cajas? Dime cuál de ellas es más pesada». — Se

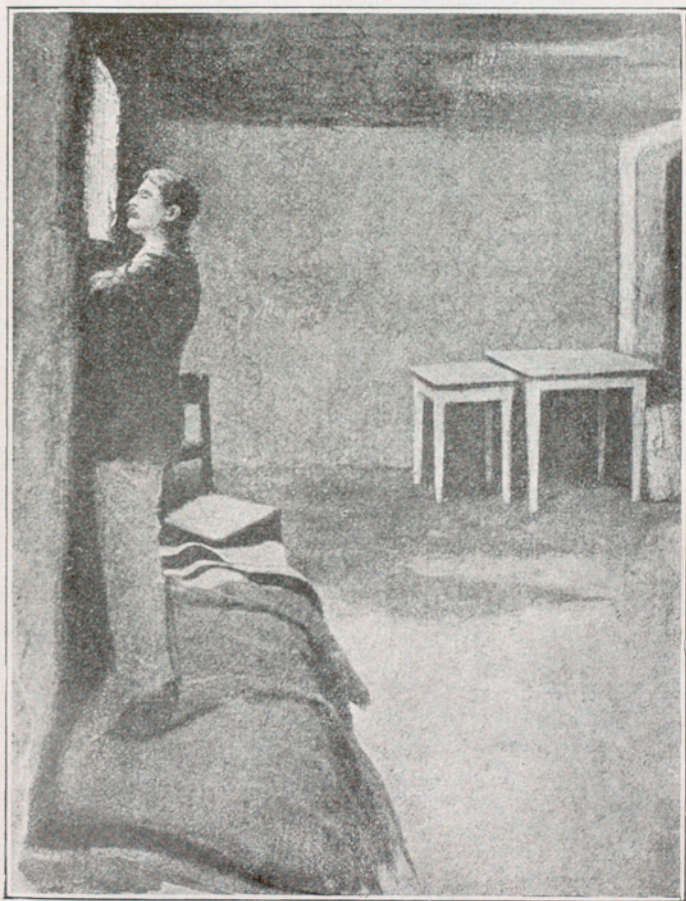
LÁMINA 7.^a



Tesf 5 (III, 5). Véase página 282. Véanse también tesfs 21 (VII, 2) y 48 (XV, 4).

LÁMINA 8.^a

Test 3 (III, 5). Véase página 282. Véanse también los tests 21 (VII, 2) y 48 (XV, 4).

LÁMINA 9.^a

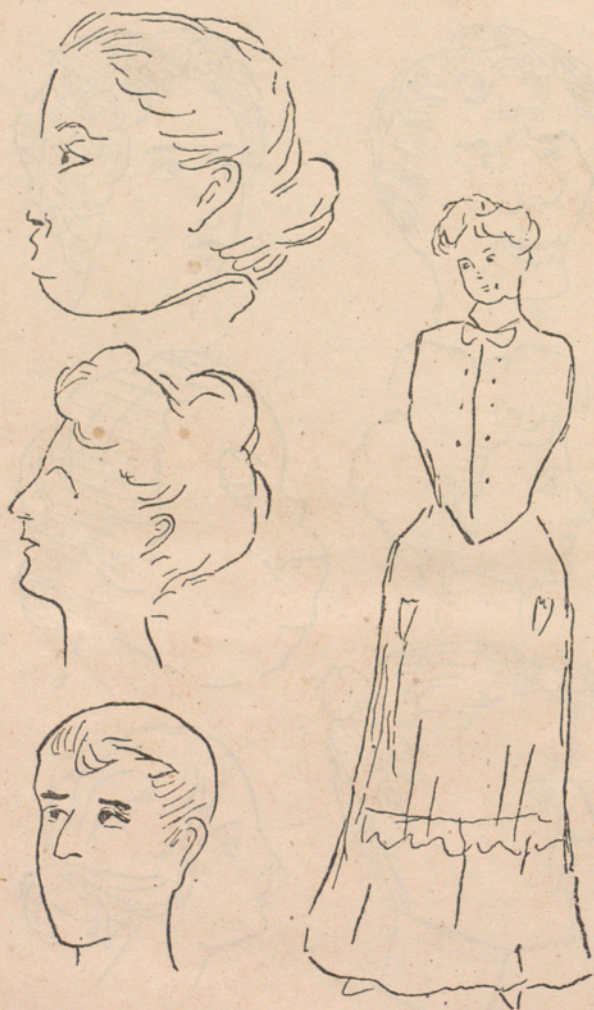
Test 5 (III, 5). Véase página 282. Véanse también los *tests* 21 (VII, 2) y 48 (XV, 4).

LÁMINA 10.



Test 19 (VI, 5). Véase página 292.

LÁMINA 11.



Test 27 (VIII, 5). Véase página 294.

procede del mismo modo con las cajas de 6 y 15 gramos; después se sigue con las dos primeras, para asegurarse de que esta designación no es efecto del azar. Si el niño designa en seguida una caja sin tantearla, se le puede decir: «No, no es así; es necesario coger las cajas en las manos y contrapesarlas».

Fijémonos en que este *test* comprende dos operaciones bien distintas: 1.^a, comprender la pregunta, y 2.^a, apreciar una diferencia de pesos; la primera de estas operaciones es más difícil que la segunda.

11. *Copiar un cuadrado*. — El modelo se hace en tinta; V, 2. se dibuja un cuadrado de 3 a 4 centímetros de lado. El niño debe copiarlo en tinta.

