

JOSÉ COLL



MEMORIA

DEL

DOCTORADO



1905



N. Duano
J. Coll y Bofill
B. Bofill

LA BENEFICENCIA PÚBLICA
Y LOS SORDOS Y SORDO-MUDOS
INFLUENCIA DE LA SORDERA SOBRE EL DESARROLLO
INTELLECTUAL Y SOBRE EL LENGUAJE. (ENSAYO
CLÍNICO - FISIOLÓGICO.)

MEMORIA

escrita para optar al grado de Doctor en Medicina y presentada con este objeto á la Facultad de Medicina de la Universidad Central por

Dn. JOSÉ COLL Y BOFILL

Médico oto-rino-laringólogo, Individuo de número del Cuerpo médico de las Casas de Socorro de Barcelona, premiado por la Real Academia de Medicina y Cirugía de dicha ciudad y Socio Corresponsal de la citada Corporación, Individuo de número de la Academia y Laboratorio de Ciencias médicas de Cataluña, ex-Alumno interno pensionado de la Facultad de Medicina de Barcelona, etc.

MADRID - 1905.



Introducción

Dedicado desde hace años al tratamiento de las enfermedades de la garganta, de la nariz y del oído, han sido múltiples las ocasiones en que me ha causado honda impresión de pena el espectáculo de jóvenes ó niños ya casi adultos, sordos y sin expresión oral, y aún casi sin expresión mímica, cuyos padres creen cumplir con sus deberes de tales presentándose con sus hijos en casa del especialista otólogo para saber si es posible ó no curar la sordera de que adolecen los pacientes á que nos referimos. ¡Cuántas veces el otólogo, para no contestar ex abrupto de un modo negativo á la pregunta, indica la necesidad de nuevos exámenes é intentos terapéuticos, y desde la segunda visita pierde ya de vista al enfermo, ó bien expone á la familia de éste la inutilidad de los esfuerzos médicos y la imprescindible perentoriedad de emplear los recursos que pone en nuestras manos la pedagogia para sacar á aquel sordo ó individuo anormal de su estado de semi-imbecilidad, por medio de una instrucción especial que le transforme en un ser útil á si mismo y á sus semejantes, y aquellos padres, ó no cuidan con suficiente ahinco de procurar educación electiva para su hijo, ó no encuentran facilidad para ello! Aquel infeliz queda destinado á ser una sobrecarga para su

familia, cuando hubiera podido conquistar su independencia si hubiesen velado por su porvenir unos padres inteligentes, cuidadosos y de caracter enérgico, ó, en su defecto, unas leyes sanitarias que protegiesen con eficacia á toda clase de desvalidos!

¡Hora es ya de que cese este penoso espectáculo! La Higiene y la Beneficencia públicas deben preocuparse, más que lo han hecho hasta ahora, de la suerte que está reservada á los sordos, individuos que forman un grupo de los más importantes dentro de la extensa legión de los llamados anormales; y los otólogos han de levantar su voz en favor de esos desgraciados faltos de audición. En el Congreso celebrado en Roma por la Sociedad italiana de Oto-Rino-Laringología, en 1903, se lamentó Della Vedova de que los oto-rino-laringólogos hayan fijado poco su atención en los problemas sanitarios, y en realidad, respecto al aparato auditivo por ejemplo, no deja de asistirle la razón á Della Vedova, porque, aparte la higiene individual, no se han esforzado mucho los otólogos en determinar y proponer las medidas de caracter público que conviene tomar para evitar la malféica influencia que ciertas profesiones ejereen sobre el oido, para cuidar debidamente la higiene del aparato auditivo en la escuela, en el cuartel, etc., para mejorar la condición de los infortunados que quedan sordos antes de llegar á un desarrollo

mental completo, para procurar todas las ventajas posibles en favor de los sordo-mudos (bien que se haya trabajado ya mucho en este sentido), etc. - etc.

Todas estas cuestiones, que si bien no forman parte de la otología propiamente dicha, constituyen la Higiene pública y la Beneficiencia otológicas, han sido bastante descuidadas por los especialistas; y por lo que se refiere á los mismo sordo-mudos, su estudio médico y su protección social se hallan en nuestro país en un estado manifiesto de atraso que es útil poner en evidencia.

Atentos á todas estas consideraciones, creimos responder á una necesidad sentida desde hace tiempo, tomando por tema de nuestra Memoria destinada á optar al grado de Doctor en Medicina un asunto á la vez de fisiología patológica y de higiene, relacionado con la sordera; tema que puede enunciarse del siguiente modo: La Beneficiencia pública y los sordos y sordo-mudos. - Influencia de la sordera sobre el desarrollo intelectual y sobre el lenguaje. (Ensayo fisiológico-clínico).

El plan que hemos adoptado para desarrollar nuestra tesis de una manera completa, es el de distinguir varias categorías ó tipos de sordos, estudiando cada una de ellas en

capítulos separados. Entre estos tipos de sordos, está el de los sordo-mudos, los cuales merecen un estudio mucho más extenso por la gravedad de las consecuencias que en ellos ha acarreado la sordera. - En cada capítulo, procuraremos fijar los caracteres que distinguen á los sordos del grupo correspondiente; determinar las causas patológicas que han originado el defecto de audición y su influencia sobre el lenguaje y sobre el grado de potencia mental; precisar las medidas de higiene capaces de evitar la alteración auditiva en los diferentes casos, los medios terapéuticos con que cuenta la Medicina para corregir la afección otológica de que se trate, ó, en último caso, los recursos pedagógicos propios para aminorar ó compensar los perniciosos efectos de la sordera sobre la vida de relación del individuo; exponer todo cuanto se ha hecho en otras naciones y en España á título de Beneficencia para los sordos de los distintos tipos; y por fin, trazar á grandes rasgos el proyecto que podrían, que deberían, desarrollar en nuestro país los Poderes públicos al tomar bajo su protección á los anormales faltos de oído. - Las conclusiones servirán, como es natural, para condensar los conceptos principales, y al propio tiempo se verá en ellas la trabazón que exista entre los diferentes capítulos de la presente memoria.

No queremos emprender el camino que acabamos de trazarnos, sin recomendarnos antes á la benevolencia del Tribunal científico que ha de juzgar nuestra labor. Confiamos en que será apreciado nuestro modesto esfuerzo! La sabiduría de los censores es una garantía de ello.

Í N D I C E

Consideraciones preliminares acerca de la Bordera. Tipos de sordos. (pág. 9).

Capítulo I. Sordo-mudos. (pág. 22).

Definición y límites de la sordo-mudez. Clasificaciones de la misma.

A. Frecuencia de la sordo-mudez. (pág. 29).

B. Etiología y patogenia. (pág. 31).

1. Herencia

- Herencia similar (directa ; colateral.-La sordera sin mudéz en las familias de sordo-mudos).
- Id. disimilar.
- Degeneración.
- Consanguinidad.

2. Otras circunstancias que no pueden figurar más que entre las causas predisponentes.

3. Causas ocasionales de la sordo-mudez adquirida.

C. Anatomía patológica de la sordo-mudez. (pág. 57).

Oído interno. Oídos medio y externo.

D. Caracteres que presentan los sordo-mudos (síntomas)
(pág. 65).

1. Aparato auditivo y restos de audición de los sordo-mudos.
2. Aparato fonético y lenguaje.
3. Inteligencia y caracteres morales de los sordo-mudos.
4. Otros caracteres, generales, del sordo-mudo.

E. Diagnóstico. (pág. 90).

Id. propiamente dicho. Id. etiológico. Examen general del sordo-mudo. Clasificación del mismo según su inteligencia y restos de audición.

F. Pronóstico de la sordo-mudez. (pág. 95).

G. Tratamiento de la sordo-mudez. (pág. 96).

Profilaxis. Tratamiento médico. Tratamiento acústico.

Tratamiento pedagógico (métodos mímico, oral y de escritura).

H. La enseñanza de los sordo-mudos en el extranjero (pág. 117).

Alemania. Francia. Gran Bretaña. Italia. Dinamarca. Noruega. Estados Unidos (América del Norte).

I. La educación de los sordo-mudos en España. (pág. 148).

Capítulo II. Niños disécicos de las escuelas. (pág. 170).

Capítulo III. Niños cofésicos que conservan pasablemente el lenguaje oral . (pág. 191).

Capítulo IV. Adultos cofésicos con inteligencia normalmente desarrollada y lenguaje oral completo. (pág. 200).

Conclusiones. (pág. 203).

Consideraciones preliminares acerca
de la sordera. Tipos de sordos.

En el lenguaje corriente aplicamos el nombre de " sordos " á todos cuantos individuos tienen gran dificultad ó imposibilidad de entendernos hablando; y de las personas cuya audición no es normal, pero con las cuales nos entendemos sin esfuerzo notable, decimos que son "algo duras de oído ". He aquí una primera clasificación vulgar, como intuitiva, pero práctica, de los grados de sordera.

Son diferentes los otólogos (Vidal de Casis, Bonnafont, Itard, Spring y Sufié y Molist) que se han esforzado en fijar más científicamente los grados de sordera, para facilitar la designación rápida de las clases de sordos en la práctica cotidiana. Estas clasificaciones, no han logrado alcanzar grandes aplicaciones en la ciencia otológica; casi todos los que á la otología se dedican, ateniéndose con intransigencia á la idea, que es ya del dominio público, de que la sordera no es una enfermedad sino un síntoma, un defecto funcional que resulta de la mayoría de los procesos anátomo-patológicos que se desarrollan en el órgano ó aparato auditivo, continúan registrando en sus hojas clínicas el grado de audición de sus enfermos, expresándolo por la distancia á que se oye el reloj, la palabra y el acúmetro, y por el resultado de las pruebas llevadas á cabo con el diapason. Pero á nosotros, aunque al tratar de algunas clases de sorderas haremos ligeras indicaciones acerca de las enfermedades que las producen y su posible curación, lo único que nos interesa en nuestro trabajo es el defecto de función del oído origen de los atrasos mentales, de las perturbaciones afectivas y de las deficiencias de expresión oral, y de aquí que debamos fijarnos en los grados que adopta la sordera, para ver si, re-

lacionando cada grado con su repercusión sobre las funciones de relación del individuo, logramos establecer tipos de sordos que nos faciliten la exposición de los medios conducentes á aliviar la suerte de cada anormal respecto al oído.

Nuestro fin es tratar de la sordera como inconveniente social, y bajo este concepto, resulta indispensable clasificar los sordos como tales, y prescindiendo de la causa de su defecto.

No queremos entrar en la exposición de cada una de las clasificaciones de los citados autores; sólo daremos cuenta de la publicada por el Dr. Sufié y Molist (Revista de Laringología, Otología y Rinología, T. I - Barna. 1886, n^os. 1 y 2), porque nos parece ser, como dice su autor, la que más " se funda precisamente en los actos de la vida social de cada individuo otopático ", y por lo tanto, entendemos que es la más adecuada á nuestro propósito.

He aquí la clasificación de Sufié y Molist. Dice este distinguido otólogo: "Partiendo de tres puntos culminantes, y de menos sordera á más, admitamos: 1^o enfermos apenas sordos; 2^o regularmente sordos (discéicos); 3^o muy sordos (cofósicos)0 Cada grado se descompone en tres; además, añadido uno máximo ó complementario. Tenemos pues: 10 grados de sordera, suficientes para las necesidades de la práctica ".

Veamos de qué modo caracteriza el Dr. Sufié estos 10 grados:

Primer grado (sordera levísima). El enfermo sigue muy bien la conversación y oye toda clase de sonidos finos, pero no á todas las distancias. En completo silencio, el tic tac del reloj es oído á 4 metros; El paciente no se apercibe de su defecto de audición.

Segundo grado. Todavía se oye el reloj á 3 ó 4 metros, de noche en silencio. Se sigue bien la conversación, pero si el interlocutor tiene la voz escasa ú oscura, hay necesidad de parar el oído. Percepción craneal íntegra.

Tercer grado (disécea del eh?) - Los enfermos no tienen conciencia de que son sordos, pero por poco que se baje la voz ó se empleen palabras no usadas ordinariamente, ó si se oculta el movimiento de los labios, interrumpen aquéllos con un eh?, cómo?, para obligar á repetir lo dicho. Los sordos de tercer grado no oyen el reloj más allá de 50 centímetros de distancia; por lo común, la percepción craneal es buena.

Cuarto grado (sordera de aproximación). En este grado los individuos están convencidos de tener el oído duro; en cuanto han de conversar con personas de voz no muy fuerte se acercan á ellas y colocan la mano detrás de la oreja. La percepción aé-

rea y craneal del reloj no difiere apenas del grado anterior.

Quinto grado (sordera de gritos). En este grado sólo oyen cuando se les habla gritando fuertemente cerca de la oreja. Hablándoles en voz regular, entienden bien, porque leen en la cara y en el gesto del interlocutor, pero no le oyen.

Sexto grado (sordos de trompetilla). Los sordos de este grado oyen escasamente la voz alta y los gritos. Con una trompetilla acústica oyen clarísimamente la voz normal. Si se grita, con la trompetilla, oyen menos, porque hay resonancias dolorosas (odynacusia) ó diplacusias discordantes.

Séptimo grado. A pesar del uso de la trompetilla, oyen poquísimo la voz normal. Sólo hay percepción craneal para el diapasón. Oyen bien las vibraciones agudas y distinguen la voz, pero no entienden el significado de las palabras, ó sólo entienden alguna sílaba (paracusis devorans).

Octavo grado. No oyen la voz ni con la trompetilla cónica ni con los audífonos; pero oyen las varillas vibrantes y el diapasón en las mastoides ó sobre los dientes.

Noveno grado. Oyen escasamente y de un modo lejano (paracusis removens) el diapasón en algún punto del cráneo, y las detonaciones fuertes y cercanas. La voz de nin-

guna manera.

Décimo grado. No oyen nada. El cercano estampido del cañón, sólo es percibido como vibración del cuerpo.

Esta clasificación que, como se vé, indica un estudio profundo del sordo, y que, á nuestro entender, es la mejor que se ha hecho de los grados de sordera, resulta para nuestro objeto superabundante. A nosotros nos bastará fijarnos en los tres grupos principales que sirvieron á Sufié de punto de partida para establecer, por subdivisión, sus 10 grados de sordera, y aun el primero de dichos grupos culminantes, es decir, el de los individuos apenas sordos, no incumbe á nuestro objeto, pues no tiene importancia social de ninguna clase el que una persona no esté dotada de una audición perfecta, con tal que no vea en modo alguno perturbadas sus funciones de relación en la vida ordinaria, con tal que conserve íntegra su individualidad orgánica y psíquica. En efecto, si tomamos por punto de mira la perfectibilidad mental y la producción del lenguaje oral, tendremos sentado el jalón que divide en dos parcelas bien delimitadas el campo de la excursión científica que vamos á emprender; de un lado los que á pesar de sufrir cierto grado de sordera gozan todavía del privilegio de oír pasablemente la palabra ha-

blada, de otro lado los que no gozan ya ó no han gozado nunca de este privilegio que es un atributo del ser humano en general; es decir, de un lado los sordos relativos, los discécicos ó disécicos, de otro lado los sordos absolutos ó casi absolutos, los cofósicos.

Despréndense de estas consideraciones dos hechos importantes: 1º la coincidencia que se observa, en el terreno en que nos hemos colocado, entre los elementos que en cuanto á los grados de sordera nos proporciona la ciencia otológica y los datos que podemos sacar del simple sentir de las gentes, según decíamos al principio (distinción de los anormales auditivos entre "duros de oído" y "verdaderos sordos"); y 2º la necesidad que se presenta de que en nuestro trabajo prescindamos de la denominación de "sordos", porque este vocablo resulta de significado demasiado vago.

Por lo tanto, entra de lleno en nuestro plan, el designar siempre á los "duros de oído" con el nombre de "disécicos" y á los "verdaderos sordos" con el de "cofósicos", y así lo haremos en adelante, para evitar confusiones, bastándonos esta clasificación elemental para el estudio que vamos á ensayar.

Pero, no es el grado de sordera el único factor que contribuye á que ésta repercuta sobre las funciones de re-

lación del individuo; hay otro factor que se combina con el precedente para dar lugar á una gama de anormales del oído: la edad en que el sujeto ha quedado exento de audición. Hablemos de este nuevo factor.

Hay individuos que, por defecto de organización, no han gozado nunca de la facultad de oír, han nacido cofósicos y han continuado siéndolo por toda su vida; hay otros sujetos que perdieron definitivamente la audición durante su primera infancia; hay personas que han quedado disécicas ó cofósicas en su segunda infancia ó siendo ya adultas, etc. . . . y tales son las variedades que se presentan sobre este punto, que es preciso establecer también acerca de él un orden determinado. Para ello nada mejor que, no apartándonos de nuestro objeto, distinguir en la vida varias edades, en relación con el desarrollo intelectual que se va operando en cada una de ellas. La división que hace el Dr. Avoledo de la vida en 4 periodos (citada por el Dr. Compaired en su libro "Las enfermedades del oído en los alumnos de las escuelas de primera enseñanza"), fijados atendiendo á las enfermedades auditivas de cada edad, es indudablemente la única que permite aplicaciones prácticas en el campo de nuestro estudio. He aquí las cuatro categorías que

establece el Dr. Avoledo: niños de pecho, hasta la edad de un año; niños propiamente dichos, hasta los ocho años; muchachos, hasta los diez y seis años, y adultos, desde dicha edad en adelante.

Ahora bien; si combinamos los grados de sordera con la edad en que han sido adquiridos, y partimos de la sordera congénita, resultan las siguientes combinaciones, que vienen á representar todas las clases posibles de sordos en relación con la formación del lenguaje hablado y el desarrollo intelectual:

1. Disécicos congénitos.
2. Cofósicos congénitos.
3. Disécicos que han adquirido su afección durante el primer año de la vida.
4. Cofósicos que han adquirido su afección durante el primer año de la vida.
5. Disécicos que han adquirido su afección durante su niñez propiamente dicha (hasta los 8 años).
6. Cofósicos que han adquirido su afección durante su niñez propiamente dicha (hasta los 8 años).
7. Disécicos que han adquirido su afección siendo muchachos (de 8 á 16 años).

8. Cofósicos que han adquirido su afección siendo muchachos (de 8 á 16 años).

9. Disécicos que han adquirido su afección siendo ya adultos.

10. Cofósicos que han adquirido su afección siendo ya adultos.

Veamos hasta qué punto podemos simplificar nuestra tarea ante tan múltiples variedades de sordos.

De hecho, no tendría finalidad práctica de ninguna clase el que nos ocupáramos en capítulo aparte de los disécicos congénitos y de los disécicos que han adquirido su afección durante el primer año de su vida (categorías 1 y 3), porque el niño que nace con un defecto relativo de audición, ó en otro caso lo adquiere durante el primer año de su existencia y antes de haber pedido balbucear las primeras palabras y de haber dado muestras de su rudimentario psiquismo, si no tiene la suerte de que sea reconocida su sordera (cosa en realidad difícil y muchas veces casual) y de que persona competente logre diagnosticar y curar su otopatía, se convierte después en sordo cofósico, porque su aparato auditivo no adquiere el desarrollo debido, ó bien, si se trata de una enfermedad muy leve,

puede llegar á la curación espontánea. Si cura espontáneamente, no tenemos para que hablar de él; si se vuelve cofósico, será más adelante un sordo-mudo. Por consiguiente, las categorías 1 y 3 de sordos, quedan desde luego englobadas con la sordo-mudez, y en ellas deberemos fijar nuestra atención al llegar al tratamiento profiláctico de esta última enfermedad. Así, pues, los disécicos congénitos (grupo artificial que hemos formado con el sólo objeto de dar claridad esquemática á nuestro plan), los cofósicos congénitos, los disécicos que han adquirido su afección durante el primer año de la vida, los cofósicos que adquirieron su sordera en igual época, y hasta una parte de los cofósicos que han adquirido su afección durante su niñez propiamente dicha, es decir, hasta los 8 años (categoría 6), forman el extenso grupo de los sordo-mudos, porque hay que advertir, aunque sea avanzar ideas, que el individuo que se vuelve cofósico en los primeros años de su infancia, antes de ser completo el desarrollo de la memoria, acaba también por perder la palabra (sordo-mudez tardía).

De otro lado, los disécicos que han adquirido su afección siendo ya adultos, no reclaman nuestra atención en este trabajo. Estos son tributarios del otólogo como clínico, y han de someterse el tratamiento adecuado para ver si logran corregir la otopatía (otitis catarral, otitis seca, otorrea, estrechez

tubárica, etc.) que ^{causa} en ellos la molestia de no oír sino con dificultad, molestia que, por lo demás, no puede ya influir de modo decisivo en el porvenir social y vida de relación del enfermo, sino cuando linda ya con la cefosis.

Y véase cómo, de este modo, roturados los campos, quedamos reducidos á ocuparnos de los siguientes

Tipos ó categorías de sordos:

Tipo I.=Cofósicos congénitos ó que han adquirido su sordera durante el primer año de la vida y cofósicos que han adquirido su enfermedad en los primeros años de su niñez (números 2 - 4 - 6) = Sordos mudos.

Tipo II.= Disécicos que han adquirido su afección durante su niñez propiamente dicha (hasta los 8 años) ó siendo muchachos (de 8 á 16 años) (número 5 y 7 = Niños disécicos de las escuelas.

Tipo III.= Cofósicos que han adquirido su sordera durante su niñez, después de ser ya completo el desarrollo de la memoria, ó siendo muchachos (nº 8) = Niños cofósicos que conservan pasablemente el lenguaje oral.

Tipo IV.= Cofósicos que han adquirido su sordera siendo ya adultos (nº 10). Adultos cofósicos con inteligencia normalmente

desarrollada y lenguaje oral completo.

Nos ocuparemos sucesivamente, y en distintos capítulos, de estos cuatro tipos de sordos, dando extensión muy preferente al capítulo dedicado á los sordo-mudos, porque estos anormales de la audición son los que resultan más perjudicados en su vida de relación, y reclaman por lo tanto mayores desvelos por parte del médico y del higienista sociólogo.

CAPÍTULO I.

SORDO - MUDOS.

Definición y límites de la sordo-mudez. Al establecer las categorías de sordos según acaba de verse, hemos dado ya en cierto modo una definición indirecta de la sordo-mudez. Son sordo-mudos "los cofósicos (entendiéndose por tales los que no perciben suficientemente la palabra hablada) congénitos, ó que han adquirido su sordera durante el primer año de la vida, ó también en los primeros años de su niñez."

Pero ¿cuál es la edad en la cual la cofosis adquirida tiene por consecuencia la mudez? Pues la edad en que viene á terminarse el desarrollo de la memoria, porque ésta debe ser completa para conservar el recuerdo de las imágenes auditivas de las palabras que constituyen el lenguaje hablado. Como dice muy bien Verdós (La sordo-mudez y su curabilidad, Barña., 1892 - pág. 7), esta edad es imposible de fijar con exactitud, pues varia según los casos; si bien la mayoría de autores convienen en que oscila alrededor de los 8 años. Saint Hilaire (La surdi-mutité. Etude medical - Paris, 1900, pág. 3) define

el sordo-mudo diciendo que es: "un ser en el cual las alteraciones patológicas de los órganos auditivos, congénitas ó sobrevenidas antes de la edad de 8 años, han acarreado una pérdida total ó una disminución considerable de la facultad de oír el lenguaje", y añade: "si la sordera sobreviene después de los 8 años, la función verbal se conserva todavía, pero sólo en parte. Cuando se produce antes de la edad de 15 años, es necesario echar mano de procedimientos especiales de instrucción para atenuar los efectos de la pérdida del oído; si no se hace así, el niño cada vez habla menos; la emisión de la palabra exige un esfuerzo más y más considerable, que no se toma la molestia de llevar á cabo. Por lo demás, es éste un hecho general: todos los sordos, cualquiera que sea la edad en la cual se produce su enfermedad, olvidan poco á poco las imágenes auditivas y verbales, pierden el hábito de hablar, y cada vez les es más difícil regular su voz". Gellé fija también la edad de 7 á 8 años en la cual se llega aún á la mudéz si se ha perdido el oído. Wilde ha visto, entre 508 sordo-mudos, 33 que sólo lo fueron por haber adquirido la cofosis á la edad de 10 á 15 años, y Bezold, entre 224 sordo-mudos no congénitos, encontró 24 en los cuales la sordera había sobrevenido entre los 8 y los 12 años.

Véase por lo tanto, que aunque se ha fijado aproximadamente la edad de unos 8 años como aquella en que el desarrollo de la memoria para el lenguaje es ya más ó menos completo, sin embargo, es imposible determinar con precisión la edad en que un niño quedará sordo-mudo si adquiere la cofosis.

Con esto tenemos establecido, de un modo en realidad esfumado y borroso, el límite superior de la sordo-mudez.

Mygind ("Taubstummheit". Berlin y Leipzig, 1894) define la sordo-mudez diciendo que es "aquel estado patológico que consiste en una anomalía del órgano del oído, congénita ó adquirida en la primera infancia, á consecuencia de la cual tiene lugar una disminución persistente y tan importante de la audición, que el correspondiente individuo no se halla ya en condiciones para aprender á hablar valiéndose solo del oído (ó únicamente aprende escasos rudimentos del lenguaje", añade Bezold), ó bien, en el caso de que la manera de expresarse por la palabra hubiese sido ya aprendida cuando se presentó dicha anomalía de la audición, no es posible, apelando á la función auditiva, el conservar la facultad de hablar".

"En Dinamarca, dice Mygind, se designan con el nombre de sordo-mudos todos aquellos niños que, á causa de un de-

fecto de audición, no pueden instruirse por iguales procedimientos que los niños normales". Pero este concepto de la sordo-mudez, comprende también en realidad aquellos niños ó sujetos que, habiendo quedado cefósicos después de desarrollada la memoria para el lenguaje, conservan la facultad de hablar, y no son por lo tanto sordo-mudos. Los sordos de esta clase, los hacemos figurar nosotros en la tercera categoría, para dar mayor claridad al plan de nuestro estudio; es decir, en la categoría de los niños cefósicos que conservan pasablemente el lenguaje oral.

Dedúcese de todo lo dicho, que no hay definición de la sordo-mudez que sea más completa y lógica que la de Mygind (modificada por Bezold) que hemos transcrito hace poco. A ella nos atenemos.

Busquemos ahora el límite inferior de la sordo-mudez. Aunque sea avanzar ideas, diremos que una parte de los sordo-mudos son sujetos degenerados que nacen con un desarrollo cerebral defectuoso. Partiendo de esta base, y para los efectos de la instrucción, clasifican en Dinamarca los alumnos de las escuelas de sordo-mudos según el grado de sus facultades intelectuales. Distinguen los alumnos A, B, C, y D.

Los primeros son los que están dotados de mayor inteligencia, á veces algo superior á la normal; los segundos son aquellos cuya capacidad mental es mediana, los terceros son los que poseen una mentalidad inferior á la que se observa como término medio entre los niños (débiles de inteligencia); los alumnos D son aquellos cuya defectuosa ideación y demás estigmas de degeneración, obligan á diagnosticarlos de imbéciles. Una parte de estos últimos son todavía susceptibles de ser instruidos para un trabajo manual y sencillo; otra parte de los mismos son incapaces de aprender cosa alguna. Estos últimos, junto con los idiotas sordos, son los que constiuyen el límite inferior de la sordo-mudez. En efecto, se trata de individuos en los cuales la sordera y la mudez no son más que un síntoma de su constitución orgánica y psíquica teratológica, y que no podrán hacer otra cosa que vegetar aislados en el seno de la familia ó en el manicomio, según los casos. Estos anormales no deben figurar entre los sordo-mudos propiamente dichos.

Clasificaciones de la sordo-mudez. Son múltiples los puntos de vista bajo los cuales se han establecido clases de sordo-mudos.

Atendiendo á la etiología y á la patogenia, se ha dividido la sordo-mudez en congénita y adquirida según lo

sea la sordera que ha impedido al niño el aprender el lenguaje oral (Politzer, Bezold, Urbantschitsch, Ladreit de Lacharrière, etc.) .La sordo-mudez adquirida ha sido subdividida á su vez en precoz y tardía (Troeltsch, Gellé), comprendiendo la primera los pacientes que han oído pero no han hablado nunca y la segunda los que han oído y hablado pero después han perdido el habla en virtud de haber quedado cófósicos. Hay autores que han estudiado juntas la sordo-mudez congénita y la precoz por creer que se confunden (Troeltsch); otros han creído poder fusionar para el estudio la precoz y la tardía (Levi), y otros, en cambio, han descrito de modo independiente las tres formas de sordo-mudez congénita, precoz y tardía (Verdós), por creer que cada una de ellas tiene una patogenia, un carácter y hasta un pronóstico distintos. Nosotros nos adherimos á la opinión de los que creen que, en virtud de la oscuridad muy frecuente de la anamnesis, de la comunidad también frecuente de las causas de la sordo-mudez congénita, y de la precoz, de la identidad que muchas veces se observa entre las lesiones anátomo-patológicas y entre los síntomas de la afección en las tres clases de la misma, y de la imposibilidad en que nos encontramos casi

siempre de corregir por la terapéutica la sordera en los pacientes de que nos ocupamos, teniendo que recurrir á los resortes de la pedagogia así en los sordo-mudos congénitos como en los que han adquirido su enfermedad precoz ó tardíamente, es preferible estudiar la sordo-mudez en conjunto, formando un todo indiviso, sin perjuicio de distinguir los casos congénitos de los adquiridos al ocuparnos de la patogenia y del diagnóstico (Saint Hilaire).

Bajo el punto de vista pedagógico se pueden diferenciar los sordo-mudos, como hacen en Dinamarca, en alumnos A (dotados de buena inteligencia), alumnos B (de inteligencia mediana), alumnos C (débiles de inteligencia) y alumnos D (imbéciles ó casi tales).

En atención á los restos de audición que les queda á muchos sordo-mudos, Bezold los ha dividido en seis grupos, según puedan oír más ó menos los sonidos y las letras. Ya veremos el modo de establecer esta clasificación al hablar de los síntomas ó caracteres del sordo-mudo, y entonces veremos también la importancia que estos restos auditivos y su determinación tienen para la educación de aquél.

El estudio que vamos á hacer de la sordo-mudez, ha de

ser por precisión sucinto, no figurando en el mismo más que los datos que constituyen ya una adquisición para la ciencia. Sólo en los párrafos dedicados á la etiología y patogenia, á la influencia de la sordera sobre el lenguaje y sobre la inteligencia (síntomas), y en el correspondiente al tratamiento, nos proponemos ser algo más extensos. El que se interese por estudiar más á fondo la sordo-mudez, puede consultar las excelentes monografías que modernamente han dedicado á dicha enfermedad: Mygind (Taubstummheit. Berlin y Leipzig - 1894 - 285 págs.) Esteban Saint - Hilaire (La surdi - mutité. Étude medical. Paris - Asnières - 1900, 300 págs. Extensa bibliografía), Verdós (La sordo-mudez y su curabilidad. - Barfia. 1892, 69 págs.) y Bezold (Die Taubstummheit auf Grund ohrenärztlicher Beobachtungen, Wiesbaden, 1902 - Estudio principalmente estadístico).

A. Frecuencia de la sordo - mudéz.

El número de sordo - mudos no es igual en todos los países. Según las estadísticas oficiales, las cuales no son completas, y no pueden menos de ser defectuosas, el país europeo que tiene el triste privilegio de contar relativamente con mayor número de sordo-mudos, es Suiza (245 por 100.000 habitantes, según Mygind; 24'52 por 10.000 habitantes, según Mayr). Siguen después

en orden de frecuencia, de más á menos, Austria, Suecia, Hungría, Noruega, Prusia, Finlandia, Baviera, Irlanda, Portugal, Grecia, Dinamarca, Francia, Escocia, Italia, España, Bélgica y Holanda (43 por 100.000 habitantes, según Mygind; 3'33 por 10.000 habitantes, según Mayr). Los Estados- Unidos figuran con un 66 por 100.000 habitantes, el Canadá con un 100 por 100.000, la Colonia del Cabo (África) con un 53 por 100.000, la India con un 69 por 100.000 y la Australia nada más que con un 37 por 100.000.

Boudin aprecia en 250.000 aproximadamente el número de sordo-mudos existentes en Europa; Mayr lo aprecia en 152.751. Según Hartmann, por cada 10.000 habitantes existirían 7'77 sordo-mudos; según Mayr 7'81 en Europa y 4'20 en América.

España figura en el cuadro estadístico de Mygind con la cifra de 4.625 (en el año 1877) ó sean 46 por cada 100.000 habitantes. Según Pothoff y Karth, existen en España unos 7.639 sordo-mudos. - Los datos de la Estadística oficial de 1877, que encontramos en la memoria de Verdós (y que son también los que han servido á Mygind para su cuadro estadístico) arrojan la cifra de 4.625 sordo-mudos existentes en España en aquella fecha. Resulta también de tales datos, que las provincias de nuestro país más castigadas por la sordo - mudez, son las de Castellón

(1 por 626 habitantes), Albacete (1 por 685 habitantes) y Valencia (1 por 813 habitantes). Las provincias en que, relativamente, es menos frecuente la sordo - mudez, son las de Alicante (1 por 5.880 habitantes), Tarragona (1 por 5.502 habitantes), Almería (1 por 4.917 habitantes), Sevilla (1 por 4.782 habitantes) y Granada (1 por 4.278 habitantes). La provincia de Barcelona, es, entre las de España, de las que forman el término medio en cuanto á frecuencia de la sordo-mudez. Se contaban en esta provincia, según los expresados datos oficiales, 194 sordo-mudos varones y 107 hembras (total 301), ó sea 1 sordo-mudo por cada 2.781 habitantes.

B. Etiología y patogenia.

Al considerar la etiología, es cuando se hace más necesario dividir la sordo - mudez en congénita y adquirida. En la primera el niño nace llevando consigo la afección; la causa de ella no podemos referirla más que á la herencia ó á los accidentes ocurridos durante la vida intrauterina. En la sordo-mudez adquirida, deben ó pueden mediar causas predisponentes (que son, salvo excepciones, iguales á las que dan lugar á la sordo-mudez congénita, pero obrando con menor intensidad) y causas determinantes (que son las enfermedades sobrevenidas durante la infan-

cia dando por resultado la sordera).

Nos ocuparemos sucesivamente de la herencia y de la consanguinidad, de las demás causas predisponentes (sexo, raza, religión, influencias atmosféricas, climatológicas y del terreno, alimentación, etc.), y por fin, de las causas determinantes de la sordo-mudez adquirida (procesos auditivos que conducen á la cofosis en edad temprana).

1. Herencia.

Son tres distintos los mecanismos bajo los cuales puede dejarse sentir la influencia hereditaria en la producción de una enfermedad. El primero es la transmisión directa de una enfermedad igual desde los progenitores á los descendientes (herencia similar); el segundo es la transmisión, de los padres á los hijos, de afecciones no iguales pero pertenecientes á un grupo determinado (herencia disimilar); el tercero consiste en la producción de degeneraciones en los descendientes debidas á influencias nocivas que han actuado sobre los padres (degeneración hereditaria).

Veamos los datos que arroja la ciencia sobre estos diferentes modos de influencia hereditaria respecto á la sordo-mudez.

Herencia similar - Es también de tres clases diversas:

la herencia directa, es decir, de los padres ó de los abuelos á los hijos ó á los nietos; la herencia colateral, esto es, la transmisión de los tíos á los sobrinos, de un primo á otro primo, de enfermedades que provienen de un antepasado común; y la herencia por influencia ó impregnación, en virtud de la cual, el primer macho que fecundaría una hembra, dejaría una huella tal, que los hijos nacidos después de la misma madre, aunque de otro padre, se asemejarían al primer fecundante.

Dejemos aparte esta última clase de herencia por impregnación, que no todos admiten, por más que Ladreit de Lacharrière haya citado un caso de la misma por lo que se refiere á la sordomudez, caso que encontramos mencionado en la obra de Saint-Hilaire (se trataba de una madre que había tenido de su primer matrimonio un niño sordo-mudo de nacimiento, y la cual, en su segundo matrimonio, el primer hijo que tuvo, también fué sordo-mudo congénito, pero nó los restantes) y que, como dice este autor, no resulta concluyente. Ocupémonos solamente de las dos restantes clases de herencia similar.

Herencia directa - Dice Bezold: "Entre los 196 sordomudos congénitos por mí estudiados, no existía ni uno sólo en el cual haya sido posible asegurar la transmisión hereditaria directa desde el padre ó de la madre, ó desde los abuelos sin afec-

tar á los padres. Sólo en un caso, en el cual además eran sordo-mudos dos primos hermanos de la madre, se supo determinada-mente que el padre no había aprendido á hablar hasta la edad de 6 años ".

Hartmann, entre 6.133 sordo-mudos, sólo encontró 6 (3 de ellos procedentes de un mismo matrimonio) en los cuales el padre ó la madre fuesen sordo - mudos.

Saint - Hilaire, entre 187 casos de sordo-mudez que ha observado, ha encontró 4 de los enfermos que fuesen hijos de padre y madre sordo-mudos; pero 2 de esos niños eran herma-nos, lo cual quiere decir que sólo eran 2 los matrimonios que dieron á luz niños atacados de la misma enfermedad. La sordo-mudez de estos 3 niños era de forma congénita.

Mygge, ha encontrado ascendientes sordo-mudos 1 sola vez entre 116 casos de sordo-mudez.

Wilde (según dice Saint - Hilaire), entre 123 niños nacidos de 68 matrimonios de sordo-mudos, no encontró más que un caso de sordo-mudez.

El citado Mygge, recopilando numerosas estadísticas, ha visto que de 367 matrimonios de sordo - mudos ó de un sordo-mudo con un audiente, no han nacido más que 22 sordo -mu-dos, correspondiendo entre éstos muchos más á los matrimonios de dos sordo - mudos, que á los de un sordo-mudo con un audiente;

pero otras estadísticas americanas parecen indicar, contra toda suposición, el hecho contrario; es decir, que nacerían más sordo-mudos de los matrimonios de un sordo-mudo con un audiente, que de los de dos sordo-mudos (Fay). Este punto queda todavía sin resolver definitivamente.

Lo que sí parece demostrado, es que el número de niños sordo-mudos aumenta cuando los padres son sordo-mudos congénitos, y disminuye cuando los ascendientes han adquirido la sordo-mudez.

En resumen, todas estas cifras, indican que es probable no lleguen al 1 por 100 los sordo-mudos cuyos progenitores lo hayan sido también; y que no llegan, ni de mucho, á un 5 por 100 los niños sordo-mudos engendrados por los matrimonios entre dos sordo-mudos ó entre un sordo-mudo y un audiente, sin dejar por eso de ser normalmente fecundos en niños normales dichos matrimonios.

Por otra parte, la herencia directa de los abuelos á los nietos, saltando los padres, es todavía 4 ó 5 veces menos frecuente que la de padres á hijos.

Herencia colateral. Entre hermanos y hermanas, es frecuente ~~de~~ sordo-mudez en varios de ellos. He aquí los datos recogidos por Saint-Hilaire:

" De los 81 matrimonios de mi estadística que han pro-

ducido sordo-mudos congénitos, nacieron 103 niños afectos de sordo-mudez. Seis veces he encontrado 2 sordo--mudos en la misma familia, 5 veces he encontrado 3, y 2 veces he registrado 4 de ellos en una familia ".

"Si se fija uno en las sordo-mudeces adquiridas, se ven 87 matrimonios que han engendrado 91 niños sordo-mudos; en una familia se encuentran 2 sordo-mudos, en otra 4".

En este último grupo no hay más que un 2,2 por 100 de matrimonios de los cuales haya nacido más de un sordo-mudo, mientras que en el primer grupo se encuentran más de un 12 por 100 de tales matrimonios. Estas cifras concuerdan con las de la mayoría de investigadores.

Parece demostrado que los matrimonios que producen sordo-mudos son muy fecundos, y que los niños nacidos de tales familias, mueren en número relativamente enorme, sobre todo los del grupo de sordo-mudeces adquiridas.

" Son muchas las observaciones inconcusas que indican haberse desarrollado la sordo-mudez adquirida en varios niños de la misma familia; ó bien, cosa más sorprendente, en unos la sordo-mudez adquirida y en otros la congénita".

Estos hechos - dice Saint - Hilaire - demuestran que entre las sordo-mudeces congénitas y las adquiridas no hay di-

ferencias tan esenciales como se podría suponer. Las causas ocasionales no bastan para producir por sí solas la sordo-mudez; es necesario que el organismo se halle predispuesto por degeneraciones hereditarias. Las mismas causas que producen la sordo-mudez congénita, se comprueban también entre los antecedentes hereditarios de los niños cuya sordo-mudez sobreviene después del nacimiento.

Respecto á los tíos y primos de los sordo-mudos, Saint-Hilaire ha encontrado en ellos casos de sordo-mudez en la proporción de 1 por cada 27. Según otras estadísticas, esta proporción sería mayor (de 1 por 16). El hecho de que estas proporciones sean mayores que las de la herencia directa, se explica por la acción de la transmisión lejana que abarca á la vez muchas ramas de una familia.

Bezold, ha llegado en sus investigaciones respecto al punto que ocupa nuestra atención, al siguiente resultado: Mientras que entre los sordo-mudos de su estadística cuya afección era adquirida, no ha registrado caso alguno de sordo-mudez en los colaterales (aparte de los hermanos), entre los 196 sordo-mudos de nacimiento, encontró 12 (ó sea el 6, 1 por 100) los cuales tenían uno ó varios parientes afectados de sordo-mudez ó de acentuada disecea con dificultades de lenguaje.

Estos parientes pertenecían por igual á la línea paterna ó á la materna.

La sordera en las familias de los sordo-mudos.--Las estadísticas reunidas de Meyer, Mygind, Schmaltz, Lemoke y Saint-Hilaire, permiten apreciar en un 10 por 100 los casos de sordera (disecea y cofosis) sin mudez que se encuentran en los ascendientes y colaterales de los sordo-mudos, es decir, que por cada 10 sordo-mudos, se descubre 1 vez la sordera en la familia. Esta cifra, tendría más importancia, si no supiéramos la gran frecuencia de la sordera (disecea) en general, y hasta de la sordera acentuada (cofosis), en toda clase de personas; hasta el punto de haberse llegado á decir que de cada 3 individuos, hay 1 que no tiene el oído normal. Si tenemos en cuenta que en las familias de sordo-mudos en que figura algún sordo (disécico ó cofósico) se registran también otras causas que obran por transmisión hereditaria y que constituyen la característica de la herencia disimilar de que vamos á ocuparnos en seguida, no podremos conceder una gran influencia á la sordera adquirida de los progenitores en la producción de la sordo-mudez en los descendientes. No obstante, se concibe que la sordera de los ascendientes pueda crear en la sucesión un locus minoris resistentiæ, provocando así una

localización morbosa en el oído, que tal vez habría tenido lugar en otra parte del organismo si no hubiese mediado el factor hereditario otópático.

Herencia disimilar. - Las enfermedades nerviosas mancomunadas con las de nutrición, constituyen una familia pática en la cual se observan, más que en ningún otro grupo de enfermedades, los hechos de la herencia disimilar. Es conocido el fenómeno de la transformación hereditaria de las frenopatías en epilepsia, en histerismo, en corea y en otras neurosis, las cuales á su vez producen la locura, el idiotismo, la debilidad mental, etc., al transmitirse por herencia. Pues bien, Feré, Royer-Collard, y otros autores, no han vacilado, después de serios estudios, en incluir ciertas enfermedades congénitas de los órganos de los sentidos, la sordo-mudez, la tartamudez, etc., dentro de la familia neuropática.

Los diferentes otólogos dedicados al estudio de los sordo-mudos, han llevado á cabo investigaciones detenidas para comprobar hasta qué punto la sordo-mudez guarda relación con la existencia de defectos neuropáticos en las familias correspondientes, habiéndollegado á las conclusiones aproximadas que vamos á expresar.

La locura se ha comprobado en el 2 por 100 de las

familias de los sordo-mudos según los casos registrados por Bezold, en el 8, 47 por 100 según los observados por Saint-Hilaire y en el 7 por 100 según ha visto Mygind buscando los antecedentes de 553 sordo-mudos nacidos de 514 matrimonios.

Sacando el término medio de estas cifras, resulta aproximadamente un 3,50 por 100. Las sordo-mudeces adquiridas proporcionan un número más elevado de casos de locura que las congénitas.

La epilepsia se ha observado (Mygind) en un 6 á 7 por 100 de familias de los sordo-mudos. Los epilépticos parece que son dos veces más numerosos en las familias de los sordo-mudos de nacimiento que en las que cuentan con casos de sordo-mudez adquirida.

La imbecilidad, el idiotismo y la debilidad intelectual, han sido anotadas por Mygind (estadística de 553 sordo-mudos pertenecientes á 514 familias) 26 veces en 19 familias de 26 sordo-mudos, y Saint-Hilaire dice, que si bien él no ha encontrado el idiotismo más que en 5 familias de su estadística (de cuyas 5 familias habían nacido 6 sordo-mudos), cree que esta cifra es exigua, y no representa la realidad, por las razones que expone. Excepto una insignificante proporción

ción, correspondían á familias de sordo-mudos congénitos.

El histerismo lo ha comprobado Saint-Hilaire 11 veces en la madre de sus 187 sordo-mudos (5 veces en el grupo de sordo-mudeces congénitas y 6 veces en el de las adquiridas).

La meningitis y las convulsiones, han sido encontradas por Saint-Hilaire con una frecuencia grande en las familias de sus sordo-mudos: 4 veces entre los colaterales de la generación ascendente en el grupo de las sordo-mudeces adquiridas; muchas veces entre los hermanos de los sordo-mudos. Ha hallado dicho autor, entre los sordo-mudos congénitos (88) un total de 84 hermanos muertos de enfermedades diversas, y entre éstas figuraban 32 veces la meningitis y las convulsiones, sin contar los casos indeterminados.

En el grupo de sordo-mudeces adquiridas, encontró 97 defunciones entre los hermanos de los pacientes; 22 de ellos habían muerto también de convulsiones y meningitis. En algunas familias esta frecuencia de las meningitis y de las convulsiones es extremada, y casi todos los niños que nacen mueren de estas enfermedades durante los dos ó tres primeros años de su existencia.

Todos estos hechos demuestran que, en efecto, la sordomudez pertenece á veces al grupo de los defectos neuropá-

ticos hereditarios, que, ligados unos con otros por estrecho parentesco, pueden transmitirse á los descendientes adoptando la forma de una cualquiera de las afecciones pertenecientes al grupo. La herencia de la sordo-mudez puede ser, por lo tanto, disimilar.

Degeneración. - Los defectos ó tachas neuropáticas transmisibles por herencia, de que acabamos de hablar, no son otra cosa que una de las formas de la degeneración. Al lado de tales defectos, encontramos siempre los estigmas teratológicos que caracterizan á los degenerados, y Broca, Lombroso, Feré y otros autores, han comprobado tales estigmas en los sordo-mudos. Se comprende, por consiguiente, que un sér aparecido en una familia que lleva el sello de la degeneración, pueda presentar, según los casos, una anomalía cualquiera de desarrollo del sistema nervioso ó un estado de debilidad ó predisposición congénita que le hará apto para una desviación ulterior de desarrollo. La anatomía patológica de la sordomudez, nos demuestra que ésta procede casi siempre, en los casos congénitos, de anomalías de desarrollo del oído interno; he aquí cómo todo concuerda para que nos sea lícito considerar en muchos casos la sordomudez como un estigma de degeneración. Y la debilidad congénita, que puede elegir el apa-

rato auditivo, nos permitiría explicar la causa de que ciertas otopatías comunes, en unos individuos se curen sin dejar rastro, y en otros engendren graves é irreparables lesiones del oído y la sordo-mudez consecutiva. También en estos casos ejercería la herencia su acción indiscutible, pero indirecta.

Sabidas son las causas que, obrando sobre los progenitores, pueden acarrear la degeneración en los descendientes. Entre ellas son las más importantes las intoxicaciones (alcohol, morfina, mercurio, tabaco, éter, óxido de carbono, plomo, cobre, etc.) venidas del exterior, las auto-intoxicaciones, las infecciones (sífilis, tuberculosis), los traumatismos físicos antes y durante el embarazo, las infecciones agudas durante éste, las profesiones de los padres que dan lugar al agotamiento y á las intoxicaciones, las emociones de la madre en la gestación ó de los dos progenitores en el momento de la concepción, etc. - Pues bien; ha sido estudiada la influencia de todas estas causas sobre la producción de la sordo-mudez por degeneración hereditaria, y se ha visto que, si bien algunas de ellas no parecen tener una acción muy notable por lo frecuente, aunque real en determinados casos, en cambio otras (alcoholismo, sífilis, tuberculosis, los traumatismos, compresiones, emociones en el embarazo, etc.) tienen importancia, por actuar al parecer con cierta frecuencia. Respecto al al-

cohol, Saint-Hilaire dice que, entre 177 familias de sordo-mudos, 46 veces el padre era alcohólico; 19 de estos progenitores correspondían á hijos sordo-mudos congénitos, 22 á sordo-mudeces adquiridas y 5 veces indeterminadas. En los 22 casos de sordo-mudez adquirida, la causa ocasional ha sido siempre una meningitis ó convulsiones. Algunos autores piensan que las degeneraciones que se producen en los descendientes de los alcohólicos, son debidas principalmente á la embriaguez en el momento de la concepción. - Por lo que se refiere á la sífilis, Bezold ha encontrado, entre los 456 sordo-mudos por él estudiados, 15 en los cuales podía admitirse la heredo-sífilis. Todos ellos habían adquirido la sordo-mudez en edades diferentes; se comprende también que la tacha hereditaria de que tratamos, podrá causar sorderas congénitas por anomalías de desarrollo del oído interno, ó bien crear predisposición para las convulsiones, ó hacer menos resistentes los órganos auditivos para cualquiera afección común. -

La tuberculosis parece que se encuentra en un 26 por 100 de las familias de los sordo-mudos, y es también indudablemente una causa de degeneración que da lugar al infantilismo, á detenciones diversas de desarrollo y á la sordo-mudez.-
Respecto á los traumatismos, compresiones y emociones durante

el embarazo, se cuentan casos que no dejan lugar á duda alguna respecto á su influencia sobre la sordo-mudez congénita. Es también un hecho demostrado el de que los embarazos ilegítimos dan lugar á un número mucho más crecido de niños anormales (y sordo-mudos), debido probablemente á lo que se aprietan el talle las madres para disimular el embarazo, y á las penalidades que éstas sufren al hallarse en este estado.

Consanguinidad - Las inacabables discusiones á que ha dado lugar desde antiguo la acción que pueda tener la consanguinidad, es decir, la procreación entre individuos de una misma familia, sobre las anomalías y degeneraciones de las razas, han quedado por fin acalladas. La gran mayoría de autores están hoy día contestes en que la consanguinidad no crea por sí degeneración alguna; lo que hace es exaltar, elevar al cuadrado, en los descendientes, las tachas hereditarias que pesan sobre los ascendientes. Las estadísticas recogidas respecto á la sordo-mudez, han permitido llegar á la misma conclusión respecto á esta enfermedad, puesto que en los ascendientes de los sordo-mudos hijos de primos hermanos, se han encontrado siempre antecedentes de degeneración; estas tachas hereditarias, exaltadas por la procreación consanguínea, han podido dar lugar en los hijos, á afecciones neuropáticas y á

la sordo-mudez.

2. Otras circunstancias que no pueden figurar más que entre las causas pre-disponentes.

Nos referimos á la influencia que se ha atribuido al sexo, á la raza, á la religión, al terreno, á las aguas, al clima, á la alimentación, etc., en la producción de la sordo-mudez.

Por lo que se refiere al sexo, está demostrado que la sordo-mudez es mucho más frecuente en el masculino que en el femenino, en la proporción aproximada de 3 : 2. Buscando la razón de esta anomalía, tanto más notable en cuanto, en la población en general, abundan algo más las mujeres que los hombres, vemos que así en las estadísticas de Bezold, como en las de Uchermann, Lemcke, etc., si nos fijamos en la sordo-mudez congénita casi se equipara el número de casos en los muchachos y en las muchachas (100 por 110), pero donde se encuentra la diferencia considerable, es en las sordo-mudeces adquiridas (100 niños por 60 niñas). De esto se ha sacado la conclusión de que el triste privilegio de que goza el sexo

masculino en cuanto á padecer mayor número de veces la sordomudez, es debido probablemente á que las causas ocasionales que determinan la afección, actúan con mayor frecuencia y facilidad sobre los muchachos que sobre las muchachas.

En cuanto á la raza, no poseemos ningún dato estadístico seguro que nos permita formar concepto definitivo. Los autores americanos han dicho á veces que los negros padecen la sordomudez con menor frecuencia. En cambio, Liebreich asegura que la raza judía arroja en las estadísticas un número mayor de sordomudos que las demás. Es posible que esto último se deba á las diferentes condiciones en que los distintos pueblos se colocan en cuanto á la higiene, y á la influencia que ejercen las costumbres.

La religión también influiría, según algunos investigadores, en el número de sordomudos. Según Boudin, habría en Berlín 3¹ sordomudos por cada 10.000 católicos, 6 por cada 10.000 protestantes y 27 por cada 10.000 judíos; pero otros autores, ó bien ni hablan tan sólo de las diferentes proporciones de la sordomudez en los adeptos de distintas religiones, ó bien no admiten la influencia de tal factor etiológico (Saint-Hilaire), ó bien dejan sin determinar la acción del expresado factor por no creerse con datos suficientes pa-

ra ello (Verdós).

Respecto á las condiciones del terreno, se ha supuesto que los países montañosos ofrecen circunstancias más favorables para que se desarrolle en ellos la sordo-mudez, que las regiones llanas y los valles. Ha surgido esta idea principalmente del hecho de ser Suiza, país montañoso por excelencia, la nación que arroja mayor proporción de sordo-mudos en la estadística. No obstante, en los cantones de mayor altura de la misma Suiza (Appenzell, Saint-Gall, Glaris, Schwitz, Unterwalden), la sordo-mudez, según afirma Urbantschitsch, es poco frecuente en proporción (8 á 15 por 10.000 habitantes), lo cual vendría á contradecir la teoría de que la altura del terreno predispone al desarrollo de la sordo-mudez. Gellé, Boudin, Lacassagne, Morache, Verdós, no admiten que las condiciones del terreno tengan una acción directa sobre la producción de este defecto orgánico; dicen, que siendo el frío una de las causas abonadas para el desarrollo de las afecciones del oído que pueden conducir á la sordo-mudez, ésta es más fácil que se presente en los países muy elevados, de clima extremado, que en los llanos, que son siempre de clima más templado.

Esto nos lleva como por la mano á decir dos palabras respecto á la influencia del clima en la frecuencia de la sor-

do-mudez. Es indudable que los climas frios y húmedos, favoreciendo los catarros y las otopatías, han de favorecer considerablemente el desarrollo y producción de la sordera, y por consiguiente de la sordo-mudez, pero tampoco cabe duda de que la acción del clima ha de ser muy compleja, pues todavía no nos es fácil explicarnos la razón por la cual en Noruega, en Suecia, en Dinamarca, en Finlandia, no hay tantos sordo-mudos como en Suiza, siendo aquellos países de clima más frío aún que este último. Es probable que las condiciones climatológicas se combinen con las higiénicas en general, y con las de herencia, para dar lugar á un desarrollo más frecuente de la sordo-mudez.

La acción de ciertas aguas - dice Saint-Hilaire - puede ser defendida por medio de argumentos más poderosos. Es un hecho demostrado, que algunas regiones en donde abundan los cretinos y los que padecen bocios, están también muy pobladas de sordo-mudos. Hemos visto que la sordo-mudez tiene estrechos vínculos de parentesco con el bocio, con el cretinismo y con otras degeneraciones nerviosas que se encuentran en las mismas familias, pudiendo aquéllas producir, por transmisión hereditaria, todas las demás de su clase. Pues bien, actualmente se admite que el bocio y el cretinismo reconocen

por causa el uso del agua de ciertos manantiales y hasta algunos autores (Klebs, Bircher) han creído encontrar en dichas aguas microorganismos á los cuales podría atribuirse la degeneración de la raza en el sentido de producirse el cretinismo. Así se explicaría también la frecuencia de la sordo-mudez.

Últimamente, por lo que se refiere al género de alimentación y á las demás condiciones higiénicas, como causas predisponentes, no cabe duda tampoco de que han de ejercer determinada influencia, por más que ésta no sea electiva. La mala alimentación conduce en la infancia á la atrepsia, y ésta afecta las mucosas y favorece las otopatías (Gellé). La falta de higiene dá lugar á la producción de múltiples alteraciones degenerativas; entre ellas no puede dejar de contarse la sordo-mudez.