12. *Repetir frases de 10 sílabas*. — Véase el *test* 5 V, 3. (III, 5).

13. *Contar 4 monedas de cinco céntimos*. — Este acto V, 4. exige más juicio que la simple recitación de cifras. Colocar 4 monedas sobre una mesa; las piezas estarán yuxtapuestas, pero sin cubrirse del todo. Se dice al individuo: «¿Ves estas monedas? Cuéntalas. Di cuántas hay».

14. *Juego de paciencia en dos trozos*. — Se corta diagonalmente en dos mitades una tarjeta que tenga la forma de un rectángulo prolongado; se obtienen así dos triángulos. Se coloca sobre la mesa una tarjeta intacta; después, más cerca del niño, los dos fragmentos triangulares, de modo que las dos hipotenusas estén alejadas una de otra todo lo posible. Se dice al niño: «Reúne estos dos pedazos, de modo que resulten parecidos a esta tarjeta» (mostrándole la que está entera). Deben tomarse las siguientes precauciones: impedir que el niño vuelva uno de los pedazos; no decir nada, sino esperar, si el niño mira para indagar la opinión del maestro.

Seis años.

15. *Distincuir la mañana de la tarde*. — Este *test* se refiere a la percepción del tiempo, tardía en los niños. Se pregunta: «Ahora, ¿qué es, por la mañana o por la tarde?»

16. *Definir por el uso*. — Se pregunta sucesivamente al VI, 2. individuo: «¿Qué es esto?... 1.^o, un tenedor; 2.^o, una

mesa; 3.º, una silla; 4.º, un caballo, y 5.º, una mamá». Binet distingue tres clases de respuestas:

1. *Los silencios, las simples repeticiones, las designaciones por gestos*; a veces el niño no responde a la pregunta «¿Qué es un tenedor?»

2. *Definición por el uso solamente (seis-siete años)*. — Ejemplo: «Un caballo es para tirar de los carros, es para correr, es para montarse en él»; y

3. *Definiciones superiores al uso (nueve años)*, caracterizadas por el empleo de las expresiones: «es un objeto, un instrumento, un animal, una dama», o bien las definiciones aprendidas en la Escuela: «es una cosa, un animal, una persona», o bien los niños se ensayan en la descripción del objeto, o se ocupan de la naturaleza y composición del objeto, o de las definiciones gramaticales: «es un nombre de cosa, un nombre femenino», etc. A la edad de nueve años es cuando se suelen dar estas definiciones.

Se juzgará del valor de las respuestas, según el carácter de tres de ellas.

VI, 3. 17. *Copiar un rombo*. — En tinta, como el test 11 (V, 2).

VI, 4. 18. *Contar trece monedas de cinco céntimos*. — (Véase el test 13, V, 4.) Es preciso no solamente que el individuo sepa enumerar los trece primeros números, sino que diga un número cada vez que toque una pieza; la experiencia enseña que la mano va muchas veces más de prisa que la palabra.

VI, 5. 19. *Comparar caras desde el punto de vista estético* (lámina 10). — Binet emplea seis caras de mujeres, unas bonitas, otras feas y deformes; se hace que el individuo compare las caras dos a dos, y se pregunta cada vez: «De estas dos caras, ¿cuál es la más bonita?» Es necesario que el niño responda tres veces exactamente; se tendrá cuidado de poner la cara bonita unas veces a la derecha y otras a la izquierda.

Siete años.

VII, 1. 20. *Mano derecha, oreja izquierda*. — Se dice al niño: «Muestra tu mano derecha», «enseña tu oreja izquierda»; es casi un ardid, en el sentido que el niño que ha mostrado

la mano derecha tiene tendencia a mostrar la oreja derecha. Si el gesto es indistinto, se pide al niño «que levante en alto la mano derecha». Las respuestas permiten clasificar los niños en tres grupos: 1.º Los que enseñan indistintamente la izquierda o la derecha. 2.º Los que dudan, se corrigen por sí mismos; y 3.º Los que enseñan sin dudar la mano derecha y la oreja izquierda. Sólo los dos últimos grupos han cumplido este *test*.

21. *Describir un grabado*. — Véase *test 3* (III, 3). VII, 2.

22. *Ejecutar tres encargos*. — Los niños retrasados se distinguen a veces en el hecho de que no se les puede dar varios encargos a la vez. — He aquí la serie de encargos, con el texto que les acompaña: «¿Tú ves esta llave? Vas a ponerla en aquella silla (se le señala). En seguida cerrarás aquella puerta. Después verás, junto a la puerta, una caja que está encima de la silla. Cogerás la caja y me la traerás. Así, primero la llave en la silla; después cierras la puerta; después me traes la caja. ¿Has comprendido? Ahora, ve». Para que el *test* sea franqueado, es necesario que los tres encargos sean ejecutados espontáneamente, sin que haya que preguntar al niño: «¿Y después? Tú olvidas una cosa», etcétera.

23. *Contar nueve monedas* (tres de cinco y tres de diez céntimos). — En un lado de la mesa se ponen tres monedas de cinco y tres de diez céntimos, yuxtapuestas, y que no se cubran. Se enseña este dinero al niño y se le dice: «Cuéntame este dinero y dime cuánto hay en él». No se tolera ningún error; es inútil prolongar el ensayo más de cinco a diez segundos.

24. *Nombrar cuatro colores*. — Los niños distinguen los colores con gran seguridad, pero muestran más dificultad para nombrarlos. — Se preparan sobre un cartón cuatro papeles de color rojo, amarillo, azul, verde, teniendo cada uno seis por dos centímetros. Se enseñan al niño, señalando con el dedo cada papel, y preguntándole: «¿Qué color es éste?». No se admite ningún error.