3. Causas ocasionales de la sordo-mudez adquirida.

La estadística de Bezold, que no difiere en lo esencial de la estadística de los demás autores, arroja los siguientes datos respecto á las afecciones y otras causas que se observan como agente directo de la cofosis en los primeros años

de la vida, y por lo tanto de la sordo-mudez: las causas más frecuentes son la meningitis, la encefalitis y las demás enfermedades del cerebro y sus cubiertas (51'9 por 100 de los casos); siguen después, en orden de frecuencia, de más á menos, la escarlatina con otorrea persistente (15 por 100), las otorreas, ó en su caso la caries del temporal debidas á distintas otras causas (6'4 por 100), la sífilis hereditaria (5'6 por 100), los traumatismos (3_p por 100), la escarlatina sin otorrea (3 por 100), el sarampión (2,1 por 100), la difteria y las parótidas (1'7 por 100), el tifus (fiebre mucosa y nerviosa) (1'3 por 100; en este dato se diferencia mucho la estadística de Bezold de la de otros investigadores, pues Hartmann, por ejemplo, señala la cifra de 13'9 por 100 para los sordomudeces adquiridas por causa del tifus), la pneumonia (0'8 por 100), la coqueluche, la ósteomielitis, el escrofulismo (0'4 por 100), etc. -

+

+

Estos son los datos científicos que las investigaciones más recientes han proporcionado respecto á la etiología de la sordo-mudez; en ellos hemos de apoyarnos para interpretar el complicado problema de la patogenia de tal defecto or-

gánico. Ensayemos la explicación de dicho problema.

En este punto es donde se siente más la necesidad de tratar por separado de la sordo-mudez congénita y de la adquirida.

1. Considerando como sordo-mudos congénitos aquellos que no han oído nunca - pues incluir en la sordo-mudez adquirida precoz los casos de sordera desarrollados por otopatía durante la vida intrauterina, ya hemos visto que resultaba un concepto artificial y poco práctico - no podemos atribuir la afección en dichos sordo-mudos congénitos más que á influencias hereditarias ejercidas directamente y dando por resultado una deformidad ó falta de desarrollo del aparato auditivo, ó confiriendo una predisposición tan acentuada, que ya durante la vida intrauterina cualquier motivo vulgar ha dado ocasión á la pérdida de la audición, porque, dígase lo que se quiera, han de mediar tales circunstancias predisponentes, que equivalen á una acción hereditaria determinante, y en último término, el resultado es el mismo, hasta en el concepto anatomo-patológico.

Ahora bien; la influencia del factor hereditario ya la hemos detallado anteriormente. La transmisión directa de la sordo-mudez congénita de los progenitores y colaterales á

los descendientes, la existencia en aquéllos de tachas neuropáticas y degenerativas, la acción de la consanguinidad en los casos en que tales tachas de degeneración existen en los padres, los efectos maléficos que ejercen sobre éstos el alcoholismo, la sífilis y la tuberculosis, las malas condiciones higiénicas, que resultan también causas degenerativas, los traumatismos compresiones y emociones de la madre durante el embarazo, etc., son los elementos principales que entran en juego, ora aisladamente, ora combinándose de modos diversos, para originar la sordo-mudez de nacimiento. Respecto á la importancia relativa de la acción que ejercen estos elementos, tenemos también datos suficientes para juzgar de ella de un modo aproximado. La herencia similar ó transmisión de la misma sordo-mudez de padres á hijos, de abuelos á nietos, ó de tíos á sobrinos, ya hemos visto que tenía lugar en pocas ocasiones; los traumatismos, las compresiones, las emociones de la madre durante el embarazo, etc., son factores dignos de ser tenidos en cuenta, pero que no vienen á hacerse efectivos más que en casos aislados. La mayor parte de veces la sordo-mudez hereditaria se origina por la procreación entre individuos que, sin ser precisamente sordo-mudos, pertenecen á familias de neuropatas ó sobre las cuales pesan influencias de degeneración de la raza, por defectos de nutrición, ó por

causa del alcoholismo, de la sífilis, de la tuberculosis, de las malas condiciones higiénicas, tal vez de ciertas condiciones de localidad (aguas potables, etc.) que han obrado sobre los antecesores. A veces estas últimas causas de degeneración han actuado solamente sobre los padres, y en ocasiones, sin ser suficientes para dar motivo á la formación embriogénica de seres anormales, confieren al feto, una predisposición tal para enfermar del oído, que las otopatías se desarrollan ya durante la vida intrauterina, privando al nuevo sér de la audición, desde antes de nacer. Se comprende así, que muchos sordo-mudos congénitos presenten, además de la sordo-mudez, otros defectos orgánicos ó faltas de desarrollo, lo mismo en la esfera de los restantes sentidos (ceguera, etc.), que en la de los centros nerviosos en general (inbecilidad, idiotismo, cretinismo, locura, histerismo, epilépsia) ó en la de otros sistemas del organismo (estigmas de degeneración).

2. El grupo de los sordo-mudos no congénitos ó que han adquirido su afección, es más heterogéneo. Las influencias hereditarias de que acabamos de hablar, entran también en juego en la patogenia de una buena parte de las sordo-mudeces adquiridas para crear la predisposición en mayor ó menor escala, pero aquí ha de mediar otro factor accesible al estudio, y es

la causa ocasional, representado por una otopatía que se ha desarrollado en los primeros años de la vida, antes de ser completa la memoria para el lenguaje. A veces esta causa ocasional se halla á su vez influida por la herencia (meningitis). Según que el resultado, ó sea la producción de la cofosis, sea referible principalmente á la herencia, ó lo sea únicamente á una causa morbosa accidental que ha destruido el aparato auditivo, tendremos dos categorías de sordo-mudeces adquiridas, que muchas veces no se distinguen en la práctica, pero cuya distinción es muy digna de ser tenida en cuenta en el concepto de la patogenia. La frecuencia de la meningitis como causa ocasional de la sordo-mudez, nos indica que la herencia no es factor despreciable en las sordo-mudeces adquiridas. Las enfermedades del oído que determinan la cofosis en la infancia, se reducen á tres formas principales: la inflamación y destrucción del laberinto, del nervio auditivo y del oído interno en general, la otopiesis (desquilibrio de la presión atmosférica en la caja del tímpano, por oclusión de la trompa de Eustaquio, con lo cual el tímpano se hunde y el estribo hace presión, por la ventana oval, sobre el líquido laberíntico) y los procesos supurativos del oído medio y externo. La primera resulta de las meningitis y de las infecciones generales de

toda clase; la segunda es de origen catarral y resulta de la acción del frío y de la existencia de vegetaciones adenoides en la faringe nasal y de hipertrofias de las amígdalas, comunes en los individuos linfáticos; las otorreas son infecciones locales del aparato auditivo, cuyo agente son los microorganismos piógenos. Las dos últimas formas generales de otopatía pueden ser corregidas por un tratamiento adecuado, pero, abandonadas, conducen también muchas veces á la cofosis. Las infecciones generales influyen asimismo como causas determinantes de estos procesos locales auditivos que se caracterizan por supuración ó catarro.

Hé aquí explicado cómo un individuo nace sordo y cómo se vuelve sordo en su primera infancia, y por lo tanto, hé aquí explicada la patogenia de la sordo-mudez.

Si nos interesamos por saber en qué proporción se hallan el número de sordo-mudos congénitos y el de los que han adquirido la sordo-mudez, y consultamos para ello las estadísticas de los diferentes autores, sacamos la conclusión general aproximada de que el número de sordo-mudos congénitos es casi igual al de los que han adquirido su defecto orgánico, y que si alguna diferencia hay, es más bien en favor de las sordo-mudeces adquiridas, que tal vez son algo más nume-

ROSAS.

Por lo que se refiere á la edad en que se adquiere con mayor frecuencia la oofosis causa de la sordo-mudez adquirida, resulta ser la de 1 á 2 años; sigue después, en orden decreciente de frecuencia, la edad de 0 á 1 años, y después, las de 2 á 3, de 3 á 4, de 4 á 5, de 5 á 6, de 6 á 7 y de 7 á 8 años, en proporción cada vez menor, habiendo casos en que la sordo-mudez se constituye de los 8 á los 12 años.

C. Anatomía patológica de la
sordo - mudez.

Cuando procedemos al examen directo de los órganos auditivo y fonético de los sordo-mudos, encontramos que en la laringe no hay generalmente nada anormal, salvo estados catarrales de poca importancia; que en la faringe á veces la mucosa está hipertrofiada y cubierta de moco espeso, ó seca, reluciente, atrofiada; que en la faringe nasal hay ó no acúmulo de vegetaciones adenoides, que las amígdalas están algunas veces hipertrofiadas; que, en ciertos casos, el conducto auditivo externo está ocluido ó más ó menos estrechado, que en otros el tímpano está destruido, la caja llena de granulaciones y ésta y el conducto con exudado purulento; que

otras veces el tímpano está lleno de cicatrices y adherido al promontorio; que alguna vez el tímpano está hundido y espesado; que la trompa de Eustaquio está estrechada; que en ocasiones hasta no se nota nada anormal por el examen directo en el conducto y en la caja. Pero, todas estas lesiones, que nos ponen en vereda para el diagnóstico clínico en los sordo-mudos, no constituyen la verdadera anatomía patológica de la sordomudez. Donde puede únicamente descubrirse por entero es en la autopsia.

El número de autopsias de sordo-mudos que se han llevado á cabo es limitado. Desde 1679 son 150, poco más ó menos, las relaciones autópsicas con que cuenta la literatura médica referentes á la sordomudez, y aún estas relaciones, debidas á gran número de observadores, entre ellos Mersennus, Mondini, Bonet, Ibsen y Maskeprang, Bochdalek, Edwards, Ménière, Michel, Hélie, Teynbes, Politzer, Itard, Schwartz, Moos, Uehermann, Mygind, Cook, Müller, Gellé, Voltolini, Manouvrier y muchos otros, son, algunas de ellas, incompletas.

En conjunto, los hechos principales que se deducen de dichas autopsias, recopiladas por Mygind y por Saint-Hilaire en sus libros sobre la sordomudez, son los siguientes:

Oído interno - Se ha encontrado afectado en la mayo-

ría de los sordo-mudos autopsiados, pero las lesiones son muy variables.

En el laberinto, ora se encuentra la cavidad del vestíbulo completamente obstuida por tejido óseo, ó estrechada por proliferaciones óseas ó periósticas, ó dilatada, ó con comunicaciones anormales con la caja ó el caracol, ó con el contenido membranoso engrosado y figurando en él depósitos corpusculares ó pigmentarios, ó con el acueducto del vestíbulo dilatado; ora los canales semicirculares faltan en algún sentido, ó están obliterados en algunas de sus partes (el canal semicircular superior, se halla alterado más á menudo que los dos restantes), ó degenerado su contenido membranoso como en el vestíbulo, notándose en este contenido concreciones coloides ó depósitos pigmentarios ú otolitos ó pus; ora la cavidad del caracol puede faltar completamente, ó estar reducida en capacidad ó alterada en su forma por proliferaciones óseas y fibrosas, ó bien falta alguna vuelta espiral del órgano ó hay en el mismo producción de cavidades óseas ó en la porción membranosa del caracol hay corpúsculos coloides ó concreciones calcáreas ó pigmento y productos epiteliales que resultan de la destrucción de los elementos sensoriales, ó anomalías de formación de estos últimos (membrana de Corti

de desarrollo rudimentario á trechos, arrollada, desprendida de sus inserciones, envuelta por una capa de núcleos; lámina vascular reemplazada en ciertos puntos por epitelio pavimentoso ó en otros puntos engrosada en forma de vejiguilla, llegando á unirse á la membrana de Corti; membrana de Reisner deprimida hacia el conducto coclear, aplicándose en parte sobre tejidos del canal coclear). El nervio auditivo, en contados casos, falta completamente; otras veces está representado por ténues filamentos de tejido conjuntivo, interrumpidos en ciertos puntos, sobre todo al nivel del suelo del 4º ventrículo, ó bien se observan anomalías en las fibras de origen ó de terminación, ó bien la alteración del nervio consiste en una atrofia con adelgazamiento, ó por esclerosis, con aumento de volumen. El peñasco del temporal, además de las modificaciones patológicas ya indicadas respecto á las cavidades vestibulares y del caracol, puede presentar una deformación general, achatamiento, disminución total de volumen ó aumento del mismo, presentándose constituido su tejido, ora por grandes celdas diplóicas, ora por una masa ebúrnea. El conducto auditivo interno está á veces estrechado hasta ser apenas visible, y otras veces está ensanchado. En el bulbo, en el cere-

belo y en el cerebro, existen también en ocasiones ciertas alteraciones. En este último, las modificaciones anormales se han hallado principalmente en los alrededores de la cisura de Sylvio, en la circunvolución de Broca, en la primera temporal y en la ínsula de Reil, y han consistido en aumento de los surcos hasta el punto de estar divididas en varias cada una de dichas circunvoluciones, en reblandecimientos, atroñas, aumento de vascularización y edema.

Todas estas alteraciones del aparato auditivo interno, se encuentran en los casos de sordo-mudez adquirida. La ausencia ú obstrucción del laberinto, se ha atribuido por muchos autores á una detención de desarrollo, pero Mygind ha demostrado que la escarlatina, el sarampión, la meningitis y la otitis interna de Voltoliné pueden conducir á iguales deformidades. Las comunicaciones anormales entre las diferentes partes del laberinto, las dilataciones de éstas, parecen no poder ser debidas más que á anomalías congénitas. Los canales semicirculares son la parte del laberinto que con mayor frecuencia es asiento de modificaciones patológicas. Más de la mitad de autopsias - dice Saint - Hilaire - han dado resultado positivo bajo este punto de vista, así tratándose de casos congénitos, como adquiridos; y añade: " en un quinto de los

casos, no se encuentran lesionados más que los canales semi-circulares; cómo explicar entonces la sordera?". Es probable que, en estos casos hubiese alteraciones microscópicas del caracol y del vestíbulo que pasaron desapercibidas. Ya hemos visto que esta clase de alteraciones se han demostrado en determinados casos, en alguno de los cuales había precisamente sordera sin lesiones del laberinto, y esto demuestra que la sordo-mudez puede depender de una anomalía de desarrollo, debida á su vez á la degeneración.

Respecto al nervio auditivo, puede decirse en general que la falta completa del mismo ó las modificaciones anormales de origen ó terminación, se deberán á una alteración congénita; que la atrofia puede ser debida á la falta de función, y que el engrosamiento escleroso supone la existencia anterior de procesos inflamatorios adquiridos.

Las alteraciones cerebrales que hemos descrito, también se encuentran en las dos clases de sordo-mudeces, congénitas y adquiridas, bien que, en general, las anomalías de configuración de las circunvoluciones y los reblandecimientos amarillos, etc., se han encontrado en los casos congénitos, y las atrofas de la circunvolución de Broca y de la primera temporal, donde se encuentran los centros del lenguaje y de

la audición, se hayan observado más bien en los casos de sordo-mudez adquirida, pareciendo esto indicar que tales atro-fias son debidas puramente á la falta de ejercicio ó funcionamiento.

Oidos medio y externo - Las lesiones del conducto auditivo externo y de la caja del tímpano, no ofrecen en realidad tanta importancia como las del oído interno. Bien es verdad que se registran contados casos en que la cofosis ha sido debida á una oclusión, generalmente congénita, del meato auditivo, y hasta acompañada de ausencia ó deformidad del pabellón del oído; es verdad también que la llamada por Bucheron otopiesis ó imposibilidad de ventilación de la caja del tímpano por el lado de la trompa de Eustaquio, adquirida en edad temprana, y dejada sin tratamiento alguno, ha podido producir lesiones tan importantes y definitivas en el aparato auditivo, que la audición para la palabra ha quedado abolida, originándose por ello la sordo-mudez; pero, estos casos no son tan frecuentes como antes se creía. Generalmente, la ausencia del tímpano y de los huesecillos del oído, debida á una mala conformación de desarrollo ó á una antigua otorrea, no crea una sordera tan acentuada que no pueda oírse con mayor ó menor dificultad la palabra hablada. Las otitis catarra-

les sin perforación timpánica, es raro también que acarreen ya desde la infancia una sordera muy acentuada (cofosis) que impida el instruirse en el ejercicio de la palabra. El caso más funesto en estas circunstancias, es el de que, por la existencia de una inflamación crónica de larga duración en la caja del tímpano, queden osificadas las ventanas oval y redonda que dan acceso al oído interno.

En resumen pues; sin dejar de haber casos en los cuales la sordo-mudez ha sido originada por un defecto congénito ó adquirido de la parte externa ó media (caja del tímpano) del oído, este defecto es, en general, insuficiente para producir la cofosis, si no va acompañado de lesiones del oído interno. Las alteraciones del conducto auditivo y de la caja, si bien se observan en muchos sordo-mudos y parece deberían ser la característica de la sordo-mudez adquirida, no bastan, por lo común, para producirla, salvo los casos ya indicados anteriormente. Encontramos también dichas alteraciones en muchos sordo-mudos congénitos, como fenómeno concomitante; y en cambio, en los sordo-mudos que han adquirido su afección, es muy frecuente encontrar también, ó exclusivamente, lesiones en el laberinto, en el caracol, en el nervio auditivo, etc.

D. Caracteres que presentan
los sordo - mudos (síntomas).

En este estudio, que podríamos llamar sintomático hasta cierto punto, empezaremos por hablar de las condiciones en que se presenta el aparato auditivo, y sobre todo la audición, en los sordo-mudos, cosa que es en ellos primordial; hablaremos luego del aparato fonético ó de emisión de la palabra, junto con la manera de ser de la función verbal que como residuo pueden ofrecer los individuos objeto de nuestro interés; luego pasaremos á ocuparnos de la inteligencia de éstos, la cual sirve, como si dijésemos, de mediadora entre el oído y el lenguaje, entre el sér orgánico y el mundo exterior, y acabaremos diciendo cuatro palabras de los demás caracteres de organización que pueden darnos á conocer íntegramente la individualidad de los sordo-mudos en cuanto pueda tener de especial.

1. Aparato auditivo y restos de audición
de los sordo - mudos.

No consideramos necesario ocuparnos detenidamente de los síntomas que puede proporcionarnos el examen clínico

objetivo del órgano del oído en los sordo-mudos. En las secciones dedicadas á la etiología y á la anatomía patológica, ya hemos visto que las lesiones que se aprecian en el oído externo (atresias y otras deformidades del conducto y del pabellón) y en el oído medio (ótorreas, perforaciones timpánicas, engrosamientos, cicatrices y adherencias del tímpano, ausencia de los huesecillos, etc.) no son características de la sordo-mudez, y muchas veces no son hasta suficientes para producirla, sino que son fenómenos concomitantes, ó bien han constituido una puerta de entrada para los procesos del oído interno que han causado la oofosis. Y respecto al examen del oído interno, es sabido que no nos hallamos hoy por hoy en condiciones de llevarlo á cabo en vida directamente, ni aun echando mano de los rayos de Röntgen, que parecieron al principio darnos la clave para que nuestro cuerpo pudiera en adelante considerarse como diáfano.

Por otra parte, describir los síntomas que caracterizan á cada una de las enfermedades del oído que hemos citado, sería apartarnos de nuestro objeto; sería escribir varios capítulos de otología, y no podemos entrar en este terreno.

Como fenómenos que, en la clínica, dan idea más ó menos aproximada del estado en que se encuentra el oído interno

en los sordo-mudos, citaremos las alteraciones en las funciones de equilibración y los ruidos subjetivos.

Aparte de los trastornos de equilibrio que se observan en el individuo en el momento en que un proceso destructor invade el laberinto, y dejando á un lado los rarísimos casos que se han descrito en los cuales se ha observado el vértigo y una marcha vacilante desde la infancia, lo más notable es el hecho, puesto en evidencia principalmente por Kreidl, de que la rotación rápida impresa al cuerpo de un sordo-mudo, no produce en éste el nistagmus indicio de vértigo, más que en el 50 por 100 de casos; en cambio, en las personas normales, lo produce se puede decir en el 100 por 100 de individuos. Este hecho parece indicar lesiones profundas de los canales semicirculares, tanto más por cuanto también se han encontrado tales lesiones, poco más ó menos, en el 50 por 100 de las autopsias de sordo-mudos. En un número determinado (más de la 1/4 parte) de estos últimos, tampoco ha podido Pollak provocar el vértigo haciendo pasar una corriente eléctrica á través de la cabeza, y esto depende probablemente de una destrucción completa de los canales semicirculares.

En cuanto á los zumbidos de oído, son frecuentes en los sordo-mudos cuando la audición no se halla todavía aboli-

da en absoluto.

Y esto nos lleva como de la mano á hablar de una punto de gran interés para nosotros; tal es el del oído de los sordo-mudos en el concepto funcional; pues conviene fijar hasta qué punto dichos individuos, aunque cófísicos, pueden distinguirse en muchas ocasiones de los sordos absolutos.

Desde pasadas épocas, Itard, Bonnafond y otros investigadores, se han esforzado en determinar los restos de audición que presentan los sordo-mudos, y ya hemos visto al ocuparnos de las clasificaciones de la sordo-mudez, que los medios de que se valieron estos autores, fueron los de ensayar la percepción de los ruidos, de los sonidos, del diapasón, de la voz y de la palabra. Pero Urbantschitsch y Bezold adelantaron un gran paso en esta investigación, ensayando en los sordo-mudos la audición de series completas de tonalidades del sonido, y para ello, hicieron uso, el primero de un acordeón y el segundo de una colección escalonada de diapasones y del silbato de Galton. El método de Urbantschitsch no puede proporcionar datos tan completos y tan puros como el de Bezold, y por esta razón es este último el que ha encontrado aplicación en un gran número de Institutos para sordo-mudos. Vamos á dar una idea del mismo y de su importancia para la educación de los cófísicos.

cos.

En cuanto á los restos de audición, fija Bezold el límite superior de la sordo-mudez, del siguiente modo. Hablando de los 456 sordo-mudos por él examinados en su práctica privada, y que constituyen el material estadístico que ha servido á dicho autor para escribir su obra "Die Taubstummheit auf Grund ohrenärztlicher Beobachtungen", dice: " Entre este número se encuentran, además de los sordos absolutos, todos los duros de oído cuyo lenguaje es defectuoso, y en los cuales la amplitud de la audición no sobrepasa los 50 cm. como distancia á la cual es percibida la conversación articulando las palabras con energía y claridad de pronunciación; eso para aquellos cuya sordera haya sido adquirida; ó bien, en caso de que la sordera sea congénita, cuando la amplitud de audición para la palabra cuchicheada no sobrepasa los 25 cm. de distancia ". " Como he dicho en el capítulo anterior, - continua Bezold-mis investigaciones en el Instituto para sordo-mudos, me han enseñado que las citadas cifras constituyen aproximadamente el límite superior de audición hasta el cual una parte de los niños se muestran todavía incapaces de aprender á hablar por los medios naturales en su casa ó en las escuelas populares. "

El estudio que hace Bezold de los restos de audición

en la clase de sordo-mudos así delimitada, es completo y ordenado. Se vale de una campana de regulares dimensiones para investigar la percepción de los ruidos y determinar en su caso la sordera absoluta, y para los sonidos se sirve: 1º de una colección de 8 diapasones con correderas en sus ramas para conseguir que cada uno dé una quinta de sonidos (la nota más alta que da uno de los diapasones, es la inmediata inferior á la más baja queda el siguiente); 2º de dos silbatos como tubos de órgano, provistos de un pistón móvil y que pueden producir las notas inmediatamente superiores á la más elevada del diapason de menor tamaño; y 3º del silbato de Galton, cuya nota más grave sigue á la menos grave de los dos tubos de órgano antecitados. De esta manera obtiene Bezold una serie extensa y continua de sonidos puros y sin armónicos, serie que comprende desde la sub-contrabajo octava hasta a ", por parte de los diapasones, y hasta las notas más elevadas de 10 á 40.000 vibraciones por segundo, por parte del silbato de Galton; y en realidad se necesita una serie tan extensa, porque, para un oído normal, el poder de distinción de los sonidos, se extiende á más de 11 octavas.

Al practicar el examen, el sordo-mudo debe estar con los ojos vendados; el diapason debe acercarse á cada oído pa-

ra no dar lugar á confusiones, pero evitando el menor contacto; la determinación de la conductibilidad craneana para los sonidos, no tiene importancia, según Bezold, puesto que los sordo-mudos confunden fácilmente el sonido con la vibración del diapason aplicado, y por otra parte, ya hemos visto que en la mayoría de tales pacientes está afectado el oido interno, y por lo tanto no es de gran interés el fijar el sitio de la lesión del órgano auditivo (pruebas de Weber, de Rinne, etc.).

Este es el método por el cual ha llegado Bezold á clasificar los sordo-mudos en 6 grupos, según los restos de audición que se aprecian; y como hemos indicado ya al tratar de las clasificaciones de la sordo-mudez, son estos grupos los siguientes:

Grupo I. Los que no perciben más que islotes (algunas pocas notas consecutivas) de sonidos, en la serie de éstos.

Grupo II. Hay lagunas ó huecos en la percepción de los sonidos en serie, ó sea completas interrupciones, únicas ó múltiples, dentro de las porciones más ó menos extensas de escalas de sonidos que todavía se perciben.

Grupo III. La laguna ocupa toda la mitad superior de la escala hasta g^3 , mientras que los sonidos de toda la parte

inferior, hasta la subcontra-escala inclusive, son percibidos.

Grupo IV. Hay lagunas al nivel del límite superior y al nivel del límite inferior.

Grupo V. Hay lagunas poco importantes al nivel de la parte superior de la escala, no descendiendo más allá del Galton 7; en cambio, en el límite inferior, lagunas notables, extendiéndose sobre $4 \frac{1}{2}$ á 7 octavas.

Grupo VI. Hay lagunas poco importantes en la parte superior, hasta junto al Galton 7.

Esta distribución de los sordo-mudos en categorías, es interesante bajo el punto de vista de la percepción relativa de la palabra en los individuos incluidos en cada grupo.

Ha visto Bezold que los oídos afectados de sordera completa, perciben unas veces la p, otras la t, y otras la r, pronunciadas con fuerza junto á la oreja, y esto se explica, nó por una sensación auditiva, sino por una sensación táctil.

Los sordo-mudos pertenecientes al grupo I, pueden percibir la p, la t, y la r, y la p, según los casos. A veces perciben los ruidos, otras nó.

Los individuos incluidos en el grupo II, pueden percibir, según el caso, la p, la t, la r, en ocasiones la f,

la l, la n y hasta la a. Perciben los ruidos.

Los sordo-mudos del grupo III, pueden oír, no sólo algunas vocales, como la a, la e y la i, y las consonantes p, t, r, l, n, sino también los números y algunas frases á 4 metros de distancia.

Los pertenecientes al grupo IV no perciben el ruido, ó si acaso de un modo incierto; pocas veces perciben alguna vocal y las consonantes p, t, r, ch.

Casi todos los sordo-mudos incluidos en el grupo V, oyen los ruidos y las consonantes, y muchas veces las vocales.

Respecto á los del grupo VI, puede decirse que todos oyen los ruidos, y la gran mayoría perciben las cinco vocales y la mayor parte de consonantes.

Para la comprensión de la palabra, es indispensable - según Bezold - que el sordo-mudo perciba los tonos de la escala comprendidos entre b' y g'' inclusives; si no oye estos tonos, aunque perciba otros, no entiende la palabra.

He aquí el término medio de los resultados de la investigación de los restos de audición respecto á la palabra en los sordo-mudos, que han obtenido los distintos observadores en conjunto (comprende la estadística á esto referente, 456 casos de Bezold y 2669 de otros autores):

Entre los sordo-mudos congénitos había aproximadamente un 40 por ciento que eran totalmente sordos, y 33 por ciento que conservaban restos de audición para las vocales y palabras.

Entre los casos de sordo-mudez adquirida, había poco más ó menos un 55 por ciento que eran sordos absolutamente y un 18'5 por ciento que conservaban restos de audición para las vocales y palabras.

Es decir, que tales restos de audición para la palabra, se observan en cerca de un tercio de los casos de sordo-mudez, siendo mucho más frecuentes en los sordo-mudos congénitos que en los que han adquirido la sordera; resultado que parece paradójico, pero que se explica por el hecho de que los defectos de desarrollo del aparato auditivo pueden ser, en algunas partes del dicho aparato, nada más que relativos; en cambio, si la sordo-mudez adquirida se debe, como es común, á la meningitis, la destrucción del oído interno es total la mayoría de veces.

El conocimiento de los restos de audición en los sordo-mudos, es importante, porque pueden utilizarse para enseñar á hablar á estos anormales, sin tener que valerse más que de los medios naturales, empleados con mayor ahinco. El método

de Bezold permite determinar á priori la aptitud que para esto tendrá cada sordo-mudo, y por lo tanto, no hay que decir la trascendencia que tiene dicho método para fijar la clase de instrucción que más se adapta á cada caso.

2. Aparato fonético y lenguaje.

Aunque por el examen objetivo de la garganta de los sordo-mudos, se encuentren en muchos de ellos hipertrofias de las amígdalas, faringitis crónicas catarrales y secas, vegetaciones adenoides, estados catarrales de la laringe etc., bien se comprende que, ni estas alteraciones son propias y exclusivas de la sordo-mudez, ni son capaces de impedir la emisión de los sonidos ni la pronunciación de las palabras. No son más que enfermedades comunes de la garganta, que ora explican la aparición de estados otopáticos por propagación, ora se hallan precisamente sostenidos por el hecho de faltar á los órganos vocales el ejercicio funcional para el que están constituidos. Estas afecciones de la garganta, no tienen por lo tanto importancia alguna como causa de la mudéz, salvo casos aislados en los cuales puede hallarse un defecto de desarrollo de la laringe, que acompañe, como signo de degeneración, á la falta embriogénica que afecta al órgano auditivo.

La mudez depende de la falta de oído, y se explica por la carencia de imágenes auditivas de las palabras. Si recordamos detalladamente el mecanismo del lenguaje oral, comprenderemos con mayor claridad la razón por la cual no existe en los sordo-mudos la expresión hablada.

El niño, en sus primeros tiempos, emite sonidos, no sólo obedeciendo á la necesidad de dar rienda suelta á la potencia funcional acumulada en su aparato fonético, es decir cediendo al deseo de emplear su laringe, sino para expresar sus emociones y dar muestra de su voluntad. Poco á poco, y á fuerza de hábito, van fijándose en el cerebro del tierno ser los símbolos acústicos (palabras) que las personas que le rodean usan para designar una representación dada (es decir, un objeto cualquiera) ó una idea, y así queda en la inteligencia unido el recuerdo del objeto ó idea con el del símbolo ó palabra con que se expresa. Así se almacena en el cerebro el caudal de recuerdos de sonidos que han de servirnos más adelante para comunicarnos con nuestros semejantes. Para llegar al lenguaje oral, ya no falta otra cosa que la reproducción por nuestros órganos fonéticos del sonido que expresa un objeto, una idea, una emoción que queremos exteriorizar. Esta reproducción la aprendemos poniendo en juego la inervación

de los músculos del torax, de la laringe, de la lengua, de los labios, etc., de modo que, por tanteo, y por la observación de las demás personas, se llegue á producir una voz articulada que nuestro oído nos indique que coincide con la representación ó recuerdo sonoro que guardamos en nuestra inteligencia unido á la imagen del objeto que queremos indicar. De esta manera, por imitación, va entrando un individuo dado en posesión del lenguaje convencional que hablan las personas que le rodean, viéndose instigado á este aprendizaje por la necesidad de comunicarse con ellas.

Tenemos, pues, dos clases de memoria como indispensables para la locución : la memoria de las palabras en cuanto á sonidos, y la memoria de las palabras en cuanto á movimientos (necesarios para su pronunciación). Son dos funciones distintas que, por la imprescindible necesidad de su repetición á cada momento, han creado ya en el cerebro dos órganos distintos, según han descubierto los fisiólogos, Según éstos, las imágenes sonoras de las palabras se almacenan, como es sabido, en la parte posterior de la primera circunvolución temporal del cerebro (lado izquierdo); las imágenes quinestésicas de las palabras se almacenan en la parte más posterior de la tercera circunvolución frontal izquierda, el llamado

centro de la articulación de la palabra. Si está destruido ó enfermo el órgano de la memoria para las imágenes sonoras de las palabras, no comprendemos lo que se nos habla; si lo está el centro de articulación del lenguaje, no podemos pronunciar el nombre adecuado aunque lo recordemos. Un individuo que nunca haya oído las palabras que se pronuncian á su alrededor, no puede hablar, porque nada ha podido almacenar en cuanto á imágenes sonoras de las palabras, en la zona de su cerebro situada en la parte posterior de la primera circunvolución temporal izquierda; como consecuencia, queda también inactivo el centro de articulación del lenguaje. Por esta razón, en las autopsias de sordo-mudos, se encuentran generalmente atrofiadas, por falta de funcionamiento, estas regiones cerebrales.

Ahora bien; así como la sordera no siempre es absoluta en los sordo-mudos, tampoco lo es siempre la mudez. Además, según la edad en la cual ha sobrevenido dicha sordera, el niño posee ya entonces un vocabulario más ó menos extenso almacenado en el órgano de las imágenes auditivas de las palabras, y este vocabulario puede conservarlo en parte para evocarlo cuando quiere designar un objeto ó expresar una idea.

El niño que nace sordo, no adquiere concepto alguno del lenguaje imitativo, no puede aprender ni repetir las pa-

labras. No le queda posibilidad más que de emplear el lenguaje rudimentario de que se vale el niño antes de sobrepasar el primer año de su vida, es decir, las voces inarticuladas, los gritos lanzados como resultado del funcionamiento natural de los órganos fonéticos; llegando únicamente á una articulación tan elemental, que casi no tiene el caracter de tal. Los sordo-mudos congénitos, todos lo hemos observado; cuando quieren expresar alguna cosa, todo lo más que consiguen es emitir alguna sílaba en que entra generalmente alguna consonante labial. Bastantes de ellos lo que dicen solamente es pa, dando á la p un sonido violento, como explosivo. Otros llegan á articular las palabras papá y mamá, pero con una voz ronca característica, sin colorido. Más adelante veremos que esta pronunciación elemental puede perfeccionarse gracias á una educación particular.

En la sordo-mudez adquirida, hemos visto que la sordera es generalmente más absoluta, pero en cambio, si ésta sobreviene cuando el niño ya ha aprendido á hablar, se conservan de pronto en la memoria las palabras aprendidas, aunque el número de éstas va disminuyendo por no haber medio de refrescarse el recuerdo, y disminuya tanto más rápidamente, cuanto menos avanzada es la edad, y cuanto menos completo era el

lenguaje que el individuo poseía. Si la sordera sobreviene después de los 4 ó 5 años, aunque ésta sea total, no deja de tener en adelante el sordo-mudo un vocabulario bastante extenso, sobre todo cuando los que rodean al niño le obligan continuamente á hablar. Por lo demás, se comprende que en la extensión de tal vocabulario será muy distinta, para una misma edad, según la inteligencia del pequeño paciente y el medio en que se halle; puesto que hay, por ejemplo en las ciudades, niños de poco más de dos años que llegan á sostener en cierto modo una conversación, y en cambio hay otros, v. gr. en el campo, que á los 8 años todavía no hablan corrientemente, y esto dejando aparte los casos de imbecilidad más ó menos pronunciada. La edad en que se conservará algo del lenguaje en el sordo-mudo, á pesar de la sordera adquirida, no puede fijarse en absoluto, como tampoco puede precisarse, ya lo hemos visto, la edad en la cual un niño que se vuelva sordo pasará á ser sordo-mudo, ó quedará simplemente cofósico continuando en el uso casi completo de la expresión oral. Son matices que presta la individualidad en cada caso.

Cuando la afección que deje inútil el órgano auditivo, actúe al propio tiempo de igual modo sobre los centros cerebrales del lenguaje, entonces es evidente que el individuo, sea niño ó adulto, quedará mudo, por mucha que sea la

perfección con que haya hablado anteriormente.

3. - Inteligencia y caracteres morales
de los sordo - mudos.

Es indudable que la palabra es un instrumento de que se sirve muchas veces el pensamiento para fijar las propiedades de los objetos y fenómenos que observamos en el mundo exterior. Nuestra memoria imaginativa puede proporcionarnos la imagen particular de cada percepción, pero no podemos despertar en la mente la representación de un carácter común entre dos fenómenos. Este elemento " común " aislado, no podemos representárnoslo, pero podemos expresarlo mediante signos que servirán únicamente para designar lo que constituye la semejanza de varias percepciones ó fenómenos entre sí. " La palabra - dice Höffding - es un medio de comunicación que aparece en la vida como producto de movimientos espontáneos; pero, efecto de la asociación que puede unir la palabra á ciertas partes ó propiedades determinadas de los fenómenos, llegan á ser éstas más fáciles de separar de los otros aspectos de los mismos fenómenos, y la palabra viene á ser así un instrumento del pensamiento. Si la asociación entre el signo y la representación llega á ser tan sólida, se debe principalmente á que los hombres viven en la sociedad, y sienten la necesidad

comunicarse sus pensamientos. Pero esta asociación llega á ser á su vez un punto de apoyo para la vida intelectual; ésta se liberta más de los ejemplos particulares, puesto que tiene en el signo un sustituto de toda una serie de representaciones. Además, como la producción del ejemplo concreto exige más tiempo que la del simple signo, es por otra parte una ventaja, desde el punto de vista de la rapidez, el pensar mediante signos más bien que por ejemplos ". " En ciertas gentes, el pensamiento es un lenguaje interno á, que da calor una meditación asidua. Por esto se ha dicho del pensamiento que es " un proceso verbal imperceptible que tiene lugar en las regiones centrales " y que está, con el lenguaje real, en la misma relación que la voluntad con el movimiento efectivo " (H. Höffding. Bosquejo de una Psicología basada en la experiencia. Trad. de Domingo Vaca. Madrid. 1904, pág. 271).

No habíamos leído en parte alguna, una explicación más circunstanciada que la de Höffding, que antecede, respecto al importante papel que el lenguaje desempeña en las funciones intelectuales; y como la adquisición del lenguaje tiene lugar principalmente mediante el oído, y la del lenguaje hablado exclusivamente por medio de la audición, de aquí que el sordo luche con desventaja en la esfera de su vida psíquica.

ca. He aquí explicada la razón que asiste á los psicólogos que consideran al oído como el más intelectual de todos los sentidos. Las ideas abstractas, no pueden adquirirse sino mediante rodeos, y la palabra es el símbolo de que nos servimos para hacerlas comprender. El sordo se encuentra en situación desfavorable, porque las nociones abstractas tiene que aprenderlas por la mímica, por el lenguaje escrito, por la adivinación de las palabras en los movimientos de los labios. Ninguno de estos medios de instrucción, si exceptuamos el último hasta cierto punto, proporciona una intuición tan rápida como la que permite la asociación de la idea á la imagen auditiva de la palabra, y así se comprende que, en igualdad de aptitud intelectual, el sordo-mudo se halle en inferioridad de condiciones para instruirse, respecto á los individuos normales.

A pesar de todo ello, como el sordo-mudo no se deja abandonado á sí mismo, los esfuerzos de una educación especial no dejan de producir su resultado. El pedagogo inteligente, sabe suplir la deficiencia de la audición enseñando los conceptos á los sordo-mudos por medios menos directos, pero con los cuales no dejan de obtenerse en ocasiones un desarrollo intelectual tan completo como darse pueda, hasta el punto de que ha habido sordo-mudos que han dado muestras de una in-

teligencia superior.

La prueba de todo cuanto acabamos de afirmar, la tenemos en la simple comparación del niño sordo-mudo que ingresa en la escuela falto de toda clase de instrucción especial, con el sordo-mudo adulto que ha concluido su educación y ha aprendido un oficio, hallándose por lo tanto dispuesto á emprender la lucha por la vida. El primero es desmedrado, torpe en sus movimientos, huraño, de aspecto arisco y mirada recelosa; produce generalmente la impresión de un imbécil; es tal vez un diamante, pero en bruto; la educación se encargará de pulimentarlo, y entonces se verá cuál sea la nitidez de su masa. El sordo-mudo ya instruido, os dirige vivas miradas para leer en vuestro rostro, y esto le da aspecto de vivacidad, de inteligencia, contesta en mayor ó menor grado á vuestras preguntas, lee periódicos, trabaja en oficios que muchas veces requieren arte exquisito, se reúne con sus camaradas, forma sociedades con ellos, y hasta adquiere conocimientos literarios, y sobre todo científicos, que han permitido en algún caso contado llegar á la obtención de un grado académico superior. En efecto, hace pocos años que la Universidad de Harvard (Cambridge, Massachusetts) aprobó el ingreso á los sordo-mudos Robert R. Pollak, Weston Chickering, Hora-

cio C. Wheeler y Melvin H. Wheeler, hermano del precedente. Estos cuatro jóvenes, se han propuesto obtener el grado de ingeniero civil.

Véase con esto, que gran parte de los sordo-mudos poseen facultades intelectuales normales, y en algunos casos hasta superiores, bastando que una instrucción apropiada obre el milagro de suplir la deficiencia auditiva, para que se desenvuelva aquel cerebro, libre de las trabas que le oponía la falta de estímulo.

Pero, si tomáramos al azar cien individuos normales sin instrucción ninguna, y por otra parte tomáramos cien sordo-mudos sin instrucción tampoco, y sometiéramos á los unos y á los otros, por el tiempo que se necesitara, á una educación determinada y propia de cada caso, ¿obtendríamos el desarrollo intelectual en el mismo número de individuos de uno y otro grupo, y en el mismo grado? Creemos que nó, por dos razones: 1^a el sordo-mudo siempre se resiente más ó menos de no poder asociar á sus operaciones mentales el símbolo acústico de los conceptos abstractos; y 2^a como individuos muchas veces degenerados, los sordo-mudos dan siempre una proporción mayor de casos en que el cerebro no es perfectible.

En virtud de la primera razón, vemos por ejemplo que

el sordò-mudo no puede llegar á gran perfección en cuanto á conocimientos literarios y lingüísticos, sino que más bien es capaz de sobresalir en las ciencias físicas y matemáticas y en los oficios manuales. El esfuerzo de los métodos especiales de instrucción, tiene ciertamente un límite, y éste se halla impuesto por la necesidad absoluta que se siente en ciertos razonamientos de poseer el equivalente auditivo de las palabras, y cuántese que prescindimos aún de que tales métodos, por razones extrínsecas, se aplican deficientemente. Creemos imposible de alcanzar el ideal concebido en los Estados Unidos de educar á los sordo-mudos en el uso de la palabra (método oral) siendo niños, y después considerarlos ya en todo como si fuesen individuos normales. El sordo-mudo será siempre, á lo menos por ahora, un ser débil, un niño grande que no puede defenderse de ciertas acechanzas en sociedad, y por lo tanto necesita protección durante toda su vida. La Medicina legal ha entendido así la existencia del sordo-mudo, y predica en favor del mismo la eximente de responsabilidad, excepto en casos determinados en que pueda demostrarse el más deliberado propósito. En esto no puede darse regla general, porque las variantes son infinitas, pero el término medio

demuestra lo procedente de nuestras aseveraciones.

Respecto á la segunda razón, las cifras hablan. En el Instituto de Kristiania para sordo-mudos, fueron admitidos, según H. Stelling (Die Erziehung der schwachbegabten u. schwach-sinnigen Taubstummen--etc. Leipzig, 1902), desde 1891 hasta 1899, un total de 185 niños. El 10 por ciento de estos niños tuvieron que ser rechazados, porque pronto se vió que, ó bien eran incapaces de aprender, ó bien no les correspondía estar en un Instituto para sordo-mudos.

Tanto en Dinamarca como en Noruega, se ha visto ascienden al 20 por ciento los niños sordo-mudos muy débiles de inteligencia ó imbéciles (Stelling). Esta proporción es incomparablemente mayor que entre los niños no sordo-mudos.

En resumen, pues, la inteligencia del sordo-mudo es normalmente perfectible la mayoría de veces, pero que el término medio del grado de potencia intelectual en los sordo-mudos, queda por lo regular un poco por debajo del que corresponde á los auditivos, por muy adecuada que sea la instrucción especial de aquéllos.

Por lo que se refiere á los caracteres morales, el rasgo que más sobresale en el sordo-mudo es la desconfianza. Los individuos de esta clase educados en el lenguaje mímico,

desconfían de las personas normales, porque, no entendiendo lo que hablan, sospechan que maquinan algo contra ellos. Este es, por lo demás, un caracter propio de los sordos en general, y hasta de toda persona que tenga conciencia de su inferioridad. A pesar de sus recelos, que la aplicación del método oral acabará por hacer desaparecer en gran parte, es el sordo-mudo un sér muy agradecido á los esfuerzos que pueda hacer otro en su favor, á los elogios que acaso se le dirijan. Las muestras de alegría son á veces en los sordo-mudos muy extremadas por beneficios recibidos de poca monta.

Algunos sordo-mudos son de caracter irascible, pero su enojo se funda casi siempre en la dificultad que encuentran los demás en entenderles, y esta es otra de las razones que pueden aducirse en favor de la aplicación del método oral.

Son por otra parte muy sociables, sienten verdadero placer en reunirse con sus camaradas; y en el extranjero han llegado á formar asociaciones múltiples en defensa de los intereses comunes.

4. Otros caracteres, generales, de los sordo - mudos,

Se ha dicho que los sordo-mudos ofrecen una mayor

perfección de los sentidos, aparte del del oído, y lo que no puede negarse es que un sordo-mudo aprecia visualmente ó por el tacto cosas que para un individuo normal pasan desapercibidas. La experiencia ha enseñado, que no es el órgano visual ó el táctil más perfecto en los sordo-mudos, sino que la necesidad de ejercitar dichos sentidos con mayor frecuencia, y de sacar de ellos todo el partido posible, ha creado una mayor sutileza en las percepciones visuales y táctiles y en la elaboración psíquica de las mismas.

En cuanto á la sensibilidad general, tampoco parece resultar cierto que sea menor en los sordo-mudos, como habían afirmado antiguamente algunos autores.

La fuerza muscular, la robustez general y la anchura del torax, parece que son, por lo común, algo menores en muchos sordo-mudos que no han recibido la influencia de una educación física apropiada. Hijos en su gran parte de las clases pobres, y llevando el peso de la herencia neuropática, nada tiene de particular que los sordo-mudos tengan muchas veces una organización débil y que se hallen predispuestos á contraer la tuberculosis, como está demostrado. De ahí la necesidad de que los Colegios de sordo-mudos estén instalados con todas las exigencias modernas de la higiene, no descuidán-

dose en ellos la gimnasia y toda clase de ejercicios físicos, para obtener el desarrollo corporal á la par del intelectual.

Las deformidades del cráneo, de los pabellones auditivos, de los dientes, las anomalías del aparato visual, de los dedos, de la piel, etc., se encuentran algunas veces en los sordo-mudos, como estigmas de degeneración.

Se ha observado, en cuanto á la generación, que no son los sordo - mudos muy fecundos.

E. Diagnóstico.

El capítulo referente al diagnóstico, es muy interesante en la sordo-mudez - como lo es, por lo demás, en toda clase de afecciones - puesto que en él debe fundarse el tratamiento racional que ha de beneficiar al sordo-mudo en la medida de lo posible.

Comprende el diagnóstico varios conceptos distintos y son los siguientes:

- 1º Diagnóstico de la sordo-mudez.
- 2º Determinación de la causa de la afección y distinción de la sordo-mudez congénita ó adquirida.
- 3º Examen del estado general del sordo-mudo y del estado de los demás sentidos independientes del del oído.

4º Clasificación del sordo-mudo según sus aptitudes intelectuales y según los restos de audición que en él puedan observarse.

El diagnóstico de la sordo-mudez se basa en la existencia de la cofosis y en la falta de expresión oral. Saint-Hilaire dice diagnosticar muchas veces la sordo-mudez únicamente por la voz áspera y monótona que emite el sordo-mudo en sus expresiones monosilábicas.

Para el diagnóstico de la sordera, se vale el otólogo de la palabra, del diapasón y de los ruidos violentos ésinopinados, llegando de este modo á hacerse cargo de la falta más ó menos completa de reacciones acústicas en el individuo examinado.

Cuando un niño de 6 á 8 meses, no da señales de oír, hay que indagar si le falta la audición. Los ruidos de diferentes clases producidos cerca del niño examinado, pueden darnos á conocer hasta qué punto éste reacciona, por movimientos emocionales, á las excitaciones sonoras. - A los dos años, si se comprueba la ausencia del lenguaje hablado al mismo tiempo que la de audición, el diagnóstico de la sordo-mudez adquiere visos de certeza. Hacia los 3 ó 4 años, los síntomas son ya muy claros.

Hay que diferenciar la sordo-mudez del idiotismo y

de la sordera verbal.

Respecto al primero, exista ó no una ausencia completa de oído, nos fijaremos en la manera defectuosa de estar constituido el cráneo (microcefalia, megalocéfalia, etc.), en la asimetría de la cara, en los defectos de constitución de otras partes del cuerpo y en las escasas reacciones que acaso proporcionen los excitantes en la esfera de otros sentidos aparte del oído.

El diagnóstico de la sordera verbal, se funda en la existencia de audición para toda clase de sonidos, á pesar de lo cual la palabra no es comprendida.

Para el diagnóstico etiológico deben entrar en cuenta los datos anamnésicos, datos de cuya fidelidad hay que dudar muchas veces, porque los individuos de la familia, ó bien han realizado mal sus observaciones, ó bien tienen interés en que aparezca el caso como completamente congénito, para que no se les tache de desidiosos. Aparte de la anamnesis, el examen del oído puede darnos á conocer, aun cuando no sea más que de un modo aproximado, la otopatía que ha abolido la audición, y si ésta consistiese en una anomalía de formación ó fuera acompañada de alguna de tales anomalías en el oído ó en otras partes del cuerpo, tendríamos una razón de más para pensar que se

trata de un caso congénito.

De todos modos, es bien difícil determinar si nos hallamos ante un caso de sordo-mudez congénita ó sobrevenida precozmente, durante los primeros meses de la vida. A veces el examen otológico, dándonos razón de la enfermedad sobrevenida, nos permitirá la diferenciación; pero otras veces será ésta imposible.

Ahora, cuando se trate de una sordo-mudez adquirida tardíamente, es más fácil poderlo determinar, por haber hablado el niño en épocas anteriores, por la relación de la enfermedad que produjo la sordera (meningitis, escarlatina, etc), por la clase de lesiones que tal vez observemos en el oído (muchas veces el tímpano está sano, ó las alteraciones de la caja no explican suficientemente la sordera) y hasta por el grado absoluto de dicha sordera, pues ya hemos visto que, en la sordo-mudez adquirida, la audición está generalmente abolida por entero, más que en la sordo-mudez congénita.

Si por casualidad se tratara de una sordo-mudez histérica, aparte la ausencia de síntomas objetivos, podríamos establecer el diagnóstico diferencial por la administración del cloroformo.

Respecto al examen del estado general y de los demás sentidos del sordo-mudo, nada tenemos que decir, porque no exige especiales prevenciones. Nos fijaremos especialmente en el estado del aparato de la visión, que tanto ha de auxiliarnos en el tratamiento pedagógico del sordo-mudo; en la existencia de los estigmas de degeneración, en la complexión general, en el estado de los pulmones (tuberculosis?), en la presencia de rinitis hipertrófica, de vegetaciones adenoides, de hipertrofia amigdalal, de faringitis, etc.

En cuanto á la clasificación del sordo-mudo según su aptitud intelectual, no podrá hacerse sino después de emprendida su instrucción. A este objeto en Dinamarca tienen establecida una sección de noviciado en Fredericia, por donde pasan todos los alumnos admitidos en las escuelas. Allí permanecen un año los sordo-mudos, y este largo tiempo de observación es el que permite diferenciar la aptitud de cada paciente.

Para la apreciación de los restos de audición del sordo-mudo, el método de Bezold es el que mejor cumple tal objeto, y así podrán emprenderse en cada caso los ejercicios acústicos más adecuados para hacer servir de base de la educación los vestigios de potencia auditiva que pueden quedar en el paciente. No insistiremos sobre la manera de aplicar el método;

de Bezold, porque ya nos hemos ocupado del mismo con la extensión debida al hablar de los síntomas ó caracteres del sordo-mudo.

F. Pronóstico de la sordo-mudez.

Es, en general, desfavorable, en cuanto á la curación de la sordera.

Es lo común, que la sordo-mudez sea debida á destrucciones del oido interno, y entonces nada puede hacer el otólogo para corregir la causa de la afección. Pero, siempre que nos encontremos ante un caso en que la sordera sea debida probablemente á lesiones inveteradas en la caja del tímpano, ó á obstrucciones del conducto auditivo, entonces nuestra obligación es emprender con infatigable constancia un tratamiento otológico, que tal vez nos conduzca al resultado apetecido, ya devolviendo la audición, ya mejorándola de un modo sensible, lo cual reporta indecibles ventajas. Pocas serán las ocasiones en que nos podamos envanecer de haber curado un sordo-mudo; sin embargo de ello, se puede hacer bastante para mejorar la suerte del mismo, y esto es lo que vamos á ver en el siguiente parágrafo, dedicado al tratamiento.

G. Tratamiento de la sordo-mudez.

El tratamiento de la sordo-mudez se halla representado por el esfuerzo que de consuno verifican la higiene, la terapéutica, la física y la pedagogía, para sacar en lo posible al sordo-mudo de su triste situación. El tratamiento se divide, por lo tanto, en higiénico ó profiláctico, médico, acústico y pedagógico.

Profilaxis - La higiene individual tiene en su mano muchos recursos para oponerse á la producción de la sordo-mudez. La templanza y moderación en las costumbres la supresión de todas las causas de intoxicación (alcoholismo, etc.), la alimentación substanciosa, la procreación estando siempre los padres en buena disposición orgánica y tranquilidad moral, los cuidados dirigidos á conseguir el reposo físico y psíquico de la madre durante el embarazo, y en general, todas las medidas higiénicas que acrecientan el vigor del individuo y de sus descendientes, contribuirán por modo extremo á hacer menos frecuente la aparición de un caso de sordo-mudez. Los cuidados prodigados por los padres al recién nacido para evitarle enfriamientos, y así indirectamente otopatías, la vigilancia atenta ejercida para ver de conseguir lo más pronto

posible la curación de las enfermedades de los oídos en los niños de corta edad, la buena alimentación de éstos, la debida higiene para evitarles, en cuanto quepa, afecciones gastro-intestinales é infecciones, son medios de gran eficacia para prevenir la sordo-mudez adquirida. Cuando la inmensa mayoría de los padres adquirieran el convencimiento de que es un error de fatales consecuencias el concepto de que las supuraciones y otras enfermedades del oído en los niños deban respetarse, se habrá dado un paso en el camino de la profilaxis de la sordera infantil.

En cuanto á la higiene social, importa restringir los matrimonios entre sordo-mudos, entre sordo-mudos y auditivos, entre consanguíneos, y sobre todo, entre personas sobre las cuales pesa la herencia neuropática. Sabemos que los matrimonios entre sordo-mudos no son muy fecundos y producen una cifra muy exigua de hijos sordo-mudos. Así es que algunos, hasta han llegado á decir que no resulta inconveniente alguno de tales matrimonios, pero por débil que sea la proporción de casos que se originen de la procreación entre sordo-mudos: ¿no es mejor hacer lo posible para suprimirlos? El único caso en el cual no deben en absoluto preocuparse el higienista del matrimonio entre sordo-mudos, es cuando éstos han adquirido

manifiestamente su enfermedad por causas accidentales.

Los matrimonios entre auditivos y sordos, ó entre descendientes ó colaterales de sordo-mudos, dan mayor proporción de casos hereditarios, y por lo tanto deben condenarse.

Los enlaces entre consanguíneos, no tendrían influencia degenerativa, si no existiese, anteriormente en la familia algún defecto orgánico hereditario, pero como nadie puede estar seguro de la excelencia de su raza, mejor será abstenerse de casarse con un pariente próximo. La Iglesia desaprueba estos enlaces, y no debería conceder dispensa alguna para contraerlos.

Los matrimonios entre neurópatas y degenerados, son los que arrojan mayor número de hijos sordo-mudos, como hemos visto: Debe el higienista dedicar todas sus energías á impedir tales matrimonios.