Ocho años.

- VIII, 1. 25. *Comparar dos objetos de memoria.* — Prueba preciosa, porque no depende del grado de instrucción, sino del buen sentido natural. He aquí lo que se le dice al niño: «Tú conoces las mariposas, ¿las has visto? — Sí. — Y las moscas, ¿las conoces también? — Sí. — ¿Son parecidas (1) una mariposa y una mosca? — No. — ¿Por qué no son parecidas?» Las mismas preguntas para la comparación entre la madera y el vidrio, y entre el papel y el cartón. — Dos comparaciones, por lo menos, deben ser justas, y para ser justas es necesario que la diferencia indicada sea exacta. — Si a los doce años el niño no cumple este *test*, puede considerarse que no es sencillamente retrasado o anormal, sino imbécil.
- VIII, 2. 26. *Contar de 20 a 0.* — Es, en parte, una prueba de instrucción. — «¿Quieres contar de 20 a 0, hacia atrás?» Si la explicación no es comprendida, se agrega esto: «Cuenta así: 20, 19, 18. . .», pero no se avanza más lejos. — Para que el grado sea franqueado, es necesario que no haya habido más que un error u omisión, y que la operación no dure más de veinte segundos.
- VIII, 3. 27. *Figuras incompletas* (lámina 11). — Se presentan sucesivamente cuatro figuras, a las cuales les falta el ojo, la boca, la nariz, los brazos; las tres primeras representan la cabeza, menos una de las partes del rostro, y la última el cuerpo entero sin los brazos. — Se pregunta: «¿Qué es lo que falta a esta cara?» Con frecuencia el niño responde que a la primera figura le falta el cuerpo o el cuello, y cuando ha encontrado esta respuesta, no deja de repetirla para las otras figuras (automatismo de repetición). Exijanse tres buenas respuestas, de cuatro.
- VIII, 4. 28. *Decir la fecha del día.* — La experiencia ha demostrado a Binet que hasta los nueve años no consiguen los niños dar estas respuestas completas; de donde se deduce la conclusión pedagógica de que es inútil atormentar a los niños de seis-siete años para obtener de ellos estas respuestas.

(1) Nosotros preferimos preguntar: «¿Son la misma cosa?»

Se pide el día, el mes y el año: el grado es franqueado cuando la fecha es justa o hay tres días de diferencia, y todos los demás datos están bien. En los niños, la indicación del año es la que falta con más frecuencia; de aquí esta otra conclusión práctica, a saber: que las efemérides de las Escuelas deberían llevar de una manera muy visible la cifra del año.

29. *Repetir cinco cifras.* — Véanse los *tests* 2 y 8.

VIII, 5.

Nueve años.

30. *Cambio de una peseta.* — Esta prueba exige un poco IX, 1. de instrucción; pero tiene tan gran valor social, que Binet no ha dudado de servirse de ella. Tiene la apariencia de un juego. Sobre la mesa se ha puesto dinero; las piezas de la moneda corriente: un céntimo, dos céntimos, 50 céntimos, una peseta, dos pesetas, cinco pesetas, 20 pesetas, y además tres piezas de 10 céntimos y siete de cinco céntimos. Se dice al individuo: «¿Quieres jugar conmigo al comerciante? Tú serás el comerciante». Después, mostrándole el dinero: «Aquí tienes tu caja, aquí el dinero que te sirve para devolver a los clientes». Después, mostrando las cajas: «Aquí tienes la mercancía que tú vendes. Éstas son cajas. Yo te compro esta caja. Te daré por ella 20 céntimos. ¿Te parece bien?» El niño consiente siempre. Se le da entonces una pieza de una peseta, y se le dice: «Está bien, te las compro en 20 céntimos; ahora devuélveme de mi peseta». Y se tiende la mano para recibir la vuelta. — La única respuesta exacta es la siguiente: el individuo toma de su caja 80 céntimos y los da. Sin embargo, debe considerarse como ligero un error de cinco céntimos.

31. *Dar definiciones superiores al uso.* — Véase el IX, 2. *test* 16 (VI, 2).

32. *Reconocer todas las piezas de la moneda.* — Se trata IX, 3. de las monedas indicadas en el *test* 30 (IX, 1). Se las coloca ante el niño, vueltas del lado de la cara, en el orden siguiente: dos céntimos, una peseta, un céntimo, dos pesetas, cinco céntimos, cinco pesetas, 10 céntimos, 20 pesetas. No se tolera ningún error.

IX, 4. 33. *Enumerar los meses.* — El niño debe enumerarlos en quince segundos. Puede tolerarse un olvido o una inversión.

IX, 5. 34. *Comprender preguntas fáciles.* — 1.º ¿Qué debemos hacer cuando llegamos tarde al tren?

2.º Si un compañero nos da un golpe sin querer, ¿qué debemos hacer?

3.º Si rompes un objeto que no te pertenece, ¿qué debes hacer?

Basta que dos de las respuestas sean buenas.

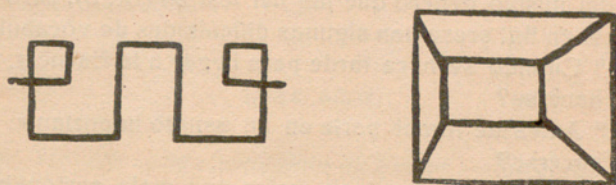
Diez años.

X, 1. 35. *Ordenar cinco pesos.* — Excelente prueba, que no tiene nada de escolar, y demuestra una inteligencia especial sensorial, independiente de las otras facultades intelectuales. — Hay que hacerse de un juego de cinco cajas idénticas, que nada exterior permita distinguir unas de otras; se les da el peso con granalla o limaduras envueltas en algodón, de modo que pesen, respectivamente, 6, 9, 12, 15, 18 gramos. Las cinco cajas se colocan en fila ante el individuo, y se le dice: «Las cajas que ves no pesan todas lo mismo. Las hay pesadas y ligeras. Vas a colocar aquí la más pesada, y al lado la que es un poco menos pesada; después la que sigue en menos peso; después sigues lo mismo con las otras, hasta colocar la última la más ligera». Mientras que se le dice esto, se indica con el dedo, sobre la mesa, el sitio de cada caja. — Se le obliga a hacer tres ensayos, entre los cuales se altera el orden de las cajas, y se pide al individuo que vuelva a comenzar.

El peso de las cajas va escrito en su cara inferior, lo que facilita la comprobación. Deben hacerse bien dos ensayos, de cada tres, y la duración total no debe pasar de tres minutos, para que sea salvada la prueba.

X, 2. 36. *Copiar dibujos de memoria.* — Se enseña durante diez minutos una cartulina sobre la cual hay dos dibujos, y se pide al individuo que los reproduzca de memoria, después de haberle advertido anticipadamente que deberá dibujarlos, ha-

biéndolos visto muy poco tiempo. La prueba se considera franqueada cuando uno de los dibujos es reproducido exac-



Test 36 (X, 2).

tamente, y cuando la mitad del otro es reproducida también de un modo correcto.

37. *Crítica de frases absurdas.* — Este test sirve para X, 3, apreciar el sentido crítico. Se comienza por la explicación siguiente: «Voy a leeros frases en las cuales hay una tontería. Escuchad atentamente y decidme cada vez lo que hay de tontería». Después se lee cada frase lentamente, con un tono convencido, y cambiando de tono, se pregunta al individuo: «¿Qué hay de tontería?» — Esta prueba interesa por su novedad; pero a veces cuesta trabajo aclarar el sentimiento del niño, mal expresado. Es una de las que permite ver mejor la inteligencia.

Desgraciadamente, de las cinco frases propuestas por Binet, casi todas del género macabro, dos son de tal modo impropias para los niños, que no citamos más que las tres primeras; la 4.^a la tomamos de Goddard, y la 5.^a de *l'Intermédiaire des Éducateurs* (números 31-33, 1915).

1.^o Un desgraciado ciclista se ha roto la cabeza y ha muerto del golpe; se le ha llevado al hospital y se cree que no se curará.

2.^o Yo tengo tres hermanos: Pablo, Ernesto y yo.

3.^o Ha habido un descarrilamiento de tren, pero sin consecuencias graves; el número de muertos es sólo de 48.

4.^o Contaban un día a una dama que un hombre había tenido dos veces las viruelas y que había muerto. «¿Cuándo murió: la primera o la segunda vez», preguntó la dama?; y

5.^o Un señor escribió una carta a su amigo, y al final de

ella agregó: «Si esta carta no llega a tu poder, comunícamelo en seguida, a fin de que me queje en Correos».

X, 4. 38. *Comprender preguntas difíciles.* — Estas preguntas son del mismo género que las del *test* 34 (IX, 5), pero más sutiles; en fin, presentan algunas dificultades de vocabulario.

1.º Cuando se hace tarde para llegar a la Escuela, ¿qué debe hacerse?

2.º Antes de tomar parte en un asunto importante, ¿qué debe hacerse?

3.º ¿Por qué se perdona mejor una mala acción hecha con cólera, que una mala acción ejecutada sin cólera?

4.º Si te piden tu opinión sobre una persona que no conoces, o conoces poco, ¿qué responderás?; y

5.º ¿Por qué debe juzgarse a una persona por sus actos, mejor que por sus palabras?

Exíjase que tres frases, por lo menos, tengan una buena solución. Esta prueba, como la precedente, es la que responde mejor a la noción vulgar de la inteligencia.

X, 5. 39. *Colocar tres palabras en dos frases.* — Es la primera vez que se pide una invención verbal.

Se escriben en una hoja de papel las palabras: «Sevilla, Fortuna, Río». Se les leen al niño varias veces, y después se le dice: «Vas a hacer una frase en la cual se encuentran estas tres palabras». En seguida se da la pluma al niño. Si no ha comprendido, no se le puede dar otra explicación, pero sí repetirle la primera instrucción. Insístase para que se decida a escribir alguna cosa. Al cabo de un minuto la frase debe ser escrita, por lo menos en sus tres cuartas partes.

Las respuestas pueden clasificarse en tres grupos:

1.º Existen tres ideas distintas. Ejemplo: Sevilla es una población; una persona tiene una fortuna; el río corre.

2.º Existen dos ideas: en París hay ríos y hombres que tienen una gran fortuna; y

3.º Existe aún una idea única. Ejemplo: el Guadalquivir es un río que proporciona la fortuna a Sevilla. En este grupo entran una serie de frases numerosas, pero bien coordinadas. Ejemplo: yo soy de Sevilla; en mi calle hay un río que lleva el agua al mar; a algunos pasos de la casa de mi padre conozco un señor que tiene una gran fortuna.

Estos dos últimos grupos están considerados como buenos a los diez años; a los once años, el último solo. Bien entendido, que es necesario que la frase tenga sentido; no basta que sea correcta.