Pero ¿ cómo poner trabas á la libertad individual para conseguir el fin propuesto? No es posible ponerlas. En estos delicados asuntos deben esperarse los efectos, no de las medidas coercitivas, sino de la saludable propaganda. Es preciso hacerla en gran escala, á fin de que nadie ignore los peligros á que expone á su prole si se casa con un sordo-mudo,

con un próximo pariente, con un neurópata, con un degenerado, etc.

Los Gobiernos y Ligas creadas al efecto, deben hacer lo posible para aminorar la miseria en ciertas clases sociales, el alcoholismo, la insalubridad de las habitaciones y de las profesiones, la influencia maléfica de las aguas en ciertas localidades, la sofisticación de los productos alimenticios, la propagación de las enfermedades epidémicas, etc. Haciéndolo así, cooperarán á disminuir el número de sordomudos.

Tratamiento médico. No nos contamos entre los optimistas. No creemos que el médico otólogo, con sus medicaciones especiales, politizeraciones, cateterismos y candelillados, pueda curar, á fuerza de constancia, muchos sordo-mudos, devolviéndoles el oído. Creemos que las curaciones de los sordo-mudos son restringidas en número, pero esto no quiere decir que dejemos de intentarlas cuando el diagnóstico otológico arroja resultados que nos animen á probarlo. Los medios farmacológicos y quirúrgicos que han de emplearse, son diferentes en cada caso, porque diferente es la enfermedad del oído que causa la sordera, así es que, no es posible que entremos á

enumerarlos, porque comprenden toda la terapéutica otológica.

Pero aun cuando el otólogo tenga que renunciar á curar la sordera en un sordo-mudo, no por esto puede dejar de ser útil al mismo: tratando, si es el caso, las otorreas, el colesteatoma del oido ó la caries del temporal (Bezold ha visto perdurar estas afecciones en el 11 por 100 de los sordomudos), y salvando así la vida, ya que no la audición, de sus enfermos, por medio de una paciente medicación antiséptica ó de una delicada operación; suprimiendo las amígdalas hipertrofiadas, operando las vegetaciones adenoides y practicando toques contra las faringitis secas y las laringitis catarrales, y contribuyendo así á hacer más amplia la respiración y el desarrollo torácico del sordo-mudo y á facilitarle la emisión de la voz y articulación de la palabra.

La modificación de los estados diatésicos, del escrofulismo, de la sífilis hereditaria, de la anemia, etc., es también otra de las tareas que incumben al tratamiento médico del sordo-mudo.

Tratamiento acústico. Podría llamarse asimismo tratamiento gimnástico, puesto que su objeto es despertar el oido y robustecerlo, de la misma manera que se robustece un

músculo parésico y atrofiado: por medio del ejercicio. Sólo que el excitante más apropiado para el músculo es el movimiento, y el más adecuado para el aparato auditivo es el sonido: cada órgano adquiere desarrollo ejerciendo su función electiva.

La idea de despertar el oído de los sordo-mudos por medio de los sonidos, no es nueva.

Parece que Orquígenes, en el primer siglo de nuestra era, y después Alejandro de Tralles, aconsejaron ya el valerse de ruidos violentos para avivar la audición en los sordos. En el siglo XVIII, Ernaud y Pereira, emitieron la idea de que casi no hay sordera que sea absoluta, y que el ejercicio puede llegar á hacer entender las palabras á los que nos parecen privados de oír. En 1802-1805, Itard se ocupó detenidamente de este punto científico. Los experimentos que hizo con campanillas, tambores, flautas, y últimamente con la pronunciación en voz alta de vocales y de consonantes, dieron resultado favorable, puesto que un sordo-mudo que no percibía más que el ruido del trueno, llegó á entender ciertas palabras.

A Itard siguieron Valade - Gabel, Blanchet, Deleau, Piroux, Beek y Wolff. Sobre todo este último, dió reglas precisas (1845) para enseñar á los sordo-mudos á entender,

y al propio tiempo á pronunciar, las vocales y las consonantes (método orto-acústico y ortofónico").

Toynbee creyó también posible mejorar mucho la audición de los sordo-mudos que oyen todavía las vocales. Uno de los casos citados por Toynbee, fué el de un hombre de 70 años, sordo desde su juventud, quien, mediante los ejercicios acústicos, llegó á poder hablar con auxilio de un tubo ó corneta.

A pesar de estos estudios aislados, no logró el método de los ejercicios ortoacústicos alcanzar aplicaciones, hasta que Gallaudet (1884), Currier y Gillespie, emprendieron dichos ejercicios en gran escala en los sordo-mudos de las escuelas de la América del Norte.

En 1888 consiguió Javál que también se fundara en París una clase particular para los ejercicios de audición, clase que actualmente se da en Bourg-la-Reine, cerca de la capital.

Pero, quien ha propagado en esto últimos años, con una fé de apóstol, la utilidad de los ejercicios acústicos en los sordos, ha sido el otólogo vienés Urbantschitsch. El nombre de este famoso especialista, es el que mejor encarna actualmente el asunto este de los ejercicios gimnásticos del

oído por los sonidos, porque Urbantschitsch estudió por sí mismo prácticamente, y con paciencia extraordinaria, el efecto de la gimnasia acústica aplicándola á determinados sordo-mudos que puso bajo su inmediata observación; procuró y logró que Lehfeld aplicara el método con interés á los sordo-mudos de la escuela de Döbling Viena (Baja Austria); puso de relieve los beneficios que el mismo puede reportar si se tiene perseverancia; dió reglas precisas y determinadas para los ejercicios acústicos, y, por fin, sostuvo valientemente una ruda polémica nada menos que con Politzer y otros especialistas vieneses, quienes objetaban la imposibilidad de que se despertara el oído de muchos sordo-mudos, por la sencilla razón de no existir ó estar completamente destruido en su parte interna.

Las ideas de Urbantschitsch han dado lugar á muchas controversias, y han sido combatidas, y otras veces defendidas, hasta por los profesores de sordo-mudos encargados de la aplicación del método. Estas controversias no se hallan acalladas todavía; pero, á decir verdad, la práctica de los ejercicios acústicos no se abre camino, como parece debería haberse abierto.

Daremos una idea del método de Urbantschitsch tomada

del libro de este autor: "Des exercices acoustiques dans la surdi - mutité et dans la surdité acquise. Paris 1897 - Trad. par León Egger". Supuesto un caso de sordera en apariencia total ó poco menos, en el primer examen, los sonidos del diapason, y particularmente los sonidos intensos del acordeón - Urbantschitsch se ha hecho construir para este objeto un acordeón que puede producir seis octavas de sonidos (mi^{-1} á mi^4), y con el cual se puede medir la intensidad de los mismos mediante un manómetro que marca diferencias de $1/10.000$ á $1/10$ de atmósfera-al igual que las vocales gritadas en el oído, no producen reacción alguna ó sólo la producen muy insignificante. Se empieza por pronunciar varias veces en alta voz y de una manera sostenida una vocal, ordinariamente la a ó la o. Si no resulta ninguna sensación auditiva, se hace lo mismo pronunciando otra vocal. Si así tampoco reacciona el sordo-mudo, se refuerza el sonido de la vocal pronunciada, formando embudo con las dos manos colocadas junto á la boca (evítese el tubo acústico en lo posible, porque los sonidos que proporciona no son puros). Es frecuente que de este modo se descubra un vestigio de audición, pero si no es así, se hace actuar sobre el oído durante un tiempo prolongado, habitualmen-

te durante varios minutos, un sonido del acordeón, correspondiente á una vocal escogida para el ejercicio. Si así se logra el objeto, se continúan los ejercicios por medio del acordeón y del armonium, y excitado el oído de este modo, llega después la percepción de las vocales. También sucede á veces, que luego que se ha despertado el oído de un lado, es posible descubrir en el otro vestigios de audición, cosa que antes no se había podido conseguir en modo alguno.

En la mayoría de casos no son por suerte tan penosos y tan largos los ejercicios; cuando se grita una vocal al oído de un sordo-mudo, éste da muestra de tener una sensación acústica, que se va haciendo más limpia por la repetición, pero que al principio no se diferencia de la que puede producir otra vocal. Entonces empiezan los ejercicios de audición diferencial, gritando muchas veces lentamente, una después de otra, dos vocales. La audición diferencial requiere ejercicios pacientes y repetidos, puesto que introduciendo luego las otras vocales, y más tarde las consonantes, en los ejercicios acústicos, los errores van siendo más y más frecuentes, y en realidad hay que dar pruebas de gran perseverancia. Se gritan, unas después de otras, las letras que el sordo ha

creído erróneamente entender y las exactas que se habían pronunciado. Hay que ejercitarse particularmente en las letras difíciles de comprender y en las fáciles de confundir.

Así se va llegando á la percepción de monosílabos, á la de palabras y á la de cortas frases, así como á la formación de las imágenes acústicas en el cerebro, hasta que el sordo-mudo, oyéndose á sí mismo, con ó sin mediación de un tubo acústico, puede por sí practicar los ejercicios; porque el oído aletargado no conserva el impulso que le haya podido proporcionar la gimnasia, hasta que naturalmente oye los continuos ruidos del exterior y éstos le sirven ya de excitante para conservar su función.

Las múltiples observaciones que la práctica de estos ejercicios ha proporcionado á Urbantschitsch respecto á la influencia de las disposiciones individuales, á la de la excitación antecedente sobre la subsiguiente (palabra después de los sonidos y sonidos después de la palabra), á la de un oído sobre el otro, á la de la altura é intensidad del sonido, á la de la velocidad de la pronunciación, etc, no tenemos espacio para consignarlas; sólo nos fijaremos en dos hechos interesantes, y son: 1º la fatiga en que cae á veces el sordo-

mudo tras los primeros ejercicios, y que le impide la continuación de los mismos, si no media un corto plazo de descanso, y 22 los periodos de desaliento en que pueden encontrarse el profesor y el alumno por observarse épocas durante las cuales parecen haberse perdido los beneficios anteriormente obtenidos. Es preciso no hacer caso de este fenómeno, y proseguir los ejercicios con constancia para vencer estas dificultades.

Defiende Urbantschitsch la idea de que no pueden fijarse de antemano los casos que son apropiados para los ejercicios acústicos, porque puede suceder que el sordo al parecer más absoluto, llegue á reaccionar por medio de prolongadas aplicaciones cotidianas del método gimnástico, y en cambio el que se creía menos sordo, por percibir los sonidos, puede hallarse afecto de sordera psíquica.

He aquí una muestra de los resultados finales obtenidos por el método de Urbantschitsch en los sordo-mudos de la escuela de Döbling - Viena, en el año 1894 - 95:

1. Desde la sordera casi total á la audicion de los ruidos-9 casos
- " " " " " " " " de los sonidos-17 "
- " " " " " " " " de las vocales-18 "
- " " " " " " " " de las palabras - 4 "

2. Desde la audición de los ruidos á la audición		
	de las vocales	7 casos
" " " " " " " "		
	de las palabras	2 "
3. Desde la audición de los sonidos á la audición		
	de las vocales	2 "
" " " " " " " "		
	de las palabras	3 "
" " " " " " " "		
	de las frases	2 "
4. Desde la audición de las vocales á la de las palabras	9	"
" " " " " " " "	de las frases	<u>19 casos</u>
	Total de casos	92

A pesar de estos resultados aducidos por Urbantschitsch, sea por los sacrificios que exigen tales ejercicios por parte de los educadores, sea porque en manos de éstos no produjeron á veces tan útiles efectos como en manos del autor, han despertado dichos ejercicios poco entusiasmo, y la desilusión se ha apoderado del ánimo de las personas llamadas á aplicarlos, cayendo casi en el olvido así el microfonógrafo de Dussaud, como el akoulalion de los americanos y todos los demás aparatos que, fundados en la eficacia de los ejercicios

acústicos, se anunciaron sucesivamente con pomposo reclamo, como capaces de curar al sordo-mudo.

En este estado el asunto, quiso Bezold convencerse por propia experiencia de los efectos de los ejercicios acústicos, y al cabo de cierto tiempo volvió á examinar con sus diapasones en serie todos los alumnos sordo-mudos que habian estado sometidos á los expresados ejercicios tras un primer examen. Este experimento convenció á Bezold de que la gimnasia acústica del oido es incapaz de aumentar la extensión del campo auditivo cegando las lagunas del mismo, pero no por eso deja de ser útil, porque mejora la percepción de los sonidos y palabras y la elaboración psíquica de las mismas. Para Bezold, los ejercicios auditivos deben reservarse para los sordo-mudos en los cuales el examen con los diapasones indique la posibilidad de oír la palabra. El método de Bezold para tales ejercicios, se reduce al empleo de la voz humana ayudada á veces de un tubo acústico, á lo cual se añaden algunos ejercicios musicales.

Los principios en que se basa el tratamiento acústico de los sordo-mudos, no están todavía definitivamente juzgados, según se desprende de lo que acabamos de relatar; pero,

lo que no ofrece duda ninguna, es la posibilidad de producir un beneficio al sordo-mudo mediante la gimnasia auditiva. Las ideas de Bezold son enteramente lógicas, y es evidente que en ninguna escuela para sordo-mudos debe faltar una sección dedicada á la práctica de los ejercicios acústicos por la palabra, aplicados á los que son capaces de entenderla algún tanto desde el principio. Esto puede dar pie á instituir también experimentos para justipreciar hasta qué punto un tratamiento incansable puede dar la razón á Urbantschitsch, llegando á despertar de su letargia el oído de los que aparecen como sordos completamente.

Tratamiento pedagógico. - Es la educación especial que se ha dado á los sordo-mudos incurables para suplir en lo posible su deficiencia auditiva, para proporcionarles medios de expresión que les permitan alternar en el trato con los demás hombres y llegar á un desarrollo cerebral que no adquirirían si la sociedad no fuese humanitaria y no prestase su apoyo á esos desvalidos. Mediante el tratamiento pedagógico, se abren al sordo-mudo las fuentes de su instrucción.

Tres son los métodos fundamentales que pueden servir para educar al sordo-mudo: el mímico, el de la escritura y el oral.

La mímica, ó sea, los signos, se comprende que había de ser el recurso natural que primero debía acudirse á los mudos para expresar bien ó mal sus pensamientos. Pero, el arte ha añadido á la mímica natural, una multitud de recursos que han llegado á constituir un método, más ó menos convencional, pero que ha dominado hasta hace poco en la educación de los sordomudos. El creador y codificador de este método fué el abate francés De l'Épée (1712 - 1789), y el continuador de éste fué principalmente el abate Sicard. El método mímico ha ejercido una influencia omnímota y ha sido el preferentemente empleado para la instrucción de los sordo-mudos durante más de un siglo en Francia, su cuna, en algunas partes del sud de Alemania, en Bélgica, en Italia, en Holanda, en Austria, en Rusia y en España, donde tiene todavía vasta aplicación.

Consta de signos instintivos ó mímica natural (no aprendida); signos imitativos, que son los que indican el modo de ser material de las cosas como forma, movimientos, etc. ; signos por definición, por analogía, por alusión, etc; signos metódicos, como el alfabeto manual, la escritura en el aire, etc. etc.

Muchos son, pues, los recursos de este método, y

con él puede llegar el sordo-mudo á una expresión bastante completa, pero el método oral reúne en su favor mayores ventajas todavía, y es la principal la de que nadie necesite aprendizaje especial para entenderse con el sordo-mudo, sino que éste habla como las demás personas, hasta cierto punto, y entiende cuanto hablan los demás. No puede por lo tanto darse un grado mayor de aproximación entre el sordo-mudo y el audiente.

El método oral fué inventado por un fraile benedictino español, Fray Pedro Ponce de León (1520 - 1584); á pesar de que existe el dato histórico - citado por Verdós - de que en el año 700 Juan de Beverley, arzobispo de York, había logrado hacer hablar á un mudo, no tenemos fundamento para creer que Beverley estuviese ya en posesión del método de enseñanza oral. Ponce de León no dejó escrito alguno referente á sus enseñanzas, pero sabemos por sus contemporáneos que con su procedimiento consiguió el que sus discípulos (entre los cuales se contaron D. Gaspar de Gurrea, hijo del gobernador de Aragón y D. Pedro Velasco que lo era del condestable de Castilla) aprendieran el latín, la filosofía y hasta la astrología. - También en España, en Madrid, se publicó el primer libro referente á la enseñanza oral de los sordo-mudos. Este libro lo escribió Juan Pablo Bonet,

secretario del condestable de Castilla, y apareció en 1620, con el siguiente título: Reducción de las letras y arte para enseñar á hablar á los mudos. Más adelante, en 1661, Ramírez de Carrión, el sucesor de Bonet, publicó también un libro sobre el método oral, intitulado; Maravillas de la Naturaleza. A Carrión le sucedió el médico Pedro de Castro, y después de éste floreció, en la primera mitad del siglo XVIII, el español Jacobo Rodríguez Pereira, nacido en 1715 en un pueblo de la provincia de Badajoz. Pereira fué el que introdujo en Francia la enseñanza del método oral. - Durante el siglo XVII sobresalieron ya en Inglaterra como adalides del método oral para los sordo-mudos, Bulwer (médico), Wallis y Holder; en Holanda, Conrado Amman. - Al llegar el siglo XVIII, toma gran impulso en Francia la enseñanza del método oral, en virtud de los esfuerzos que hicieron el citado Pereira, Ernaud y el abate Deschamps. - En semejante época se distinguieron en Alemania, como notables educadores de sordo-mudos, Kreger y Raphel, enseñando á hablar este último á tres de sus propios hijos. - También es del siglo XVIII la gran figura de Samuel Heinicke, el que más contribuyó á estudiar y perfeccionar el método oral en Alemania (1727 - 1790), quien fundó en Leipzig (1778) el primer Colegio alemán para

sordo-mudos. Desde Heinicke, y sobre todo desde Federico Moritz Hill (1805), también alemán, el método oral, que, nacido en España, había quedado bastante relegado, hizo ya su camino, y empezaron las discusiones sobre las ventajas é inconvenientes del mismo en comparación con el método mímico, que por entonces gozaba de gran favor, principalmente en Francia. Las conclusiones de los Congresos de Paris (1878), de Lyon (1879) de Milán (1880) y de Burdeos (1881), fueron las que, inclinando la balanza de un modo decidido en favor del método oral, pusieron fin á la controversia. - Actualmente (ya lo veremos más adelante) casi no hay nación en la cual no se emplee el método oral para enseñar á los sordo-mudos, unas veces en toda su pureza, otras veces valiéndose del método de los signos para enseñar el sistema oral ó para instruir los menos aptos, otras veces combinando los métodos; pero la tendencia general es la de adoptar el empleo del método oral puro.

El fundamento del método es valerse de las sensaciones quinesísticas que experimenta el sordo poniendo la mano sobre la laringe y sobre la nariz de una persona que hable, sensaciones que procura reproducir aplicando la mano sobre su propia laringe y emitiendo sonidos articulados. Al propio tiempo,

se sirve el sordo de la vista, por una educación especial, para leer en el movimiento de los labios del que habla, las palabras que éste pronuncia. El significado ó contenido psíquico de las palabras, lo va aprendiendo el sordo-mudo por medio de los objetos ó sus representaciones plásticas.

De este modo se consigue que el sordo-mudo, á pesar de carecer de audición, entienda el lenguaje hablado de los demás, y conteste á su vez de palabra, no diferenciándose del individuo normal más que en la perfección de estas aplicaciones del lenguaje oral, puesto que nunca llega el sordo-mudo á igualarse por entero al audiente, ni en las inflexiones y colorido de la voz, ni en la seguridad de comprensión de las frases pronunciadas.

El método de la escritura tiene también gran importancia, porque la instrucción es imposible sin ella, así en el sordo-mudo como en el individuo normal, y más todavía en el primero. Los partidarios del método oral han querido quitar algo de la importancia que los adeptos del método mímico concedieron á la escritura como punto de partida de la instrucción de los sordo-mudos, pero recientemente, en Alemania mismo, se ha puesto sobre el tapete el asunto de la importancia del método gráfico.

do gráfico y Göpfert (Leipzig) ha defendido con fortuna y de modo convincente, que siendo la lectura la forma mejor de empezar la instrucción del sordo-mudo respecto á un nuevo orden de ideas, el método de la escritura tendrá tanta ó más importancia práctica, para la enseñanza, que el método oral.

Los alumnos sordo-mudos que en América han llegado á ingresar en la Facultades ó Escuelas Superiores, se sirven muy corrientemente del encerado negro y la escritura con yeso para cambiar conocimientos con sus profesores y condiscípulos.

La manera de enseñar al sordo-mudo el método gráfico, es poniéndole delante un objeto y el nombre escrito que le es propio. De este modo, á fuerza de paciencia, llegan á formarse en el cerebro del educando el número suficiente de imágenes gráficas para llegar á la lectura y comprensión del contenido de lo escrito.

En resumen pues, sin desconocer la utilidad que ha reportado el método mímico, la opinión general se inclina hoy día á considerar al método oral puro como el mejor tratamiento pedagógico para el sordo-mudo en cuanto al trato social;

concediendo además una importancia de primer orden á la escritura y á la lectura de lo escrito, para todo cuanto se refiere á la sólida instrucción.

H. La enseñanza de los sordo - mudos
en el extranjero.

John Hitz, el superintendente del "Volta Bureau" de Washington, ha publicado una estadística resultante de sus indagaciones relativas á la educación de los sordo-mudos en todos los países á principios del siglo XX (G. Ferreri. Le istituzioni americane per l'educazione dei sordo-muti. Palermo, 1903, pág. 298). Como resumen de dicho trabajo estadístico, vese que el número de escuelas para dichos individuos anormales, es actualmente el siguiente:

África	7 escuelas
Asia	9 escuelas
Australia.	7 "
Europa	450 "
América del septentrional.	135 "
América del sur.	<u>7 "</u>
Total	615 escuelas

Preseindiendo ya del número total de escuelas, lo que nos interesa de un modo principal es conocer algunas particularidades relativas á la enseñanza de los sordo-mudos en Europa y en la América del Norte, el número de Instituciones que se cuentan en dichas regiones del globo, dedicadas á tales individuos deficientes, la manera cómo están montadas dichas instituciones, el número de alumnos que asisten á ellas, la clase de profesores que se ocupan en la humanitaria tarea de enseñar á los sordo-mudos en tales institutos, el método que en ellos se emplea etc. etc.

Consignémos los datos recogidos sobre el particular.

Respecto á Europa, la mayor parte de los datos que vamos á exponer los hemos sacado del libro publicado por Johannes Karth, en unión con varios otros profesores de diferentes países, titulado "Das Taubstummenbildungswesen im XIX Jahrhundert in den wichtigsten Staaten Europas. Ein Überblick über seine Entwicklung" (Breslau 1902), el cual constituye un trabajo estadístico, que, indudablemente, es el mejor y más completo que se ha publicado respecto al asunto.

Resulta, como punto de vista general, que el número de escuelas para sordo-mudos y de alumnos que asisten á ellas, es, poco más ó menos, el siguiente, en los países europeos que se citan:

	<u>Nº de escuelas</u>	<u>Nº de alumnos</u>
Alemania	91	6.458
Bélgica.	12	926
Dinamarca.	4	400
Finlandia.	8	483
Francia.	63	3.834
Gran Bretaña	65	3.073
Holanda.	4	504
Italia	47	2.299
Noruega.	5	309
Austria.	25	1.784
Rusia	20	885
Suecia	12	803
Suiza	16	732
Hungría.	8	492

En 1800 no había más que 12 Institutos para sordo-mudos en Europa; hoy día existen un número de ellos superior á 400, con

más de 23.000 alumnos.

Después de señalar estos datos generales, nos ocuparemos especialmente nada más que de aquellos países en los cuales el problema de la educación de los sordo-mudos reviste mayor interés, y estos son: por el número de escuelas y de alumnos, Alemania, Francia, Inglaterra é Italia, y por lo bien organizadas que se hallan las instituciones especiales, los métodos de educación y la legislación referente al asunto, Alemania, Dinamarca y Noruega.

Alemania. Las 91 escuelas de sordo-mudos están repartidas entre 12 provincias del reino de Prusia (algunas de dichas provincias cuentan hasta con 10 establecimientos, otras con 5, 4, 3 etc. -; entre toda la Prusia hay 46 escuelas), el reino de Baviera (13 establecimientos), el de Württemberg (8 escuelas), el de Sajonia (3 escuelas), el Gran Ducado de Baden (3 escuelas), el Gran Ducado de Hessen (2 establecimientos), el Gran Ducado de Mecklenberg (2 establ.), los demás pequeños estados de Alemania (10 escuelas) y la Alsacia - Lorena (4 establecimientos).

De estas 91 escuelas, hay 38 provinciales y 5

municipales en Prusia, 25 sostenidas por el Estado en todo Alemania y 13 escuelas privadas ó particulares. - De estos establecimientos hay 37 que son externados, 36 internados y los demás son escuelas mixtas.

En el II Congreso alemán de profesores de sordo-mudos (1889), se discutieron las ventajas é inconvenientes de enseñar dichos individuos anormales teniéndolos en las escuelas como internos ó haciéndolos asistir como externos á dichas escuelas, establecimientos, y se decidió en conclusión que las instituciones mixtas son las que reúnen mayores ventajas, á fin de hacer ingresar los alumnos primero como internos hasta que hayan alcanzado cierto grado de desarrollo corporal y mental, y después abrirles las puertas del colegio y dejarles en mayor libertad en el mundo con la idea de que su educación en el externado se vaya completando con el trato social.

La tendencia de los alemanes es de evitar que en los colegios para sordo-mudos se reúnan un número demasiado grande de alumnos, pues así no sería posible estudiar particularmente las aptitudes de cada uno de éstos. Son raros los colegios alemanes de esta clase en los cuales hay cerca de 200

alumnos; la mayoría de establecimientos cuentan menos de 100 discípulos.

La edad que generalmente se fija en Alemania para la admisión de los alumnos en las escuelas de sordo-mudos, es la de 7 á 8 años, y por eso, atendiendo á que muchos padres de la clase baja no pueden ó no saben preparar á sus hijos hasta los 7 años para el ingreso en el Colegio, se han fundado instituciones que llenen este vacío. En Berlin por ejemplo, se ha formado una sociedad para la creación de jardines de la infancia en los cuales se admiten sordo-mudos de 3 á 7 años; en dichos jardines, el niño sordo-mudo es preparado para su instrucción ulterior. Los ejercicios que se emplean para ello van dirigidos á desarrollar el cuerpo y el espíritu de los niños, mediante el ejemplo, la gimnasia de toda clase y la iniciación en el arte de leer en los labios del que habla.

La instrucción de los sordo-mudos no es obligatoria más que en ciertas provincias de Alemania; en otras trabajan los profesores para conseguir leyes que obliguen á los padres á no descuidar la enseñanza de sus hijos sordo-mudos.

El tiempo de educación, es en los colegios de 7 á 8 años de duración. Salidos los sordo-mudos del Colegio, pueden continuar asistiendo á escuelas de superior cultura (Fort-

bildungsschulen)), si bien no existen todavía número suficiente de éstas, y por lo tanto no son accesibles más que á las clases acomodadas. (1) Varios son los periódicos para sordomudos que se han publicado y se publican en Alemania, redactados con el objeto de subvenir en lo posible á la instrucción superior de dichos individuos anormales.

En las 91 escuelas de sordo-mudos que existen en los países germánicos, prestan sus servicios 732 profesores; de modo que corresponde en Alemania 1 profesor por cada 9 alumnos. Estos profesores se forman por estudios especiales que constituyen una carrera; ingresan por examen, que tiene lugar en ciertas Universidades; y dicho profesorado es bastante bien remunerado. El director de la Escuela Imperial de sordo-mudos de Berlín; percibe, al ingresar, 4.800 marcos anuales y habitación franca, y al cabo de 9 años de servicio, llega á cobrar 6.000 marcos cada año. Los profesores han cons-

(1) En Bélgica existen 4 asilos para las niñas sordo-mudas que han terminado el tiempo de su instrucción. Estas encuentran protección en dicho asilo y una vida como de familia; además tienen allí ocasión de trabajar según sus diferentes aptitudes.

tituido una sociedad, se reúnen en Congresos periódicamente, publican periódicos de la especialidad y han fundado hasta un "Museo alemán para la cultura de los sordo-mudos".