Doce años.

40. *Resistir a una sugestión de líneas.* — Se prepara anticipadamente un cuadernito de papel blanco de seis páginas. En la primera página se trazan con tinta dos líneas, de las cuales la primera, la de la izquierda, tiene cuatro centímetros, y la segunda, cinco centímetros; estarán una a continuación de otra, separadas por un intervalo de un centímetro; en la segunda página, dos líneas dispuestas de un modo semejante, pero la primera, la de la izquierda, tiene cinco centímetros, y la de la derecha, seis; en la tercera página, la línea de la izquierda tiene seis centímetros, y la de la derecha, siete. En cada una de las tres páginas que siguen hay líneas dispuestas del mismo modo, solamente que son iguales y de una longitud de siete centímetros. Enseñando los tres primeros pares de líneas, el experimentador dice sencillamente al niño: «¿Cuál es la más grande de estas dos líneas?» Cuando llega a los tres últimos pares cambia ligeramente la forma de interrogación, y se limita a decir: «¿Y ésta?» Cuando se llega a las líneas iguales, el niño se encuentra bajo dos influencias: hay primero una influencia de entrenamiento, un esbozo de costumbre que le hace suponer que la línea de la derecha va a continuar, como en las tres primeras veces, siendo más larga; la segunda influencia es precisamente la reflexión, apoyada sobre la percepción de las líneas. El niño más sugestible es el que queda preso por el automatismo, por los tres pares de líneas; bastan dos buenas respuestas, de tres, para que la prueba sea franqueada.

41. *Colocar tres palabras en una frase.* — Véase el XII, 2, test 39 (X, 5).

42. *Decir más de sesenta palabras en tres minutos.* — XII, 3. Test que permite apreciar la actividad intelectual de una persona, a la vez que su tipo verbal. Se dice a propósito de

citar en tres minutos el mayor número posible de palabras, como: mesa, barba, camisa, coche, etc. El *test* se cumple cuando el individuo encuentra un mínimo de sesenta palabras. No se tiene en cuenta más que el número de palabras; pero el hecho de emplear series (mobiliario, vestidos, animales, etc.), como el de citar algunas palabras abstractas, es buena señal de inteligencia y de cultura.

- XI, 4. 43. *Definición de términos abstractos.* — «¿Qué es la caridad?» «¿Qué es la justicia?» «¿Qué es la bondad?»

Caridad: una buena definición debe contener dos ideas: gentes desgraciadas y el bien que se les hace.

Justicia: una buena definición contiene, o la idea de ley, de regla, o la idea de personas tratadas según su mérito.

Bondad: idea de sentimiento afectuoso, de ternura o simplemente de actos de protección, sin que haya desigualdad de condición entre quien da y quien recibe.

Exigir para que el *test* sea cumplido dos buenas respuestas, de tres.

- XII, 5. 44. *Adivinar el sentido de una frase en desorden.* — Se presenta al alumno, separadamente, cada uno de los tres grupos de palabras siguientes, diciéndole: «Pon estas palabras en orden y di la frase que componen».

(1)

Campo para
el salimos
mañana esta
temprano nos-
otros.

(2)

Maestro ro-
gado al he
corrija que
trabajo el me.

(3)

Un defiende perro
bueno su a ardien-
temente dueño.

Solución: (1) «Nosotros salimos temprano esta mañana para el campo», o bien: «Esta mañana salimos nosotros temprano para el campo».

(2) «He rogado al maestro que me corrija el trabajo.»

(3) «Un perro bueno defiende ardientemente a su dueño.»

Tiempo limitado: un minuto para cada frase. Exíjanse dos buenas respuestas entre tres.

Quince años.

45. *Repetir siete cifras.* — Véanse tests 2 (III, 2), 8 (IV, 3) XV, 1, y 29 (VIII, 5).

46. *Hallar tres rimas.* — Se comienza por la explicación XV, 2, siguiente (el individuo quiere saber lo que es una rima o no): «Dos palabras que riman son dos palabras que terminan de la misma manera. Así *lección* rima con *razón*, *pendón*, *co-razón*, porque todos terminan en on. *Concierto* rima con *muerto*, *puerto*, etc. ¿Has comprendido? Voy a decirte una palabra, y tú buscarás otras que rimen con ella. Es la palabra *obediencia*. Busca palabras que rimen con *obediencia*». Se concede un minuto para la busca, y es necesario que el individuo encuentre tres rimas.

47. *Repetir una frase de veintiséis sílabas.* — Se comienza por hacer repetir frases de 18, 20 sílabas; después de 24: XV, 3.

«Hijos míos, precisa trabajar mucho para vivir; es preciso ir a la Escuela», etc. Si el individuo puede repetir dichas frases, pueden ensayarse de 28 a 30 sílabas. Se puede, por medio de esta serie de frases, medir del modo más fácil el poder de repetición verbal de una persona.

48. *Interpretar un grabado.* — Véanse los tests 3 (III, 3) XV, 4, y 21 (VII, 3).

49. *Resolver un problema de hechos diversos.* — Es una adivinación más, que exige más buen sentido que golpe de vista. Binet cita dos hechos diversos, de los que sólo el primero nos parece convenir a los niños:

1.º Mi vecino acaba de recibir varias visitas. Primero ha venido un médico, después un notario, y por último un sacerdote. ¿Qué le pasará a mi vecino?

He aquí el segundo hecho que propondríamos nosotros:

2.º Un niño no había estado nunca en una gran población. Cuando tenía seis años, su padre le llevó con él a Ma-

drid. Cuando el niño vió un tranvía eléctrico, dijo. . . ¿Qué creéis vosotros que diría?

Es necesario responder a ambas preguntas.

Adultos.

Binet, revisando los *tests*, para responder a ciertas críticas de distintos autores de todos los países, creyó que los de siete años eran muy fáciles, los de diez, doce años, muy difíciles, y puso en los de once a doce años los *tests* 40 a 44; en los doce a quince años, los *tests* 45 y 49, y en los trece años y edad adulta, algunos *tests* de los que uno solo es a veces salvado por los niños. En nuestra opinión, y porque las experiencias que hemos hecho nos permiten formular un juicio, estas correcciones son exageradas. Así, aun entre los retrasados, en todo caso entre los niños normales de doce a catorce años, se encuentran individuos capaces de dominar el *test* siguiente:

- A, 1. 50. *Hacer una experiencia de recortado.* — Una hoja de papel plegada en cuatro, se presenta al individuo; en medio del pliegue se dibuja un triángulo de un centímetro de altura, cuya base se confunde con el borde del papel; se dice al individuo: «Aquí hay una hoja de papel que ha sido plegada en cuatro; supongamos que aquí (se muestra el triángulo) hago con las tijeras un corte, y que quito el triangulito de papel dibujado. Ahora, si desdoble el papel, ¿qué se verá? Dibújese el papel (1) y también cómo y en qué sitios de él estará perforado». Bien entendido, que no se tocará ni se desdoblará el papel; tampoco se permite ensayar plegando otra hoja de papel. Con la imaginación solamente debe llegarse a adivinar el efecto del recortado en el papel desplegado. Este *test* es difícil. Cuando un niño vence esta prueba del primer golpe, es necesario preguntarle si la conocía ya (2).

(1) Nosotros lo preferimos desplegado.

(2) Hemos prescindido voluntariamente de los cuatro últimos *tests* para adultos, de los que un maestro de clases especiales no tendrá que servirse nunca.

ÍNDICE DE NOMBRES

- Audernars, 112, 115.
Ayres, 19.
Ballet, 94.
Bally, 143.
Biervliet, 60.
Binet, 7, 13, 17, 18, 19, 28, 31, 40,
41, 46, 98, 99, 113, 148, 264, 279,
283, 292, 294, 295, 297, 301.
Bourneville, 11, 61, 68.
Bovertag, 19, 281.
Bovet, 7, 279.
Chaigne, 132.
Child, 19.
Chotzen, 281.
Claparède, 20, 59, 85, 86, 179, 265.
Comènius, 103.
Cornaz, 50.
Dalcroze, 94, 96, 97, 238,
Decroly, 10, 27, 40, 47, 48, 61, 62,
63, 64, 66, 72, 82, 111, 117, 159,
160, 163, 170, 175, 176, 179, 180,
183, 184, 185, 203, 210, 224, 225,
226, 228, 229, 243, 257, 271, 277,
278.
Degand, 160, 175, 179, 180, 224,
225, 228, 233, 234, 235, 238, 243,
255.
Dehio, 69.
Delon, 130.
Demoor, 28, 43, 51, 85, 86, 94, 95,
97, 102, 213.
Durot, 252.
Ellen Keller, 213.
Evard, 65.
Fechner, 60.
Fèré, 43, 245.
Fisler, 34.
Flehsig, 60.
Førster, 268.
Forstmaier, 115.
Fræbel, 61, 87, 112, 130, 239.
Fuster, 40.
Girard, 176.
Gizycki, 40.
Goddard, 13, 20, 30, 40, 297.
Gæthe, 103, 105.
Götze, 186.
Graf, 37.
Guggenbuhl, 12.
Gutzmann, 148.
Heller, 15, 45, 89, 90.
Itard, 11, 56, 64, 169.
Jean Paul, 103.
Jobin, 97.
Jouckheere, 92.
Kerchensteiner, 125.
Kundig, 121.
Kupferschmidt, 100.
Lacoste, 132.
Lafendel, 112, 115.
Landmann, 45.
Lay, 216, 248, 249, 250, 252, 258.
Ley, 13, 31, 33, 56, 67, 94, 95, 101,
125.

- Liebmann, 63, 76, 148.
Lindner, 179.
Ling, 92.
Maire, 252.
Malish, 179.
Mégevand, 28.
Meumann, 44, 123.
Meusy, 39.
Monchamp, 27, 61, 63, 81, 82, 107,
111, 159, 176, 203, 228, 229, 234,
271, 277, 278.
Montesori, 10, 131, 168.
Morand, 97.
Morsier, 38.
Nathan, 113, 252.
Naumann, 239.
Navarro Tomás, 153.
Naville, 11, 20.
Nöll, 212, 243, 245, 246.
Oñate, 89, 97.
Orellana, 178.
Pabst, 103, 105.
Passy, 262.
Paulin, 52.
Pérez, 179.
Pestalozzi, 103, 130.
Petzius, 116.
Preyer, 69, 179.
Rachelmann, 66.
Regis, 133.
Rein, 136.
Ribot, 56.
Robinson, 89.
Rössel, 51.
Rotgès, 133.
Rouma, 42, 52, 59, 69, 73, 80, 133,
148, 151, 153.
Rousseau, 7, 10, 32, 42, 60, 63, 82,
98, 103, 115, 133, 209.
Sauvage, 121.
Schiller, 209.
Schneider, 209, 210.
Schumann, 183.
Seguin, 11, 61, 137.
Sickinge, 25.
Simón, 7, 13, 17, 18, 19, 39, 41, 79,
148, 279.
Sollier, 55.
Stern, 144.
Stevens, 121.
Termañ, 19.
Toljatnick, 53.
Trüper, 27, 45.
Van den Houten, 121.
Vaney, 17, 46, 58, 135.
Van Lier, 154.
Villiger, 148.
Vogt, 125.
Weis, 51.
Ziehen, 15, 44, 66, 209.