El método de enseñanza empleado actualmente en casi todas las escuelas alemanas de sordo-mudos, es el de Hill, quien fué el principal fautor de la revolución en favor del método oral. Sabido es que Hill decía que en la educación de los sordo-mudos debía considerarse como forma fundamental el lenguaje hablado, considerando además el lenguaje escrito como una necesidad de nuestro tiempo así en los sordo-mudos como en las demás personas, pero más todavía en aquéllos, puesto que su lenguaje oral á veces no alcanza una gran claridad, y el libro constituye al propio tiempo el manantial más socorrido de los conocimientos superiores en la ulterior auto - instrucción del sordo-mudo. Hill rechazó siempre por inútil el alfabeto manual, y condenó el lenguaje por signos y gestos convencionales.

En los tiempos más recientes, se ha entablado en Alemania una polémica sobre las ventajas del método escrito como fundamental en la educación de los sordo-mudos, polémica personificada principalmente por Gopfert. Sin querer suprimir de

las escuelas el empleo del método oral, entienden los partidarios de la citada teoría, que debe ser reconocida por todo el mundo la gran importancia de la escritura para los sordo-mudos, como medio de aumentar los resultados que proporciona el esfuerzo desarrollado en la instrucción de aquéllos.

Respecto á los ejercicios acústicos, los profesores alemanes de sordo-mudos se muestran poco entusiasmados. A los esfuerzos de Itard, á las sugestivas aseveraciones de Urbantschitsch, han sucedido las frias y convincentes objeciones de Politzer, y sobre todo los experimentos positivos de Bezold. Este ha demostrado, que si bien existen en la mayor parte de sordo-mudos restos apreciables de audición que les permite hasta oír las vocales y ciertas palabras, circunstancia no despreciable para ver de utilizarla en la instrucción, sin embargo, estos restos de audición no pueden ser aumentados visiblemente por medio de ejercicios acústicos. Si en apariencia sucede así, es debido á que el ejercicio ha permitido completar ó llenar lagunas en el lenguaje oído, sea por simultánea observación de los movimientos de la boca, sea por combinación psíquica, y de este modo la palabra pronunciada es entendida con mayor facilidad y seguridad, aun cuando no sea mejor oída.

Así entienden en general, los profesores alemanes de sordo-mudos, el papel que desempeñan los ejercicios acústicos.

Francia. Más de la mitad de los Establecimientos franceses para sordo-mudos, deben su origen á algún eclesiástico ó á alguna orden religiosa. Unos pocos han sido creados por la administración provincial. Eclesiásticos eran también, hasta hace poco, en Francia, los directores de las Instituciones de sordo-mudos; ahora, con la prohibición de la enseñanza por las Ordenes religiosas, tal vez ha cambiado algo la procedencia del personal docente.

De 63 Colegios de sordo-mudos que se cuentan en Francia, 45 están, ó estaban al menos, regidos por órdenes religiosas, siendo individuos de dichas órdenes los que componen el personal del profesorado; 3 de dichos Colegios son dirigidos por presbíteros libres; 3 tienen personal seglar y eclesiástico; 11 cuentan con profesorado exclusivamente seglar, y 1 tiene profesores protestantes. El número total de profesores es, en el país, de unos 500, ó poco menos.

Francia no cuenta más que con un externado (Instituto Renard para sordo-mudos); todos los demás son internados.

Los establecimientos de Angoulême y Elbeuf, pueden considerarse como mixtos.

Excepto un solo Instituto, el de Avignon, la instrucción de los alumnos de los dos sexos, se da por separado en los Colegios de sordo-mudos de Francia. De los 63 Colegios franceses, 32 son para niños y niñas, 17 sólo para niñas y 14 sólo para niños.

Existen en las escuelas francesas de sordo-mudos, de 3.800 á 3.900 alumnos. Son 7 únicamente los Colegios que cuenten con más de 100 alumnos; la mayoría cuentan sólo con un número de sordo-mudos que varia de 20 á 80. Por cada profesor hay, en general, en Francia, menos de 10 alumnos.

En Francia no obliga la ley á la instrucción de los sordo-mudos, ni hay mucha uniformidad respecto á ciertos puntos de dicha instrucción. Así, por ejemplo, la edad en que se admite á los alumnos en las diferentes escuelas, varía, según éstas, desde los 5 años á los 10, pero en la mayoría de establecimientos es de los 6 á los 8 años. Los asilos ó jardines de la infancia que hemos visto existen en Alemania para los sordo-mudos más juvenes, no los encontramos en Francia más que en París, en Burdeos y en Dijón.

La formación del sordo-mudo para las profesiones, es posible en una serie de los establecimientos franceses (St. Claude, Dijón, Elbeuf, Caen, Chambery, Albí, Arrás, Besançon, Limoges, Le Puy, Paris, St. Etienne, Toulouse), en los cuales existen escuelas de artes y oficios.

Los Institutos para sordo-mudos están geográficamente muy mal repartidos en Francia, y esto se lo explica Hamon du Fougeray por el hecho de que dichos Institutos deben, en su mayor parte, su fundación á la iniciativa particular de alguna persona filantrópica, y el Gobierno no ha podido negar su permiso para practicar el bien en cualquiera localidad de que se trate.

En cuanto á método de instrucción, el empleado actualmente en Francia, en la mayoría de escuelas, es el oral puro, y el método mixto en unas pocas de ellas (de 63 Colegios, en 8 solamente se emplea el método mixto). Para llegar á este resultado en un país que había sido la cuna y arca santa del método mímico, representado por los abates de l'Épée y Sicard, se ha necesitado una lucha, que empezaron allí sin grandes resultados el español Pereira, Ernaud y el abate Deschamps, que continuaron con mejor éxito Vaisse y otros, y que no terminó

hasta que, después de los viajes de O. Claveau, de Beyron, de Dubranle y de Dupont al extranjero, el Ministro del interior de la República francesa, publicó, en 3 de Septiembre de 1884, un Decreto declarando que el método oral era el único que debía aplicarse en las escuelas francesas de sordo-mudos, obligando á los maestros todos de dichas escuelas á un examen especial de 1º y 2º grado para demostrar que conocían dicho método.

Gran Bretaña. El número total de escuelas é institutos para sordo-mudos que están en Inglaterra bajo la inspección oficial, es de 61; entre estos establecimientos hay 17 Institutos completos y 48 Escuelas diurnas. Tres de los Institutos completos son sostenidos por el Estado, y 14 por la munificencia particular. La total disposición de los establecimiento de instrucción para los sordo-mudos, está calculada para 3.530 alumnos; encuentran sitio 1903 de ellos en los Institutos, y 1.627 en las Escuelas diurnas. Estas son Colegios regionales como las escuelas populares; los niños que asisten á ellos, viven con sus padres; la importancia de los mismos, es muy variable según las localidades; el número de sus alumnos oscila entre 10 y 80.

El número total de niños sordo-mudos que se educan en Inglaterra, en una época dada, es de unos 3.073 , de los

cuales se encuentran 1.800 en los Institutos y 1.273 asisten á las Escuelas diurnas. De los 3.073 alumnos citados, 1.751 son muchachos, y 1.322 muchachas.

Al mantenimiento de estos niños, contribuye la suscripción privada, los organismos provinciales y el Estado.

46 escuelas están regidas por el Comité de Instrucción; las restantes las dirigen sociedades particulares.

Por una ley de 1893, todo niño sordo que ha llegado á los 7 años, es obligado en Inglaterra á asistir á las escuelas hasta los 16 años.

La duración de la enseñanza es, pues, de 9 años.

En muchas escuelas diurnas, sobre todo en Londres, hay clases especiales para los sordo-mudos menores de 7 años.

La preparación para los oficios y los trabajos manuales, se lleva á cabo en todas las escuelas de sordo-mudos de la Gran Bretaña.

Salido el sordo-mudo de la escuela, ya no cuida de él el Comité de Instrucción directamente. Pero tanto éste como las direcciones de Beneficencia, procuran, si es necesario, proteger á los sordo-mudos. Las sociedades religiosas y las misiones, también se encargan á veces de la protección del

sordo-mudo una vez salido de la escuela.

Los profesores de sordo-mudos en Inglaterra, no se instruyen en ninguna escuela normal especial. Entran desde muy jóvenes en una de las escuelas, donde se hacen prácticos en la enseñanza especial del sordo-mudo. Después, se les obliga á examinarse como todos los maestros, y en este examen han de demostrar conocimientos para la educación especial que requiere el sordo-mudo. Estos profesores de sordo-mudos de la Gran Bretaña han constituido una Sociedad Nacional y publican periódicos de la especialidad.

El método que se empleaba antes en Inglaterra para la instrucción del sordo-mudo, era el del alfabeto manual y el lenguaje de los signos, pero actualmente se ha abierto un ancho camino en aquel país el método oral, y sólo se instruye por el lenguaje de los dedos ó por el escrito, á aquellos niños que no han podido aprender el lenguaje oral. En las escuelas de Boston Spa (católica), Wandsnorth (israelita), Ealing, Fitzroy Square y Stokes, se emplea exclusivamente el método oral. En las de Brighton, Birmingham, Swansea, Newcastle y la antigua de Bristol, se hace uso, casi solamente, del método de lenguaje digital; los otros establecimientos, y casi todas las

Escuelas diurnas, se van adaptando más ó menos á la aplicación del método oral ó de articulación.

Italia. En Italia todos los Institutos para sordo-mudos (existen 47) son internados; sólo se exceptua de esta regla el pequeño Colegio de Catania. A pesar de ello, toman también estos Institutos como alumnos externos, los sordo-mudos socorridos por la ciudad y los hijos de transeuntes ó que han de residir poco tiempo en la localidad.

La instrucción de los dos sexos no tiene lugar en común, sino que en cada Instituto hay dos secciones: una para muchachos y otra para muchachas.

La mayoría de Institutos italianos para sordo-mudos, los sostiene la caridad particular. Pocos son los que gozan de subvención del Estado con la obligación de admitir un número determinado de sordo-mudos para su instrucción. Los establecimientos de Milán, Génova, Siena, Roma, Nápoles y Palermo, son los que están montados principalmente bajo estas bases. Las escuelas de Milán, Roma y Palermo, son las únicas que dependen completamente del Estado. Los demás establecimientos reciben subvención de las Diputaciones provinciales.

En el Instituto de Siena, el curso de la instruc-

ción dura 7 años, en los de Milán y Roma 8 años, y en el de Palermo 10 años.

La enseñanza intelectual se halla fundada actualmente en el método oral en todos los Colegios para sordo-mudos de Italia. En todos ellos hay también secciones para enseñar al sordo-mudo las artes y oficios.

No hay en Italia ni un solo Instituto para estudios superiores del sordo-mudo, pero las distintas escuelas tienen en cuenta cuáles son los oficios de mayor aplicación en la localidad para enseñárselos á los sordo-mudos, y así pueden luchar por la vida.

En el año 1898 se encontraban como alumnos en las Escuelas de Italia, un total de 2.299 sordo-mudos, poco más de la mitad de los que se cree existen en aquella nación.

Los profesores de sordo-mudos no reciben en Italia título especial. Pertenecen al sexo masculino los que se dedican á la enseñanza de los muchachos y al femenino las que intruyen las muchachas. Estas profesoras forman parte, casi todas, de órdenes religiosas.

Dinamarca. Este país puede considerarse como modelo en cuanto á la organización de la enseñanza de los sordo-mudos. En él es obligatoria la instrucción de éstos. Los hijos de familias

acomodadas han de acreditar que reciben enseñanza; los niños sordo-mudos de familias acomodadas han de acreditar que reciben enseñanza; los niños sordo-mudos de familias pobres ingresan todos en la Escuela Central de Fredericia, donde permanecen un año, recibiendo una instrucción á propósito para empezar á desarrollar sus aptitudes y dar lugar á que pueda calificarse el grado de ellas. La estancia en las Escuelas es costeadada, en parte por el Estado, en parte por los Consejos regionales ó diputaciones.

Los párrocos ó pastores de las distintas localidades, tienen la ineludible obligación de dar cuenta cada año al Gobierno de los sordo-mudos que existan en la demarcación correspondiente, y deben acompañar á la comunicación con la cual cumplen tal mandato de la ley, una hoja del médico de la localidad con la filiación del sordo-mudo, los antecedentes patológicos personales y de familia, caracter, causa y fecha de la sordomudez, estado intelectual, etc.

Terminado el año de noviciado en la Escuela preparatoria de párvulos de Fredericia, los alumnos sordo-mudos han sido ya clasificados en cuatro secciones, separando en grupo aparte los sordo-mudos impropios, que no desconocen por completo los sonidos y su aplicación al lenguaje: en la sección A. se hallan comprendidos los sordo-mudos propiamente tales que están dotados de mayor inteligencia; la sección B comprende los

alumnos de inteligencia regular; la sección C está compuesta de los sordo-mudos de capacidad intelectual escasa pero que, con todo, llegan á veces á poder ser educados por el método oral; en la sección D se incluyen los alumnos casi imbéciles ó imbéciles que no pueden aprender el lenguaje hablado. La independencia entre las secciones, se establece ya al poco tiempo de un modo absoluto.

Terminado el año preparatorio, los sordo-mudos llamados improprios son enviados, pagando el Estado, al Colegio de Nybord, para continuar su educación por el método oral puro. Los demás alumnos reciben instrucción en los diferentes colegios del Estado, según la organización de que vamos á dar cuenta.

El curso total de la enseñanza dura 8 años y tiene lugar en los siguientes establecimientos (aparte de alguna pequeña escuela particular):

1. Real Instituto para sordo-mudos de Fredericia (externo-internado; método oral): a) alumnos del noviciado (1 año). b) alumnos de la sección A (7 años). c) alumnos de la sección B (7 años).
2. Real Instituto de Nyborg para sordo-mudos improprios (7 años; externado; método oral).
3. Real Instituto de Copenhague para los alumnos de la sección C. que durante el primer año no han hecho progresos en el aprendizaje del método oral, y para los alumnos de la sección D (7 años; internado; método del alfabeto manual).

El término medio de alumnos de cada clase, alcanzó en 1898 - 98, la cifra de 11 para Fredericia, 11 para Nyborg y de 8 á 9 para Copenhague.

Salidos de la escuela, y adiestrados en ella en el oficio que más se adapta á las aficiones y modo de ser de cada uno, los sordo-mudos en Dinamarca continúan siendo atendidos por sociedades particulares para perfeccionar sus conocimientos, y en los mismos Colegios oficiales se dan cursillos á este objeto. El Estado recibe periódicamente noticias de cada sordo-mudo, por medio del párroco de la localidad. Se publican en Dinamarca dos periódicos para sordo-mudos.

El personal docente está compuesto de un Director general (Dr. Goos), 3 directores de Escuela, 24 profesores y 13 profesores. Estos pedagogos proceden casi todos de entre los que rigen las escuelas populares.

Noruega. - En Noruega, las leyes para la instrucción de los sordo-mudos son parecidas á las de Dinamarca, pero siendo el país muy extenso, no ha sido posible en él reunir todos los alumnos en una sola escuela de entrada ó noviciado.

Está dividida la nación en dos distritos de admisión, el del norte y el del sur. En el distrito del norte,

la Escuela de admisión se halla en Drontheim, y en el distrito del sur se halla en Cristianía.

En total existen en Noruega 5 escuelas:

1. La de admisión de Drontheim, ó Escuela principal del norte. En ella se instruyen todos los admitidos del distrito, durante el primer año (son admitidos unos 25 cada año) y los alumnos A, de mayor capacidad intelectual.

2. Otra Escuela de clasificados, situada también en Drontheim ("Escuela Gloshausen oficial para sordo-mudos"). Reciben enseñanza en ella, los alumnos del norte pertenecientes á la sección B. (ó algo menos inteligentes).

3 Otra en Cristianía, para la admisión de los alumnos del sur (Escuela principal) y la instrucción de los niños sordo-mudos de la sección A.

4 Otra Escuela de clasificados en Holmestrand. cerca de Cristianía, para los alumnos B.

5. Otra Escuela en Hamar, cerca también de Cristianía, en la que son reunidos todos los alumnos de Noruega cuya inteligencia es escasa (los de las secciones C y D).

Estas cinco escuelas, son todas oficiales, y todos los sordo-mudos no acomodados son mantenidos por el Estado

durante el tiempo de su instrucción.

En todos los establecimientos citados, domina el sistema mixto de internado-externado. En el transcurso de los 3 ó 4 años primeros, los niños son obligados á permanecer en la escuela como internos. Más adelante, asisten á ella como externos. En la Escuela de Hamar, permanecen internos por más tiempo.

El número de sordo-mudos era en Noruega en 1891 de 2139; 1176 hombres y 963 mujeres.

El método de enseñanza es el oral. Quien más contribuyó á establecerlo en el país fué Federico Glad Balchen (1815-1899).

Antes de terminar esta breve reseña acerca el modo de ser de las escuelas de sordo-mudos en el extranjero, echemos una ojeada á las instituciones con que se cuenta respecto al mismo objeto, en los Estados Unidos, país, sin duda alguna, el más importante del Nuevo Mundo.

Los datos que vamos á consignar, están sacados del libro de G. Ferreri titulado "Le Istituzioni americane per l'educazione dei Sordomuti - (Palermo 1903)".

La legislación pedagógica es variable en América de uno á otro Estado de la Unión, y de una á otra ciudad, pero en

todos los Estados federados converge al fin de que se obligue al hijo del pueblo, así normal como anormal, á frecuentar la escuela, para hacer de él un buen ciudadano americano. Cuando se trata de niños que, á causa de especiales condiciones mentales ó corporales, necesitan una educación especial, los padres no han de hacer otra cosa que declarar á las Autoridades de la ciudad ó del Estado cuál es la Escuela ó Instituto que prefieren, y esta preferencia puede nacer de razones de localidad, de método ó de religión.

Las escuelas de sordo-mudos existentes actualmente en los Estados Unidos, son, según la última estadística, 123 (entre ellas las de New - York, Filadelfia, Washington, Northampton, Hartford, Boston y Chicago), y se pueden clasificar del siguiente modo:

57 son escuelas públicas ó del Estado, bajo la forma de internado.

50 son escuelas públicas diurnas ó externados.

16 son escuelas ó institutos privados.

En el primer grupo se cuentan también escuelas mixtas, es decir, internados á los cuales asisten alumnos externos.

En cada uno de los tres grupos, hay Asilos para niños sordo-mudos

sordo-mudos que no han alcanzado la edad de ingresar en la escuela. Mientras que en los internados hay centenares de alumnos, las escuelas diurnas se cuentan casi separadamente por clases de 5 á 50 alumnos. En el tercer grupo, van incluidas pequeñas escuelas pater-nas sistema internado, y escuelas confesionales, independientes ó casi independientes de toda ingerencia oficial.

La forma de externado es la que se intenta exten-der cada día más en los Estados-Unidos, porque se cree que favo-rece mejor la educación de los sordo-mudos y su instrucción oral. Persiguen muchos en la América del Norte, el ideal de devolver enteramente el sordo-mudo á la sociedad de los individuos norma-les; hasta el punto de querer ver abolida toda escuela especial superior al Asilo infantil para sordo-mudos. Con este ideal, que en Europa, y hasta en los mismo Estados Unidos, consideran muchos como irrealizable, se ha armado una campaña contra las institucio-nes de internado, dándose la preferencia á los externados.

Esto no onstante, los internados son los que pri- van hoy por hoy, en los Estados federados, para la instrucción y educación de los sordo-mudos.

Cuéntase que el número de sordo-mudos en curso de instrucción, se halla repartido del modo siguiente:

57 escuelas públicas (Institutos de
internado) - con 11.091 alumnos

50 escuelas públicas diurnas
(externados) " 872 "

16 escuelas privadas (generalmente

123 escuelas internados) " 427 "

12.390 alumnos

Como se vé, está todavía lejano el día, si es que llega alguna vez, en que acaban por abolirse las escuelas de internos, quedando sólo las de externos.

Las Escuelas para sordo-mudos, son, en los Estados Unidos, edificios que respiran magnificencia, como lo son en general las escuelas de toda clase. " No debe pensarse que es exageración si digo - habla Ferreri y se refiere á la América del Norte - que en toda localidad desde la ciudad más importante al pueblo más pequeño, las construcciones en que se reúnen más comodidades, y hasta las construcciones más hermosas, son las destinadas á la instrucción de los hijos del pueblo y á bibliotecas públicas ".

A la escuela para sordo-mudos, le conceden los americanos una importancia similar, ó tal vez superior, á la de la

la escuela popular, y con esto queda dicho todo. Los Institutos para sordo-mudos, poseen en América locales ad hoc, soberbios por su capacidad y hermosura y levantados en medio de vastos prados y jardines.

La fundación y dirección de dichas Instituciones ha corrido á cargo, en algunas de ellas, de la iniciativa privada, tan fecunda y tan libremente ejercida en los Estados-Unidos; pero generalmente han sido los llamados Comités de Educación los que han creado tales establecimientos. Estos Comités de Educación se nombran por elección popular, y tienen funciones anatónomas, es decir, independientes de las otras funciones oficiales de naturaleza administrativa y política. Otras instituciones antiguas se rigen hasta cierto punto por sí mismas; otras reciben una subvención de la administración pública. Todas admiten donativos y suscripciones, los cuales son á veces importantes, porque el americano ni discute cuando se trata de hacer una buena obra. Así resulta que, en concordia admirable el Gobierno y la iniciativa privada, proveen abundantemente á las instituciones pueden apetecerse, sin reparar en dispendios, y de ahí que la enseñanza sea en los Estados federados tan objetiva, y satisfaga de modo tan agradable el ansia de saber del

alumno, que puede asegurarse que en el Norte de América, la mejor diversión para un niño es la escuela. En un país en que rijan estos principios, es verdaderamente liberal el decretar la instrucción obligatoria.

El niño sordo-mudo puede ser recibido en las Escuelas especiales, á contar de la edad de 5 años. El tiempo que se emplea en la instrucción puede extenderse de 10 á 15. En ningún punto de los Estados Unidos es menor de 10 á 12 años la duración de los cursos para instruir el sordo-mudo. Así se comprende que, sin poseer verdaderamente método alguno especial, sean mucho mejores los resultados que en Europa respecto á desarrollo y cultura mental y conocimiento y uso del idioma.

En cuanto á métodos, en las Escuelas de los Estados Unidos se emplean el oral y el combinado (oral y mímico). De cerca de 11.000 alumnos, 7.000 son instruidos por la palabra articulada. Los sistemas variadamente combinados encuentran su mayor aplicación en los internados. En la mayor parte (en 44, de 50) de Escuelas diurnas (externados), se emplea el método oral. Cuanto á las escuelas privadas, hay unas 10 en que se usa el método combinado, y unas 6 en las cuales rige el método oral puro.

Vése por estas cifras, que al método oral, á pesar de que acaba imponiéndose por sí mismo, ha encontrado también en América una notable resistencia. Gallaudet, de Washington, poniendo todo el peso de su autoridad en favor del método combinado, ha sido uno de los pedagogos que más han contribuido á que el triunfo del método oral sea, hoy por hoy, algo indeciso todavía en los Estados Unidos.

Para los niños sordo-mudos que no han llegado á los 5 años, hay en la América del Norte Asilos infantiles, especie de Jardines de la Infancia (Kindergarten) como hemos visto existen en Alemania. En estos Asilos, se admiten los niños desde la tierna edad de 2 años, y aunque haya resultado puramente teórica la idea de que empezando desde muy jóvenes podían los sordo-mudos aprender con mayor perfección el lenguaje oral, hasta el punto de poder después dichos niños asistir á las escuelas populares con igual aprovechamiento que los normales, han dado dichos Jardines de la Infancia en los Estados Unidos, un magnífico resultado para el desarrollo mental que procuran mediante los juegos instructivos y el método intuitivo, y también han sido de excelente efecto para la educación física, tan cuidada en la América del Norte, y en los sordo-mudos con preferencia.

A los 5 años, del Kindergarten pasa el alumno á la escuela especial, y al salir de ésta, se encuentra instruido también para los oficios. El grado que puede alcanzar esta instrucción del sordo-mudo, es bastante notable, hasta el punto de que ha habido alguno que ha ingresado en las escuelas de Facultad mayor y ha llegado á graduarse. Esto no sería posible en muchos países de Europa, porque los grados que confieren las Universidades de los Estados Unidos son de categorías variables, y la preparación para el ingreso en las Facultades no es tan esencialmente literaria como en los países europeos en general. Algunos sordo-mudos han entrado, en América, á formar parte de las sociedades científicas y de cultura.

El profesorado en las escuelas de sordo-mudos, (escuelas en las cuales se instruyen conjuntamente los niños y las niñas) es ejercido principalmente por señoritas y por señoras, si bien la dirección la llevan profesores del sexo masculino encanecidos en la práctica de la enseñanza. Hasta hace poco no existía en los Estados Unidos ninguna Escuela Normal para la preparación de los maestros. En cada Instituto van haciéndose prácticas en la educación y en la instrucción de los sordos un número de señoritas que toman el cargo como profesional,

y hasta, en los jardines de la infancia, como humanitario, y llegan estas maestras á un conocimiento tal de la manera de ser especial de los alumnos anoramales que se hallan bajo su custodia, que obran verdaderas maravillas en el arte de despertar en ellos afición al estudio. Estas son las profesoras del porvenir. Con todo, no hace muchos años (1892), se sintió la necesidad (por escasez de profesores) de que éstos se prepararan en escuelas especiales, y se dispuso para ello la habilitación del Instituto Clarke de Northampton (Massachusetts). De allí salen actualmente buen número de profesores. Los maestros habilitados para la enseñanza manual, salen del National College (Washington), que es otra de las Escuelas implícitamente nombradas para la preparación de maestros.

La resonancia que tuvieron en los Estados Unidos las ventajas atribuidas al instrumento llamado Akoulatión para los ejercicios acústicos de los sordo-mudos, nos obliga á hablar de él, aunque sean pocas palabras. Consiste tal instrumento en un micrófono y un receptor telefónico, unidos por los hilos de una corriente eléctrica, y puestos en combinación con un fonógrafo. La casa inventora de este aparato, hizo de él un reclamo

yankee tan excelente, que se dijo que á los individuos completamente sordos les era también permitido oír, aun quando no fuese más que estando junto al Akoulalion. Ensayado éste para los ejercicios acústicos de los sordo-mudos en los Institutos especiales de New - York y de Boston cuando menos, no parece haber dado resultados dignos de nota. El empleo de la palabra para los citados ejercicios, es de resultado más práctico, y no exige pérdida de tiempo.

Y con esto termino esta breve reseña del estado actual de las Instituciones para sordo-mudos en las distintas naciones. Comprendo que habrá sido árida para el lector, y pesada, esta excursión á través de distintos países, porque en ella hemos sufrido la incomodidad de lo monótono. Un solo objeto guiaba nuestros pasos, y ha sido también uno solo el objeto que ha pasado ante nuestra vista al trasladarnos de Francia á Alemania, á Italia á Inglaterra, á Dinamarca, á Noruega y por fin á la América del Norte. Si á esto se añade el hecho de tratarse de un asunto en gran parte estadístico, se hará cargo el que leyere de la imposibilidad de evitar el aburrimiento, y me absolverá más aún si le digo que también yo me siento fatigado por el esfuerzo de extractar lo que hubiera podido ocupar todo un libro. Los datos,

escritos quedan, y puede ser útil el consultarlos.

Y. La educación de los sordo-mudos
en España.

En cuanto á la enseñanza de los sordo-mudos, tiene España sus lauros marchitos. Nuestro amor propio se satisface en el asunto de que tratamos, como por lo demás en muchas otras clases de asuntos, de las glorias del pasado. Tenemos nuestra honrosa historia en la enseñanza de los sordo-mudos. Los nombres de los españoles Ponce de Leon y Bonet, inventor el primero del método oral y el segundo, autor del primer libro que se publicó sobre la educación del sordo-mudo (v. tratamientos pedagógico; método oral), libro que vió la luz pública en Madrid, constituyen para España dos timbres de gloria, por nadie regateados, ni dentro ni fuera de casa. Pero, á pesar de ello, ni desde el principio supimos aprovechar el invento; en Alemania y en Francia se fundaron unas pocas escuelas para sordo-mudos, antes de que se fundara ninguna en España.

Desde la invención genial de Ponce de León hasta la fundación del primer establecimiento español de instrucción

para sordo-mudos, que se inauguró en Madrid en 1805 (según encuentro consignado en la Comunicación presentada al XIV Congreso Internacional de Medicina por D. Eloy Bejarano - Revista de Especialidades médicas; Madrid, 1903, pág. 405), transcurrieron más de tres siglos, durante los cuales quedó olvidado tal invento en España, mientras que en Inglaterra, en Holanda, en Francia, hacía prosélitos la aplicación del método oral. Hoy por hoy - ya lo hemos visto - liquidada la herencia que nos legó el siglo XIX, durante el cual, en la generalidad de países, se ha hecho el esfuerzo supremo en favor del sordo-mudo, quedamos muy maltrechos y á retaguardia en el combate que ha librado la civilización para atender á estos infelices anormales. ¡Nadie creería en nuestros antiguos blasones si no pudiésemos mostrarlos fehacientes!