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
Anteportada	1
Obras del traductor	2
Portada	3
Propiedad	4
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I. — GENERALIDADES	9
A. La enseñanza especial, útil a los anormales y a los normales. — B. Historia. — C. Los niños anormales: definiciones y clasificaciones. — D. Examen de los anormales: <i>a)</i> Examen pedagógico; <i>b)</i> Examen psicológico, y <i>c)</i> Examen médico.	
CAPÍTULO II. — ORGANIZACION	25
A. Organización. — B. Sistemas escolares: 1. Internados. 2. Externados: <i>a)</i> Clases especiales; y <i>b)</i> Escuelas autónomas. 3. Escuelas para duros de oído. — C. Preparación de los maestros especiales. — D. Obras extraescolares. Patronato de retrasados a su salida de la Escuela. — E. Rendimiento social.	
CAPÍTULO III. — PRINCIPIOS Y PROGRAMAS.	42
A. Principios de la enseñanza especial: 1. Actividad del alumno. 2. Intuición. 3. Concentración. 4. Individualización. 5. Carácter utilitario. — B. Programas. — Horarios. — Plan de las lecciones.	
CAPÍTULO IV. — EDUCACION DE LOS SENTIDOS Y DE LA ATENCION.	55
A. La atención en los anormales. — B. Educación de los sentidos. — C. Juegos educativos concernientes a la educación de los sentidos: I. Educación del sentido visual: 1. Juegos individuales: <i>a)</i> Formas y colores; <i>b)</i> Formas; <i>c)</i> Colores; <i>d)</i> Tamaños; <i>e)</i> Orientación, y <i>f)</i> Observación de los fenómenos naturales. 2. Ejercicios colectivos de atención visual. — II. Educación del sentido auditivo. — III. Sentidos táctil y muscular. — Signo de Demoor. — IV. Sentidos gustativo y olfativo.	

	Páginas
CAPÍTULO V. — GIMNÁSTICA	88
A. Importancia de la gimnástica: sus ventajas. — B. Diferentes formas de educación física: I. Gimnástica natural. — II. Gimnástica metódica: a) Gimnástica sueca; b) Gimnástica rítmica; c) Ejercicios especiales de atención y de voluntad (Binet), y d) Gimnástica de las manos.	
CAPÍTULO VI. — TRABAJO MANUAL.	105
A. Ventajas del trabajo manual. — B. Ocupaciones manuales: vida práctica; modelado; ensartado de perlas (<i>tests</i>); picado y bordado sobre el cartón; material Froebel; plegado; recortado; tejido; confección de juegos educativos; trabajos de costura; jardinería.	
CAPÍTULO VII. — EL DIBUJO	120
A. Los fines de la enseñanza del dibujo: I. El dibujo, expresión del lenguaje: el croquis en la Escuela primaria. II. Educación de la mano y de la vista. — B. Anomalías del dibujo en los anormales. — C. Procedimientos y métodos que de él se derivan.	
CAPÍTULO VIII. — LA LECCION DE COSAS	156
A. Sus caracteres. — B. Dos lecciones-tipos: a) Las manzanas y las peras; y b) El Correo.	
CAPÍTULO IX. — EL LENGUAJE.	142
A. Su importancia desde los puntos de vista pedagógico y social. — B. Hechos de lenguaje observados en los niños anormales: elisión; asimilación; derivación; analogía; impropiedad de los términos; metáforas; personificación. El empleo de los pronombres. — C. Las diferentes funciones del lenguaje y las perturbaciones que a ellas afectan: I. Perturbaciones impresivas o sensoriales. II. Perturbaciones expresivas. Tratamiento de las perturbaciones de la palabra. Tartamudez. Las perturbaciones de la palabra en los anormales. — D. El lenguaje cultivado a propósito de todas las ramas de la enseñanza. Juegos de lenguaje.	
CAPÍTULO X. — LA LECTURA.	160
A. <i>Diferentes momentos psicológicos de la lectura</i> : I. Percepciones de signos visuales: juegos visuales. — II. Percepción del sonido: juegos y ejercicios auditivos. — III. Fusión de los diferentes elementos visuales, auditivos, motores, la palabra-tipo. — IV. Representaciones motrices. — V. La idea asociada a la palabra. — Experiencias sobre el verbalismo: juegos de asociación de la palabra y de la cosa (juego de cajas de cerillas, etc.). — B. <i>Los métodos</i> : I. El método sincrético: razones psicológicas, pedagógicas, teóricas y prácticas en su favor. Objeciones. — II. Método alfabético (o fonético). — C. <i>Los comienzos de la lectura en los anormales</i> .	