El Real Colegio de Sordo - mudos de Madrid, nació á impulsos de la Sociedad Económica de Amigos del País (Madrid), y, tras una multitud de cambios, se ha ido convirtiendo en el actual Colegio Nacional de Sordo - mudos y de Ciegos.

La Escuela de Sordo - mudos de Barcelona la inició particularmente el insigne Vieta en 1816, y la continuó Fray Manuel Estrada, quien consiguió el apoyo que desde hace cerca de un siglo viene prestando el Municipio á dicha Escuela. En 1856 fué

trasladada al local de la de ciegos, y así quedó definitivamente constituida la actual Escuela Municipal de Ciegos y Sordo-mudos.

Las Escuelas de Salamanca (1863), de Santiago (1864) y de Burgos (1870), fueron fundadas en virtud de la Ley de Instrucción pública de 1857, cuyo artículo 108 obligaron á crear y á sostener una Escuela de sordo-mudos y de ciegos en cada distrito universitario.

La Escuela de Zaragoza la fundó particularmente el Sr. Arellano (1871).

Actualmente existen en España las siguientes escuelas:

1. Colegio Nacional de Sordo-mudos y de Ciegos, en Madrid. Es la única institución de este género sostenida por el Estado, y ocupa un magnífico local propio, en la Castellana. Tiene como director médico el Dr. Rafael Fornes y para la inspección del establecimiento el Gobierno delegó al Dr. D. Eloy Bejarano, Inspector general entonces de Sanidad interior.

La edad reglamentaria para el ingreso de los sordo-mudos en ese Colegio, es la de 6 años, pero, en virtud de la demanda excesiva y de ser limitado el número de plazas que costea el Estado en la escuela de que hablamos, resulta que, una vez esperado turno, tienen ya los sordo-mudos cuando ingresan de

10 á 12 años, y algunas veces tienen que ser eliminados ya del número de los solicitantes, en virtud de haber pasado de los 14 años, edad que se ha fijado como límite para la admisión. Este hecho del tardío ingreso, obliga á los profesores á un trabajo más impropio, y no siempre logran con él dominar los malos resabios y la poca flexibilidad de la laringe para la pronunciación.

El Colegio Nacional de Sordo-mudos y Ciegos de Madrid, está montado para internos. El número de alumnos era, en 1903, de 136 entre niños y niñas, que se educan en secciones completamente separadas. Hay poquísimos pensionistas cuya instrucción la costeen sus padres (pues se admiten también los hijos de familias pudientes).

En el Colegio Nacional se emplea el método oral para la enseñanza de los sordo-mudos, pero algunos de ellos no llegan al grado de perfección que sería de desear, por razón de haber ingresado en edad algo extemporánea. No obstante, el empeño y la paciencia de los profesores, es digna de todo elogio, y á ella se deben los resultados obtenidos que no dejan de ser notables. En la educación intelectual, se da la preferencia á los idiomas y á la aritmética, y no se descuida en dicho Colegio la educación estética, la moral y la religiosa. - Está en ensayo la

educación acústica ó aprovechamiento de los restos de audición por el método de Urbantschitsch; no podemos dar cuenta de los resultados obtenidos. - La educación física es atendida también debidamente en el Colegio Nacional, y consiste en prácticas higiénicas, paseos, excursiones al campo y gimnasia, preferentemente respiratoria. - Hay también allí escuela preparatoria para los oficios: los de impresor, zapatero, ebanista, cerrajero y encuadernador, son los que se enseñan principalmente, y es fama que saca el Colegio Nacional muy buenos oficiales en estos ramos de la industria. A las niñas se las instruye en las labores propias de su sexo.

2. Existe también en Madrid otra Escuela Municipal de Sordo-mudos, subvencionada por el Ayuntamiento, como su nombre indica. Esta escuela es sólo para externos y á ella asisten unos 20 alumnos.

3. La Escuela Municipal de Ciegos y Sordo-mudos de Barcelona. Nuestra escuela de sordo-mudos se sostiene de fondos municipales; es sólo para externos, y tiene unos 66 alumnos (44 muchachos y 22 muchachas). Ha tenido dicha escuela épocas gloriosas. Los nombres de Vieta, de Fray Manuel Estrada, de

Rispa y de Valls y Ronquillo, honran en alto grado el profesorado español y consagraron la fama merecida de que ha venido gozando nuestra escuela; pero los adelantos modernos exigen ya otro local, un presupuesto más crecido, aumento del número de profesores y otras reformas que nos proponemos enumerar más adelante.

El método empleado clásicamente para la enseñanza de los sordo-mudos en la Escuela Municipal de Barcelona, ha sido, hasta hace poco tiempo, el método mímico, en el cual se han distinguido los pedagogos barceloneses. También se introdujo el método oral en la Escuela de nuestra ciudad, pero, tanto aquí como en otras ciudades de España, continua la tendencia á no admitir que el método de articulación convenga á todos los alumnos. En realidad, el método que se emplea hoy dia en la Escuela barcelonesa para la instrucción de los sordo-mudos, es un método mixto, compuesto del lenguaje oral, del mímico, del alfabeto manual, de la escritura en el aire y en la mano, etc. Las asignaturas que se enseñan á los sordo-mudos son las propias de la primera enseñanza: lectura, escritura, aritmética, religión, historia, geografía, etc.

No está montada la Escuela Municipal de Barcelona

para enseñar oficios á los sordo-mudos; se enseñan sí el dibujo á los muchachos y el trabajo manual de uso diario y las labores á las muchachas. Tenemos entendido que los esfuerzos de los profesores se han dirigido desde hace mucho tiempo á establecer en nuestra Escuela para sordo-mudos la enseñanza de las artes y oficios, pero no se ha conseguido hasta ahora ver cumplidas estas aspiraciones, porque para ello son necesarios sacrificios pecuniarios y la subvención no alcanza á cubrir los gastos necesarios.

4. Hace pocos años abrióse en Barcelona una escuela llamada: "Colegio de la Purísima para señoritas sordo-mudas y ciegas". Establecido al principio este Colegio en la Plaza de la Universidad de esta capital, fué trasladado luego á la plaza de Medinaceli, 1. bis, pral, donde el local es mucho más capaz. Las profesoras de este Colegio son religiosas pertenecientes á la Orden Terciaria de Sn Francisco de Asís y de la Inmaculada Concepción, poseyendo la mayoría de ellas el título oficial de maestras: La Directora pertenece también á la misma Orden. El Colegio de que hablamos, funciona bajo el Patronato de una junta de señoras distinguidas de esta capital, presididas por el Rdo. P. D. Juan Román García. Las Religiosas profesoras proceden de

Valencia, donde la misma Orden ejerce el profesorado de sordomudos en la Escuela de aquella ciudad, que se ha hecho célebre en España por aplicarse allí exclusivamente el método oral que hace hablar á los mudos.

Hay en el "Colegio de la Concepción", que al principio era para niños de ambos sexos, y que ahora ha quedado reducido á escuela para niñas, tres clases de alumnas: las internas, pertenecientes á familias pudientes (la pensión que pagan es sin embargo muy módica), las externas, que satisfacen también su pensión, y otro grupo de externas que reciben enseñanza gratuita.

Enterado de que en el Colegio de que estoy hablando se instruye á las sordo-mudas por el método oral puro, sin aplicación alguna de la mímica, me presenté hace algunos meses en dicho Colegio (sin hacerme recomendar por nadie, y alegando únicamente mi condición de médico dedicado á la otología) con el buen propósito de hacerme cargo por mí mismo de los resultados que obtenían las mencionadas religiosas con el método citado. Fuí recibido con gran cortesía y amabilidad por la Madre Superiora, persona que me pareció estaba muy imbuida de su misión, y de los procedimientos pedagógicos más modernos aplicables á los sordomudos. Accedió dicha Religiosa á mi deseo de hablar con algunas alumnas adelantadas en su instrucción; y en efecto, tales alumnas, que

contaban edades diferentes, contestaron resueltamente á mis preguntas hechas sin acentuar para nada la mímica, sólo procurando que mi rostro no quedara velado por la sombra, sino bañado enteramente por la luz natural. Prodújome muy buena impresión esta visita, y me convencí de que aquellas profesoras saben penetrar de tal manera, á fuerza de abnegación, en el alma de sus discípulas, que nada tienen que envidiar, bajo este concepto, á las institutrices americanas, cuyos éxitos son bien notorios. No puedo menos de consignar en estas páginas la expresión de mi reconocimiento por la atención con que me trataron las repetidas religiosas en mi descrita visita, á pesar de no conocerme.

Los conocimientos que en el "Colegio de la Purísima" se enseña á las alumnas son, además del lenguaje, la escritura, el catecismo, la historia sagrada, la gramática castellana, la aritmética, la urbanidad, la caligrafía, la geometría, la geografía, la historia patria, la higiene, el dibujo, las labores propias de la mujer, la pintura, la confección de flores y frutas artificiales y el bordado artístico.

5. Alguien me ha dicho que existe en Barcelona otra Escuela particular para sordo-mudos varones, en que se emplea también el método de enseñanza oral pura. Siento no poseer

datos acerca de este nuevo establecimiento, á pesar de que me propuse indagarlos. Figúrome que funciona de un modo parecido al Colegio para sordo-mudos de que acabo de hablar.

6. El Colegio de Valencia para Sordo-mudos y Ciegos, fundado en 1887, admite externos. Son de 50 á 60 los alumnos sordo-mudos que se educan en él (28 muchachos y 32 muchachas).

El método de enseñanza empleado es el oral puro. El Dr. D. Faustino Barberá, médico del establecimiento, publicó no hace mucho tiempo una bien escrita memoria en la que se ponderan las excelencias del método pedagógico oral para los sordo-mudos. Las asignaturas que se enseñan en la Escuela de Valencia son la escritura, la gramática, la aritmética, geometría, historia, geografía y dibujo. Existen en dicha Escuela talleres para que los alumnos aprendan diferentes oficios y salgan aptos para emprender la lucha por la vida.

La Escuela de que hablamos es una de las que gozan hoy día de mayor fama en España, por lo moderno de los procedimientos de instrucción que allí se aplican, por lo bien montado de la institución, y por la inteligencia y firme constancia del Director y profesores. Las profesoras son Religiosas de Sn. Francisco de Asís y de la Inmaculada.

7. El Colegio de Salamanca para ciegos y sordo-mudos, es sostenido por las Diputaciones de la propia provincia y de la de Zamora, y constituye una sección del Hospicio provincial. Tiene 28 alumnos externos.

8. El de Santiago cuenta con 40 alumnos, entre externos é internos, muchachos y niñas. Lo sostiene la Diputación de la provincia, y se halla establecido en un edificio común con el Asilo de Huérfanos, pero con direcciones distintas. Los sordo-mudos reciben instrucción industrial en el Colegio de Santiago, además de la educación literaria.

P. El Colegio de ciegos y sordo-mudos de Burgos, correspondiente al distrito de Valladolid, recibe también subvención de la Diputación provincial. Hay en él 40 sordo-mudos internos de ambos sexos. El método de enseñanza es el mixto, á pesar de que el director del establecimiento refiere haber conseguido notables resultados con el método oral. La instrucción literaria se completa en el Colegio de Burgos con la industrial. Hay allí talleres para aprender los oficios de sastre, zapatero, carpintero, impresor, etc. Los sastres y los zapateros son los que ganan mejores jornales entre los sordo-mudos salidos de la Escuela de que hablamos.

10. En Zaragoza fué fundada particularmente en 1871, una pequeña Escuela ó Colegio para sordo-mudos y ciegos. Se instruyen en ella solamente unos 8 sordo-mudos externos (5 muchachos y 3 muchachas). Esta institución la subvencionan la Diputación y el Ayuntamiento. No existe en este Colegio enseñanza alguna industrial ó de oficios.

11. El Colegio de Sevilla es una sección del Hospicio provincial en la cual se educan de 30 á 40 sordo-mudos muchachos. Es sólo para internos. Además de la instrucción literaria, se enseña allí á los alumnos, solamente los oficios de zapatero é impresor. Los Directores de este Colegio han demostrado en sus publicaciones tener simpatías por el método mixto de enseñanza de los sordo-mudos (y esta es la tendencia general en España); sobre todo al principio, lo creen mucho más fácil de emplear que el método oral puro.

12. El Colegio de Tarragona, que es para internos.

13. El Colegio de Castellón, también montado para la educación de internos.

14. El Colegio de Bilbao - Deusto para Sordo-mudos y Ciegos, institución hoy día muy floreciente, en la que se instruyen unos 50 sordo-mudos, además de los ciegos. Reciben

aquéllos el aprendizaje de un oficio, porque en el Colegio de Deusto hay talleres ad hoc.

Entre todos estos Colegios, resulta que reciben educación en España unos 400 sordo-mudos, siendo unos 5.000, ó más según otros, los existentes en la nación. Estas cifras hablan por sí mismas.

De lo dicho se desprende que la manera cómo está organizada en España la enseñanza de los sordo-mudos, deja mucho que desear.

No hay suficientes plazas en las Escuelas existentes para atender á la instrucción de los sordo-mudos de las clases desheredadas, ni hay tampoco ley alguna que obligue á los padres desidiosos á cuidar de que sus hijos anormales reciban la educación suficiente para ganarse el sustento y la independencia. Si se reunieran en España - como dice Pothoff - todas las limosnas de algunos céntimos que se hacen á los indigentes y lisiados que pululan por las calles para afrenta de las clases directoras y pudientes, sería factible tal vez con esa cantidad educarlos para el trabajo según el alcance de sus fuerzas y aptitudes. Se les da sólo lo suficiente para que no se mueran de hambre, pero se hace muy poco para que esos infelices puedan sobrellevar

dignamente la vida que se les conserva. Bien se alcanza á cualquiera que hacer obligatoria de buenas á primeras, y sin preparación alguna, la instrucción de los sordo-mudos, sería un desatino; antes han de hacerse los posibles para que sea obligatoria la instrucción en general, y á esto ha de preceder la construcción de escuelas populares y de escuelas para sordo-mudos en número suficiente y bastante capaces para todas las necesidades modernas y exigencias de la higiene. Una vez se tengan las escuelas, se podrá obligar al público á servirse de ellas, y entonces lo hará sin resistencia alguna. Pero concretándonos á los Colegios para sordo-mudos, vemos que el número de ellos es exiguo, y que, excepto el Colegio Nacional de Madrid, los demás están faltos de local á propósito.

La ley de Instrucción pública de 1857 (art. 108) ordenaba la creación y sostenimiento de una Escuela de sordo-mudos y de ciegos en cada distrito universitario. Urge, pues, que los Gobiernos se preocupen del cumplimiento de esta disposición, en parte incumplida. Urge que las Diputaciones respectivas se pongan de acuerdo con el Estado y con los Municipios para que cada distrito universitario disponga de un Colegio para sordo-mudos, con local propio, en el cual

exista espacio suficiente para educar unos 150 á 200 sordo-mudos entre niños y niñas, en el cual no falte sitio para establecer en cada Colegio secciones para muchachos y para muchachas, para los más inteligentes y para los menos dotados de capacidad intelectual, en el cual se puedan instalar convenientemente locales para los ejercicios acústicos, en el cual puedan montarse ampliamente talleres de artes y oficios, y en el cual no falten jardines ó patios para hacer práctica la educación física del sordo-mudo, la gimnasia, la higiene respiratoria, los juegos higiénico-recreativos, etc.

Otro de los defectos capitales de las Escuelas españolas para sordo-mudos, es el de que sean unos mismos los profesores que tengan que entender en la educación de éstos y en la de los ciegos. La instrucción de ambas clases de anormales, nada tiene de semejante ni de común. Unos y otros han de sufrir las malas consecuencias de este régimen, porque cada profesor debe dedicar todas sus energías á un solo objeto, si quiere que su trabajo sea fructífero. La educación del sordo-mudo requiere hoy día mucho tiempo, paciencia y conocimientos; al profesor de esta clase debe exigírsele este caudal de conocimientos y de abnegación, pero no es posible que se le exija un trabajo mayor del que está

en condiciones de llevar á cabo. Al profesor de sordo-mudos no se le puede pedir que reparta sus energías educativas entre éstos y los ciegos, puesto que la tarea que así se le impone no puede pesar sobre una sola persona, dada la extensión que se da actualmente á la instrucción del sordo-mudo .

En las Escuelas normales de maestros y de maestras deberían erigirse en especialidad los métodos educativos modernos para los sordo-mudos. Así podría librarse á los que hubiesen cursado estos estudios un título supletorio que les daría opción á ocupar por concurso una plaza de pedagogo para los sordos, y de este modo se tendrían profesores en número suficiente, pues hay que aumentarlos considerablemente, y se tendrían garantías de su aptitud para la educación de los sordo-mudos, pero nada más que de los sordo-mudos. Como es natural, á estos profesores debería rodeárseles de toda clase de facilidades y respetos, y así podrían consagrar libremente su existencia á la importante y humanitaria misión que les estaría encomendada.

Ningún Colegio español para sordo-mudos debería dejar de estar dirigido ó asesorado por un médico otólogo, que indagase los restos de audición de los alumnos, que indicase los ejercicios acústicos más á propósito para aprovechar dichos ves-

tigios auditivos, que reconociese y tratase las posibles alteraciones patológicas de los oídos, de las fosas nasales, de la faringe, etc, - así como del estado general de cada niño, que dirigiese la educación física de los sordo-mudos y la higiene de las escuelas, etc.

La mayor parte de estas necesidades, las reconoció un Ministro español de Instrucción pública, el Sr. Conde de Romanones, en el preámbulo de un R. D. de 19 de Octubre de 1902, aprobatorio del Reglamento que hoy rige en el Colegio Nacional de Sordo-mudos; la feliz casualidad de ocupar una cartera en el actual ministerio la misma digna personalidad á que nos referimos, hace esperar que se emprendan las reformas que exige el atraso en que se encuentra en España la enseñanza de los sordo-mudos. ¡Ojalá que la poca estabilidad de las situaciones políticas que se observa en nuestro país, no malogre los buenos propósitos de que está poseído sin duda el Sr. Conde de Romanones en favor de los niños anormales, y que pueden trascender al seno del Gabinete entero!

En cuanto á la parte pedagógica, mucho tendríamos que decir, pero la índole de este trabajo nos obliga á limitarnos: diremos sobre ello cuatro palabras.

La educación de los dos sexos en común, no creo encarnar por ahora en las costumbres españolas como ha encarnado en las de los Estados Unidos y de otros países, bien que, á decir verdad, en algunos de ellos queda reducida dicha instrucción en común á la asistencia de los alumnos de ambos sexos á una misma clase en forma de anfiteatro (son las que sirven mejor para los asuntos demostrativos), pero colocándose á un lado los niños y á otro las niñas. Para todo lo demás la separación es completa. Bien dice Ferreri: aunque la instrucción en común de los dos sexos se aceptase en nuestros países, y estuviera de acuerdo con nuestra manera de ser, siempre tendría el grave inconveniente de dar ocasión á concertarse más crecido número de matrimonios entre sordomudos, y esto debe más bien evitarse en lo posible, ya que no puede impedirse. Las razones de ello las hemos aducido al hablar de la etiología y de la profilaxis de la sordo-mudez.

Respecto á la conveniencia de que los alumnos sean internos ó externos en las escuelas de sordo-mudos de España, nos inclinamos á pensar que el sistema mixto sería tal vez el mejor en nuestra patria. Los alumnos más jóvenes, los que cursasen los primeros años de enseñanza, podrían ser internos y mantenerse á costa de las Diputaciones y Ayuntamientos respectivos. Está de-

mostrado que el frecuente contacto del profesor con el alumno, tal como puede tener lugar en los Colegios de internos, proporciona múltiples ventajas cuando el sordo-mudo no se ha perfeccionado todavía en la lectura de la palabra en los labios de las demás personas. Más adelante, el sistema de externado no tiene ya inconvenientes, y puede seguirse para aquellos alumnos que tengan familia, allegados ó medios de subsistencia en la misma población en que radique el Colegio. De ello resultaría un alivio para el presupuesto de Establecimiento y hasta una ventaja para el alumno, porque sería de este modo más gradual el paso de éste á la vida en sociedad.

Por lo que se refiere al método educativo, debería procurarse que éste fuera el oral puro uniformemente en todos los Colegios de la Península. Hemos visto en el párrafo precedente, que, en la inmensa mayoría de los Colegios extranjeros para sordo-mudos, el método oral puro ha adquirido la exclusiva para la enseñanza de éstos. ¡Procuremos pues que España no renuncie ya por más tiempo á gozar de los beneficios indudables que proporciona un invento nacido en su suelo! Porque, en realidad, no puede prestarse servicio más humanitario al sordo-mudo que el de permitirle hablar con las personas que le rodean;

comprender cuánto dicen sin apelar á ningún lenguaje especial; contestar de modo inteligible sin que se necesite para ello aprendizaje particular. De esta manera los sordo-mudos se sienten felices, aun cuando su lenguaje no sea perfecto ni mucho menos, puesto que siempre se necesita un poco de buena voluntad para hablar con un sordo-mudo; en efecto, su voz resulta monótona, desabrida y su pronunciación automática, viéndose obligado el que escucha á fijar la atención en mayor grado, salvo los casos en que la práctica es repetida.

Quéjense los profesores españoles de sordo-mudos de las dificultades que encuentran en la enseñanza oral de los mismos, por ser la edad en que estos empiezan la instrucción demasiado adelantada, y encontrarse la laringe dura y los pacientes llenos de malos hábitos. Esto podría evitarse estableciendo jardines de la infancia (Kindergarten) en cada Escuela de Sordo-mudos, y en esta sección del establecimiento podrían ingresar, como en Alemania y en los Estados Unidos, los niños sordo-mudos de 3 á 6 años, empezándose así, desde la más tierna infancia, el aprendizaje, por medios intuitivos, de la emisión vocal. Además, si los padres encontrasen mayores facilidades que ahora para hacer ingresar esos niños en la Escuela, ó hasta se viesen obligados á ello, entonces quedaría abolido ipso facto el inconvenien-

te de tener que empezar á veces la instrucción en sordo--mudos de 10 y 12 años.

El método oral, es claro que exige mucho más tiempo y esfuerzo que el método mímico, y tal vez esto contribuya á que no simpaticen decididamente con él la mayoría de los profesores españoles; pero, el día en que éstos quedasen encargados solamente de la enseñanza de los sordo-mudos, y no tuviesen que cuidar de la de los ciegos, el día en que el número de pedagogos fuera suficiente en nuestro país, tenemos la convicción de que sería también el día en que triunfaría en España el método oral, como ha triunfado en todas las naciones más adelantadas.

La instrucción de los sordo-mudos debería durar en nuestra patria unos 9 años. La educación intelectual, la estética, la moral y la religiosa deberían ser tan comprensivas, en todas las escuelas de España, como lo son en la Escuela Nacional de Madrid. En ninguna escuela tendría que faltar el aprendizaje de los oficios para ambos sexos.

Sería muy conveniente existiese en nuestro país una Junta de Patronato que cuidase de la protección del sordomudo, sobre todo una vez salido de la escuela; que fomentase la

creación de Sociedades donde éste completase su instrucción, pues de estas Sociedades podrían formar parte profesoras que se encargasen de dar cursillos de estudios superiores, y de ellas podrían salir periódicos especiales para los sordo-mudos, publicados con el fin de mantener los lazos de unión entre estos individuos anormales y de continuar durante la vida entera la labor educativa de los mismos.

Este es el plan que debería desplegar la Beneficencia pública en España á favor de los sordo-mudos. El gobernante que llegase á convertirlo en realidad, merecería bien de la patria!

CAPÍTULO II

NIÑOS DISÉCICOS DE LAS ESCUELAS

Trátase en este grupo de los niños que, después de haber sido muchas veces alumnos regularmente aprovechados en la escuela, quedan más adelante estacionados en los progresos de su instrucción, se hacen distraídos, desaplicados, é incurren en las censuras del maestro, hasta que, al cabo de largo tiempo, sospecha éste, en virtud de ciertas actitudes, que puede tratarse de algún defecto de oído y aconseja á los padres consulten el caso con un médico especialista. Todos hemos visitado muchos de estos niños que á veces presentan simplemente el aspecto de distraídos, dudándose en ellos si el no contestar á las preguntas es debido á un defecto auditivo ó á una falta de atención, pues veces hay en que contestan muy atinadamente. En cambio, en otras ocasiones, vemos al niño disécico ofrecer cierta apariencia de estar

estupidez, estar continuamente con la boca entrabierta, quejarse de frecuentes cefalalgias, despertarse á menudo y roncar mucho por la noche, etc- , fenómenos todos que indican que la dureza de oido proviene de alteraciones patológicas de las fosas nasales, de la faringe nasal ó de la faringe oral, cuyas alteraciones han sido el proceso primitivo, propagado secundariamente á la trompa de Eustaquio ó á la caja del tímpano.

Pues bien; estos niños son los que en muchas ocasiones no son tenidos por sordos en casa, sin embargo, cuando se encuentran en las condiciones especiales de la escuela, se revelan como disécicos, y figuran siempre entre los últimos alumnos de la clase.

Un niño que no posea, como sus camaradas, un oido suficientemente fino para seguir las explicaciones del profesor en la escuela, no podrá aprender con rapidez lo que se le enseña. Como ha dicho Itard, el escuchar es un placer para el que oye con perfección, pero requiere un esfuerzo de atención tan sostenido para el duro de oido, que no hay que esperar lo lleve á cabo un niño. Un momento en que cese el alumno de verificar tal esfuerzo, representará la pérdida de la lección entera.

Los últimos de una clase - dice el Dr. Gilles en

su libro: "Les Sourds de l'École, Paris 1896" - no siempre son incapaces ó perezosos; entre ellos los hay, y en regular número, que no pecan más que por insuficiencia sensorial auditiva.

Según los diferentes autores, vienen á ser aproximadamente en número de un 25 por ciento, ó sea una cuarta parte, los alumnos que asisten á las escuelas y no tienen el oído normal. (Weill fija esta cifra en un 30 por 100, Reichart en un 22 por 100, Bezold en un 20, 75 por 100, Moure en un 17 por 100, Gellé en un 22 por 100, Compaired en un 20 por 100; así es que, buscando un término medio en números redondos, puede admitirse, como dice muy bien Gilles, la proporción señalada de un 25 por 100). Los niños padecen afecciones auriculares con mayor frecuencia que las niñas (como 3: 2), y los hijos de familias pobres también las sufren más á menudo que las de las acomodadas.

Como hecho fundamental en el asunto de que tratamos, debemos citar el de que "los peores oídos de los primeros de la clase en una escuela, son mejores que los oídos más finos de los últimos alumnos de la misma clase" (Gilles).

Este hecho, demostrado hasta la saciedad, patentiza la influencia que ejerce sobre la instrucción del individuo

el poseer ó no un oído normalmente sensible. La finura de oído permite recibir sin distracción, sin esfuerzo, por sensación pasiva (que incita á atender), la lección oral del maestro, y ésta constituye el lazo más íntimo entre el profesor y el alumno, por establecer las corrientes de ideación, base de la enseñanza. El niño duro de oído, no oye las órdenes del maestro ni otras indicaciones sin las cuales no hay educación posible; no puede adquirir un desarrollo rápido de su inteligencia, porque ha de verificar un esfuerzo doble, y de ahí viene el abandono, y las malas calificaciones en los exámenes.

Por desgracia, esto es más trascendental de lo que á primera vista pudiera parecer, porque casi siempre la inferioridad del niño en la escuela, se traduce después por inferioridad del adulto en la vida.

Vale la pena, por consiguiente, de que nos detengamos un momento en exponer las causas, caracteres, tratamiento y compensaciones que pueda tener la disecia ó disacusia de los niños que se hallan en la edad de su instrucción.