	Páginas
CAPÍTULO XI. — ORTOGRAFÍA	190
A. Dificultades en la enseñanza de la ortografía: hechos observados: I. Por la escritura. II. Por la copia. III. Por el dictado. IV. Por la sintaxis. — B. Los métodos: I. Empleo del dibujo en la enseñanza elemental de la ortografía. II. Juegos de ortografía: sus ventajas.	
CAPÍTULO XII. — EL CÁLCULO	208
A. Observaciones psicológicas: I. Adquisición del concepto del número: a) Por la vista; b) Por el oído, y c) Por el sentido muscular. II. Cifras y nombres de los números. III. Numeración. Dificultades auditivas y motrices. IV. El desenvolvimiento de la noción de número en un niño anormal.	
CAPÍTULO XIII. — EL CÁLCULO (Continuación)	224
B. La enseñanza del cálculo elemental: I. Métodos concernientes más particularmente a los anormales: a) <i>Tests</i> Decroly-Degand sobre las nociones de cantidad en el niño. Otro <i>test</i> : faltas y tiempos medidos de año en año; b) Juegos de cálculo del grado inferior (botoneras, loterías diversas, etc.), y c) Ejercicios diversos (ritmo, trabajos manuales, dibujo). II. Métodos concernientes más particularmente a los retrasados: a) Uso de los dedos; b) Las figuras numéricas; c) Transiciones entre lo concreto y lo abstracto (juego de las pelotas; uso de los dedos; las monedas; la docena; nociones de tiempo), y d) Juego de cálculo del grado superior; juegos de numeración.	
CAPÍTULO XIV. — EDUCACION MORAL	261
La persona del maestro. — Disciplina: a) Los apáticos; y b) Los inestables. — Interés por el trabajo. — Atmósfera de confianza y de benevolencia; supresión de las jerarquías. — Conclusión que se deduce para los niños normales.	
APÉNDICE	279
Índice de nombres	303
Índice de materias	305
Colofón	309

BIBLIOTECA MODERNA
DE
FILOSOFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

A. DESCOEUDRES

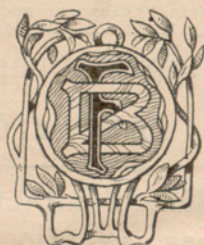
LA EDUCACIÓN
DE LOS
NIÑOS ANORMALES

:: SE IMPRIMIÓ ::

EN LA
TIPOGRAFÍA ARTÍSTICA
CERVANTES, 28 - MADRID

EN
: : : : : 1920 : : : : :

FRANCISCO BELTRÁN
EDITOR
PRÍNCIPE, 16. - MADRID



OBRA NUEVA

ACTUALIDADES PEDAGÓGICAS

JORGE ROUMA

Doctor en Ciencias Sociales, Director general de Enseñanza en Bolivia, ex Profesor de Pedagogía y de Psicología en la Escuela Normal de Charleroi, ex Director de la Sección de Perturbaciones de la palabra en la Policlínica de Bruselas.

LA PALABRA Y LAS PERTURBACIONES DE LA PALABRA

Prefacio del Dr. DECROLY

Jefe de servicio en la Policlínica de Bruselas, Director del Instituto de Enseñanza especial de Uccle (Bruselas).

Prólogo del Dr. DON GONZALO R. LAFORA

Vocal del Patronato Nacional de Anormales.

TRADUCCIÓN Y NOTAS DE

JACOBO ORELLANA GARRIDO

Profesor de sordomudos y de disártricos en el Instituto Nacional de Madrid, ex Repetidor en la Institución Nacional de Sordomudos de París, Miembro de la Sociedad Protectora de la Infancia anormal de Bruselas.

He aquí uno de los estudios más completos y mejor documentados, científicamente, sobre el instrumento humano por excelencia. La importancia que la palabra tiene como medio de enseñanza y revelador de la cultura, se patentiza en estas páginas, que se harán clásicas para quienes se interesan en la mejora y salvación de los retrasados.

Se distingue y eleva el hombre sobre los demás seres por el uso de la palabra; pero este don precioso no se lega ni transmite siempre al nuevo individuo con los requisitos de una herencia indiscutible, con los caracteres de la perfección. Vicios originarios en quien ha de disfrutar tan espléndido legado, descuidos de los maestros, condiciones inadecuadas del medio, la herencia patológica, la rutina en los procedimientos para encauzar los primeros balbuceos y mil causas más, impiden que el individuo franquee los umbrales de la cultura, o lo presentan a veces como queriéndolos desandar.

El Doctor Jorge Rouma, en su obra

LA PALABRA

Y LAS PERTURBACIONES DE LA PALABRA

se interesa por tan importante problema, lo analiza en todas sus fases, provocando las sugerencias científicas necesarias para resolverlo.

LA PALABRA

Y LAS PERTURBACIONES DE LA PALABRA

traducido al castellano por uno de los divulgadores más competentes de estos estudios, el Profesor del Instituto Nacional de Sordomudos *D. Jacobo Orellana y Garrido*, facilitará al Profesorado español, a los médicos y a los padres en general, los procedimientos más adecuados para llegar al diagnóstico y tratamiento de los casos que se les presenten.

LA PALABRA

Y LAS PERTURBACIONES DE LA PALABRA

pertenece a la serie de *Actualidades pedagógicas* que con tanto éxito viene publicando la LIBRERÍA BELTRÁN; forma un precioso volumen en 8.º, impreso en excelente papel, con 47 grabados y tipos claros. Se vende en todas las librerías de España y del Extranjero, al precio de 4 pesetas.

Pedidos a la casa editorial

**LIBRERÍA ESPAÑOLA Y EXTRANJERA DE
FRANCISCO BELTRÁN - PRÍNCIPE, 16 - MADRID**

Enmendación tinao.

80



ESCUELA DEL MAGISTERIO
LERIDA

Reg. 2752

Sig. 3.7. Des



Small circular label on the spine with faint, illegible markings.