El Dr. Compaired ("Las enfermedades del oído en los alumnos de las escuelas de primera enseñanza") entre 1.366 enfermos del oído hasta la edad de diez y seis años, ha encontrado

un 16,55 por 100 que padecían sorderas resultantes de afecciones del oído externo (defectos de conformación, forunculosis del conducto, tapones ceruminosos, epidérmicos, cuerpos extraños, etc.); un 77,49 por 100 que se hallaban afectos de sorderas consecutivas á enfermedades del oído medio (33,79 por 100 con otitis supuradas, 24,89 por 100 con otitis catarrales, hiperplásicas, etc., 18,89 por 100 con obstrucciones extrínsecas ó intrínsecas de la trompa); y por fin, una corta proporción de casos en los cuales el defecto de audición dependía del oído interno ó era de origen central. Estos últimos casos no nos interesan, porque no dan lugar á la disacusia del niño de las escuelas, sino á la sordo-mudez, ó á la cofosis acompañada de expresión oral.

Las investigaciones de Compaired, que por lo demás están de acuerdo con las de la mayoría de observadores, indican bien claramente que las afecciones auditivas causa de la sordera en los niños hasta los 16 años, es decir, en los que se hallan en la edad de asistir á la escuela, son, por orden de frecuencia, y de más á menos, las siguientes: otitis medias supurativas, otitis medias no supuradas (catarrales, hiperplási-

cas, etc.), obstrucciones extrínsecas ó intrínsecas de la trompa y obstrucciones del conducto auditivo externo (tapones, cuerpos extraños, atresia, etc.) .

Nos ocuparemos sucesivamente de estas causas de disecea, diciendo, para terminar, dos palabras por separado acerca de dos entidades patológicas que, si bien no pertenecen directamente al aparato auditivo, sino á las fosas nasales y á la faringe nasal, ejercen una influencia extremadamente frecuente sobre el oído medio, causando la mayoría de obstrucciones de la trompa, de otitis medias catarrales, hiperplásicas y hasta supurativas, y produciendo así la disacusia de un modo indirecto. Dichas entidades patológicas son las llamadas vegetaciones adenoides y la rinitis hipertrófica.

Las otitis supurativas ú otorreas, constituyen la causa de la disecea en las escuelas en más del 50 por 100 de los casos según Moure (33,79 por 100 era la cifra admitida por Compaired, como hemos visto). Estas otorreas proceden de toda clase de infecciones generales que puede el niño haber padecido anteriormente, contándose entre éstas la escarlatina, el sarampión, la grippe, la difteria, etc. - Dichas otitis supurativas, iniciadas por lo común en una edad comprendida entre los 2 y

los 8 años, prolonganse muchas veces hasta más allá de este periodo de la vida, y muchas veces no llegan á la curación ni aún en la edad adulta. La cronicidad del proceso es debida á la falta de un tratamiento serio, ó bien á las malas condiciones orgánicas del individuo, y el resultado de dicha cronicidad es, en ocasiones, la formación de granulaciones y pólipos, y la caries de los huesecillos y del temporal. Estas lesiones, no sólo afectan considerablemente la audición, sino que producen un flujo purulento fétido que se detiene y caseifica en el conducto auditivo y en la caja, ó en las células mastoideas, y hasta pueden poner en grave peligro la vida del paciente si sobrevienen mastoiditis, abscesos encefálicos, trombo - flebitis del seno lateral y ptohemía. Compréndese, por lo tanto, la importancia de la otorreas en los niños de la escuela, pues además de constituir un obstáculo para los progresos de la instrucción, vienen á ser una amenaza contra la misma existencia del paciente, y además no dejan de ser un atentado contra la higiene escolar. En efecto, se ha demostrado que la secreción purulenta de las otitis crónicas, contiene á veces microorganismos patógenos capaces de engendrar las más graves enfermedades (estafilococos, bacilos tuberculosos, bacilos diftéricos, pneumococos, bacilo ptoiciánico, etc.) . Se comprende,

por consiguiente, que la asistencia de uno ó varios otorrécicos crónicos á la escuela, puede crear en los locales en que se dán las clases, una atmósfera de las más peligrosas para todos cuantos en ella respiren, eso aparte de los contactos más ó menos mediatos por intervención de los dedos del paciente, que pueden hallarse contaminados, y convertirse en propagadores de gérmenes de las más variadas y graves afecciones.

Las otitis medias no supuradas, catarrales hiperplásicas, etc. , representan otra de las causas frecuentes de disecea en los niños que se hallan en edad de instruirse. Dichas otitis son casi siempre secundarias, y se originan por propagación de otros procesos catarrales, inflamatorios ó infectivos de la nariz, de la faringe nasal y de la faringe oral. Se admite ordinariamente que la expresada propagación tiene lugar paso á paso, por invasión sucesiva de la mucosa de la trompa y después de la caja, pero Maximiliano Bresgen, de Wiesbaden, ha sentado la teoría (véase "Die hauptsächlichen kindlichen Erkrankungen der Nasenhöhlen, der Rachenhöhle und der Ohren, sowie ihre Bedeutung für Schule und Gesundheit", etc. " Halle, 1904, pág. 33) de que la ingurgitación de la mucosa nasal y naso-faríngea, incitando á sonarse repetida y violentamente, fa-

cilita el paso ó salto hasta la caja de porciones de exudado que inflaman la mucosa timpánica. Como prueba de que el acto de sonarse es el que da lugar á las otitis medias por propagación, hace notar el hecho de que éstas siempre se presentan en el lado en el cual la trompa de Eustaquio es ancha, considerando Bresguen que la obstrucción tubárica, en vez de constituir el primer paso de la otitis media, es una garantía para que ésta no se presente. Sea como quiera, la existencia de estados inflamatorios ó catarrales crónicos en el naso-farinx, en las fosas nasales ó en la garganta (amigdalitis), origina otitis repetidas, acompañadas de intensos dolores, las cuales unas veces acaban por eliminación de exudado seroso á través del tímpano (exudado que más adelante podrá convertirse en purulento) y otras veces no llegan más que á infartar considerablemente la mucosa timpánica, dando ocasión á que se presenten alteraciones adhesivas entre los delicados órganos del oído medio. Todos estos procesos, acaban por perjudicar de un modo ostensible el grado de audición, y con mayor motivo por la circunstancia de que se repiten con frecuencia, en virtud de que la causa persiste (otitis de repetición.)

Como consecuencia de corizas y de resfriados, tan frecuentes en los climas templados y húmedos, puede existir el ca-

tarro independientemente en la trompa de Eustaquio, sin llegar á la caja, pero esto ya no es tan común en los niños. Obstruida ó estrechada la trompa (estrechez intrínseca), no es posible la penetración del aire en la cavidad timpánica, se desequilibra la presión atmosférica, se hunde la membrana del tímpano, queda inmóvil la cadena de huesecillos del oído, apretado el estribo contra la ventana oval, y de aquí se deriva la disecea, los zumbidos y la autofonia ó resonancia de la propia voz. Casos hay también en que, debido á las mismas causas, la disecea aparece sin que la trompa se cierre y sin que se constituya una verdadera otitis. El mecanismo de la sordera en estos casos, intermedios entre los de catarro de la trompa y los de otitis catarral, ha sido muy bien descrito también por Bresgen. Siempre se observa en estos últimos enfermos cierta rubicundez y espesamiento del tímpano, sobre todo al nivel de la cadena de huesecillos, á pesar de no haber existido nunca una otitis bien caracterizada. Los individuos que padecen esta afección, tienen la costumbre de sonarse fuertemente, y decéaran que, por lo general, sienten durante este acto un ruido en el oído, y es que en estas ocasiones es proyectada cada vez una pequeña cantidad de moco al oído medio junto con el aire que fuerza el paso hacia la trompa. Los gérmenes de inflamación contenidos en este moco, se hallan ste-

atenuados, y no son capaces de causar una flógosis violenta, pero la causan subrepticamente y sin dar lugar á grandes síntomas; el paciente no nota más que alguna tirantez dolorosa y de corta duración en el oído, y ésta es debida á que, á consecuencia del engrosamiento de la mucosa de la caja, ha quedado reducida la movilidad de los huesecillos, y así se ha constituido la disesea. - La obstrucción ó estrechez extrínseca de la trompa, se origina la mayoría de veces por quedar obturado el orificio faríngeo de dicho conducto por masas vegetantes que rellenan el naso-farinx y se denominan vegetaciones adenoides.

Las vegetaciones adenoides son pequeñas formaciones blandas y esponjosas (tejido linfóideo) que pueden extenderse desde la bóveda y pared posterior de la faringe nasal hasta las paredes laterales y el orificio de la trompa, dando á la región el aspecto mamelonado. La causa de estas producciones, que tan á menudo se encuentran en los niños, es el linfatisimo y la herencia; al llegar cierta edad (5 ó 6 años), si no se extirpan esas masas fungosas, impiden el desarrollo normal del esqueleto de la cara, y á pesar de que acaban por desaparecer espontáneamente, dejan en la bóveda faríngea anfractuosidades que, en la edad adulta, son asiento muchas veces de ca-

tarros purulentos. - Esas vegetaciones adenoides son á su vez la causa muy frecuente de enfermedades del oido (8 por 100 de la totalidad de ellas), sea porque obturen el orificio de la trompa de Eustaquio, sea porque, como entretienen un estado de inflamación crónica en el naso-farinx, favorecen de continuo las infecciones y catarros tubáricos y timpánicos. Meyer ha encontrado afectados los oidos en el 75 por ciento de individuos que padecen vegetaciones adenoides. Compaired ha publicado también su estadística respecto á este punto, y de ella resulta que, entre 320 operados de vegetaciones adenoideas, 37 padecían además otitis media purulenta bilateral, 41 otitis unilaterales intermitentes y 68 sorderas por catarro tubo-timpánico (véase "Las enfermedades del oido en los alumnos de las escuelas de primera enseñanza, Madrid, 1905 - pág. 29). Se comprende, por lo tanto, la gran importancia que revisten las vegetaciones adenoideas como causa de disecia. Son esas vegetaciones las que dan á los niños disacúsicos el aspecto á veces alelado, con la boca abierta, prominencia del maxilar inferior, falta de resonancia nasal de la voz y pronunciación difícil, mala implantación de los dientes superiores, respiración de ronquido por la noche y falta de expresión en la mirada. Pero, también es verdad, que las vege-

taciones adenoides pueden afectar al oído sin llegar á producir el cuadro sintomático de que acabamos de hablar (vegetaciones de tipo auricular).

La rinitis hipertrófica se observa también á menudo en la infancia, acarreado á los niños graves inconvenientes, no sólo para la respiración y el desarrollo del torax (como sucede asimismo con las vegetaciones adenoides), sino también para la actividad cerebral y para la audición. El niño que padece una ingurgitación ó hipertrofia de los cornetes nasales, vése también obligado á recurrir á la respiración bucal muy á menudo, duerme inquieto y despierta frecuentemente por la noche, se queja de repetidas cefalalgias y presenta casi siempre un grado mayor ó menor de disacusia. El estado general se resiente también de estas difíciles condiciones de la respiración, y el pequeño paciente no medra, no se desarrolla como debería. El torax sufre en su desarrollo una detención más ó menos marcada. - El mecanismo de la disacusia ó disacusia es, en estos casos, parecido al descrito para las vegetaciones adenoides, pero con algunas variantes. Los frecuentes corizas que constituyen la pesadilla

de estos individuos, son causa de catarros tubo - timpánicos muy repetidos y de verdaderas otitis, pero el coriza hipertrófico no obtura casi nunca el orificio faríngeo de la trompa. Bresgen atribuye también estas propagaciones óticas del proceso nasal, al hecho de sonarse esos enfermos continuamente y con violencia, lo cual da por resultado el paso de mucosidades al oído medio. - Además, es sabido que el elemento puramente congestivo tiene influencia sobre la audición en los casos de rinitis hipertrófica. La aplicación de cocaína en las fosas nasales, descongestiona los cornetes nasales en esos pacientes, y con esto mejora la audición. El niño que padece tumefacción de la mucosa nasal, oye mejor durante las primeras horas de hallarse en la escuela, y á medida que el tiempo pasa, se va congestionando y acaba por oír bastante menos.

El oído externo puede hallarse también obturado por eczemas que hinchan las paredes del conducto, por cuerpos extraños, tolerados á veces durante largos años (podríamos citar de esto casos muy extraordinarios observados personalmente), y por tapones de cerumen, que no son muy frecuentes, ó tapones de masas caseosas (pues desecado) procedentes de otitis supurativa anteriores ó que todavía persisten. Esta última causa de

disecea es bastante común en los niños, bien que las disacusias debidas á obstrucción del meato auditivo, por lo general se observan en ellos menos repetidamente que las alteraciones del oido medio.

Ahora bien; ¿cuáles son las medidas que la Higiene y la Beneficencia pública reclaman en favor de estos desgraciados pequeñuelos cuya disecea conocemos en sus causas, en su mecanismo y en su consecuencias sobre el desarrollo intelectual y hasta sobre el desarrollo físico ?

Estas medidas se refieren, por una parte, á las condiciones que deben reunir las escuelas y á las reglas que deben observar los maestros para compensar, en la medida de lo posible, la deficiencia auditiva de que adolecen algunos alumnos, y por parte, á las disposiciones que deben tomar el Estado y los Municipios para que cese el abandono de ciertos padres que no se preocupan de poner en tratamiento las afecciones del oido de que sus hijos adolecen, y dan de esto modo una prueba de su ignorancia ó del poco aprecio que les merecen la salud y el porvenir de sus hijos así como los derechos y bienestar de sus semejantes.

Las escuelas populares ó públicas deben estar construidas de manera que las clases reúnan buenas condiciones acústicas y no reciban ruidos procedentes de fuera. Estas son condiciones esenciales para que no se pierda nada de la voz del maestro. La forma de anfiteatro es la mejor para conseguir el objeto deseado, pero también puede darse á la clase la forma de paralelógramo regular, poniéndose la tarima del profesor en uno de los lados cortos y con tal que los lados largos no tengan más de 8 á 10 metros (Gellé). Si la clase no puede disponerse en pabellón aislado para evitar los ruidos que vienen del exterior, y no puede construirse con materiales que no ofrezcan resonancias y que no vibren al menor ruido, cuando menos debe evitarse que las clases dichas no tengan acceso directo á la calle, que el techo de las mismas sea liso y que las ventanas estén cerradas hasta tanto que la higiene no obligue á abrirlas en provecho de la generalidad. El maestro debe cuidar de no dar nunca lecciones en el campo libre, y de imponer un silencio absoluto á los alumnos cuando él hable.

Ha de perorar el profesor en voz algo alta, pero sin que le produzca mucho cansancio, y conservando siempre la misma tonalidad. La pronunciación debe ser lenta y acentuada,

no pudiendo llenar su misión ningún maestro que adolezca de tartamudez, tartajeo, etc.

A los alumnos que no tengan un oído perfecto, les someterá el maestro á un examen para medir su grado de audición. Para este examen, se servirá del reloj y de la voz. La prueba de la audición más útil y más práctica es la llamada: prueba de Gellé al dictado, en la pizarra ó encerado. El alumno se coloca junto al encerado, de espalda al examinador; desde el encerado á la extremidad de la clase, se traza en el suelo una raya dividida en metros y mitades de metro. Colocado el maestro en esta raya, lo más lejos posible del alumno, toma un libro y dicta en voz natural, acercándose poco á poco hasta que el niño pueda escribir al dictado sin vacilaciones. Entonces se anota la distancia. (Para más detalles véase el libro del Dr. Gilles " Les sourds de l'école" Paris - 1896). Esta distancia anotada, es la que ha de servir al profesor para la colocación del alumno en un banco de la clase desde el cual pueda el niño oír sin esfuerzo la lección oral.

Por lo que se refiere á las medidas de orden médico - higiénico que deben tomarse para evitar los inconvenientes de las enfermedades del oído en los niños que asisten á las es-

cuelas, podemos reducirlas todas á un objetivo único, y es el de obligar á los padres á que sometan sus hijos enfermos de otopatía al inteligente tratamiento que les aconseje el otólogo. Esta medida tiene su razón de ser, tanto más en cuanto las enfermedades de que se trata son casi siempre curables, y en cambio, abandonadas á sí mismas, acaban por ocasionar la sordera definitiva cuando el individuo ha llegado á la edad adulta. Sobre 503 casos de sordera en individuos adultos, ha encontrado Weil el 91 por 100 en los cuales el mal había empezado en la niñez.

Los cuerpos extraños del conducto, los tapones ceruminosos y caseosos, los catarros tubo - timpánicos, las vegetaciones adenoides, las rinitis hipertróficas, son perfectamente curables, y con poco esfuerzo se logra en esas enfermedades un retorno completo de la audición, aun cuando haya de recurrirse en á veces en estos casos á operaciones de poca gravedad (vegetaciones adenoides). Las supuraciones de oído ú otitis supurativas, cuando son agudas, pueden también curar integralmente sin desplegar medios muy enérgicos. Las otorreas crónicas exigen á veces operaciones radicales importantes; en esas afecciones no siempre se logra restablecer por entero la audición. Las otitis

medias hiperplásicas y adhesivas, dan lugar á una sordera muy persistente y continúa, pero son susceptibles de mejoría. Véase por lo tanto, que el tratamiento médico es, en general, de gran eficacia en los niños disécicos de la escuela, no sólo para procurar para dichos niños mejores condiciones de desarrollo intelectual, sino para evitarles en el porvenir la sordera completa, y aún la muerte, y para impedir que los locales de instrucción se conviertan á veces en sitios infectos con peligro evidente de los escolares que se hallan en buenas condiciones de salud. Urge pues que el Estado y los Municipios pongan de su parte todos los medios encaminados á ejercer presión sobre los padres ó encargados de los expresados niños para que éstos no dejen de gozar de los beneficios que un tratamiento bien dirigido puede proporcionarles.

En Alemania, en Bélgica y en Holanda, preocupándose los Gobiernos de las necesidades higiénicas de las escuelas en cuanto á la sordera infantil, han reglamentado el asunto disponiendo que á su ingreso en la escuela sea reconocido el niño por un especialista, y además de esto, ordenando que en cada distrito un otólogo competente gire periódicamente (á lo menos dos veces al año) una visita de inspección á las escuelas públicas, reconozca

á los alumnos en cuanto á su audición y estado del aparato auditivo, prohíba la asistencia á las clases á los que padecen otitis medias purulentas y recomiende el tratamiento conveniente á los que encuentre afectos de vegetaciones adenoideas, de obstrucción nasal, de otitis catarrales etc. - etc. En Italia y en Francia, los Poderes públicos se hallan en vías de plantear servicios análogos, y es de desear que España siga también el ejemplo de estas naciones y se preocupe asimismo del trascendental problema de la sordera en la escuela, respecto del cual han levantado tan atinadamente su autorizada voz los Dres. Guye y Magnan en los últimos Congresos de Otología celebrados en Bruselas y en Burdeos.

Convendría que en nuestro país se nombrasen otólogos experimentados en cada distrito universitario, que se encargasen cuando menos de las visitas semestrales de inspección á las escuelas, y que procediesen con los alumnos á la misma clase de reconocimientos que se llevan á cabo en Alemania, en Bélgica y en Holanda, dando disposiciones iguales á las que dan los inspectores especialistas de las escuelas de estas naciones. Si por ejemplo se montasen en debida forma los Colegios de sordomudos de distrito, podría establecerse en cada uno de ellos un

Dispensario de oto-rino-laringología que contase con los recursos suficientes para la visita y para la práctica de las operaciones, y el mismo personal médico de estos Colegios de sordo-mudos, podría ser el encargado del tratamiento de los niños disé-cicos de las escuelas del distrito, siempre que estos niños careciesen de recursos y se presentaran con una tarjeta de admisión suscrita por el correspondiente otólogo inspector.

Organizado de este modo el servicio, resultaría de poco coste para el Erario público, y recibirían los pequeños semi - sordos un beneficio incalculable.

CAPÍTULO III.

NIÑOS COFÓSICOS QUE CONSERVAN
PASABLEMENTE EL LENGUAJE ORAL.

Otro tipo de sordos es el que va á ocupar ahora nuestra atención por breves momentos. Nos referimos á aquellos niños que, después de haber oído bien y haber aprendido más ó menos á hablar, adquieren una afección auditiva (casi siempre otitis media con adherencia ó destrucción supurativa) que les deja imposibilitados de comprender la conversación natural, sin que dejen de oír las palabras gritadas junto al oído. No habrá médico que no haya sido consultado respecto á estos infelices niños que se presentan con aire atontado, con mirada vaga ó demostrando espanto, que son la desesperación y hasta el enojo de sus padres, quienes se esfuerzan ante el médico en lograr que el paciente conteste á lo que se le pregunta, no consiguiéndolo sino

después de dar grandes gritos.

Este tipo clínico supone la sordera acentuada adquirida en edad en que el desarrollo de la memoria para las imágenes acústicas de las palabras era ya más ó menos completa. Si el lenguaje oral del niño no tenía todavía un grado de amplitud suficiente, acaba el pequeño paciente por olvidar las palabras aprendidas, y se convierte en sordo-mudo; pero si la sordera sobreviene en los últimos años de la infancia, entonces, se conserva hasta cierto punto la facultad de hablar.

De todos modos, esta clase de sorderas tienen un efecto pernicioso sobre el desarrollo intelectual del niño, si no se apela á recursos especiales para instruirle.

Al hablar de la inteligencia de los sordo-mudos, ya hemos puesto de relieve la primordial importancia de la palabra hablada para la adquisición de las ideas; pues bien, el niño cofósico, aunque hable, se encuentra con dificultades inmensas para ensanchar los horizontes de su lenguaje oral, y queda así detenido en su cultura. Entre el niño cofósico y el sordo-mudo, no hay más que una diferencia de grado.

Carlos Brauckmann, en su trabajo: "Die psychische Entwicklung und pädagogische Behandlung schwerhöriger Kinder",

ha sido, á nuestro entender, quien ha caracterizado mejor la influencia de la falta incompleta de audición sobre el modo de ser intelectual. Traducimos los siguientes párrafos de dicho autor, sacados del extracto que hace Ferreri del expresado trabajo alemán, en su libro: "Le Istituzioni americane per l'educazione dei sordomuti":

" La falta de un oído perfecto, sea congénita, sea adquirida en el infancia, priva á los pacientes de una serie de ideas que se hallan en conexión con el lenguaje. Aun cuando éstos hayan llegado á adquirir tal lenguaje, ó mejor el vocabulario de las palabras análogo á los varios matices del sonido y de la música de la palabra, no tienen nunca ideas claras que correspondan á dichas palabras. Y por consiguiente, de esto se resienten otras esferas del pensamiento. En cuanto á esto, debe recordarse en primer lugar la idea del movimiento, que es siempre imperfecta en el niño duro de oído. La danza, la marcha, la declamación, el canto, son actos todos que proceden en paralelismo con las sensaciones acústicas y que por lo tanto no pueden adquirir en el niño sordo aquella precisión matemática que se observa en el que posee una facultad auditiva perfecta".

"Lo mismo puede decirse de las ideas de sensaciones acústicas, toda vez que muchas ideas no son otra cosa que el resultado de la unión de varios elementos ó del conjunto de varias imágenes en diferentes esferas de sensaciones. Por ejemplo, la idea de la lluvia, no puede ser perfecta en la mente del sordo, porque le falta para eso el elemento acústico".

"Es claro que el que no pueda apropiarse enteramente el medio de comunicación, de instrucción, de educación y de comercio que representa la palabra, deberá permanecer en un mundo psíquico bastante restringido. Y esta es casi la condición del niño duro de oído; cuando no pueda encontrarse el camino de desenvolver en él el conocimiento del lenguaje, esta detención de desarrollo tendrá por consecuencia un descenso grave en el nivel de la vida del espíritu en el niño y en el hombre, porque éstos se verán constreñidos á vivir mayormente en conexión con las cosas aparentes y sensibles, es decir, á gozar con gran preferencia de las solas sensaciones superficiales".

Ahora bien; ¿cómo se originan las sorderas capaces de acarrear tan funestas consecuencias? Sencilla es la contestación: se originan por mecanismos iguales, es decir, por las mismas afecciones auditivas, que dan lugar á una buena parte de las sordo-mudeces adquiridas. No repetiremos por lo tanto en es-

te sitio todo cuanto expusimos respecto al asunto al ocuparnos de la etiología de la sordo-mudez adquirida; lo único que debemos advertir es que, así como en ésta predominan en alto grado las meningitis como causa de la sordera por lesiones del oído interno, en los niños cófósicos de que estamos tratando predominan más bien las alteraciones patológicas del oído medio como productoras de la sordera (otorreas acompañadas ó no de procesos cariosos, y debidas á la escarlatina, á la grippe, al sarampión, al tifus, á las parótidas, á la difteria, á la coqueluche, á la tuberculosis, á la sífilis hereditaria; otitis medias sin exudado originadas por las mismas infecciones que acabamos de citar y por procesos patológicos propagados desde las fosas nasales y desde la faringe, etc.).

Respecto á la posible curación de la otopatía, causa de la sordera en los niños de que hablamos, el otólogo es quien debe dictaminar.

Se deberá emprender el adecuado tratamiento de

la afección del oído, siempre que se abriguen esperanzas de éxito respecto á la sordera, y en los casos de otorrea, será necesario emplear todos los recursos posibles para agotar el flujo purulento y cicatrizar las lesiones existentes en la caja timpánica, aun cuando no vislumbramos la posibilidad de devolver al enfermo su función auditiva. Por otra parte, es un hecho curioso, según ya hemos indicado, el de que, aun en los casos en los cuales haya sido indispensable emprender una operación radical para curar una otorrea (ático - antrotomía), en el curso de la operación se haya tenido que extraer el martillo y el yunque y raspar enérgicamente las paredes de la caja, la audición, en vez de resentirse más seriamente todavía en virtud de tales mutilaciones, resulta, al revés, bastante mejorada, cuando se ha llegado ya á la completa epidermización de la superficie operatoria. Esto lo sabemos por experiencia todos cuantos hemos practicado la cirugía auricular.

Cuando el tratamiento médico no sea capaz de mejorar el estado de audición de estos infelices oofísicos, no quedará otro recurso que considerarlos como anormales definitivamente, y obrar en consecuencia en lo referente á la educación é instrucción de los mismos.

La cura pedagógica de los niños duros de oído, debe empezarse en casa, para ser continuada luego en la escuela.

Los padres deben convencerse de la necesidad de no cejar en el empeño de hacerse entender de los pequeños sordos, y no dejarlos abandonados á la pasividad que resulta de su falta de sensaciones auditivas. Por ningún concepto los que rodean al niño muy duro de oído deben dejar de dirigirle la palabra obligándole á contestar, pues hacer lo contrario bajo el pretexto de que tampoco el pequeño sordo oye bien las palabras, es privarse de uno de los recursos que puede aliviar la condición del pequeñuelo cófísico. Los restos de audición de esos niños son siempre mucho más considerables que en el sordo-mudo; de aquí que los ejercicios acústidos sean de efectos muchos más brillantes en aquéllos que en éste, y no hay, para el duro de oído, mejor ejercicio acústico que el llevado á cabo con la voz humana. Sería pues un perjuicio inmenso dejar en su letargo el poco oído que queda al niño cófísico. Hasta que llegue la edad de ingresar en la escuela, son los padres los encargados de evitar tal perjuicio.

Una vez alcanzada la edad de emprender seriamente la instrucción del pequeñuelo, si éste conserva un grado de

audición que permita la percepción más ó menos penosa de la palabra hablada, puede recurrirse á educarle privadamente, ó sea por medio de un profesor particular; pero si los recursos de la familia no consienten este dispendio, ó bien si la audición del niño para la palabra está casi abolida, no quedará otro recurso para la instrucción del mismo que acudir al empleo de los métodos pedagógicos que se aplican al sordo-mudo, siendo el mejor de éstos, como hemos visto, el método oral.

No hay razón ninguna para privar al niño cofónico de los beneficios de la instrucción de que goza el sordo-mudo, bajo pretexto de que el primero habla. Precisamente por esto, y por la circunstancia de tener restos de oído mucho más considerables, es por lo que el niño cofónico que habla puede sacar gran provecho del régimen pedagógico á que se someta á los sordo-mudos y de los ejercicios acústicos que acostumbran á emprenderse en éstos, ejercicios que son de primordial importancia en el niño duro de oído que conserva más ó menos el lenguaje oral.

En Dinamarca, atendiendo á las precedentes consideraciones, se consideran como sordo-mudos impropios estos niños cofónicos, y se les hace ingresar en las Escuelas de sordo-mudos, aplicándoseles un tratamiento pedagógico igual al de éstos. Hora

es ya de que se disponga lo mismo en España, y de que sean atendidos los pequeñuelos duros de oído, pues de otro modo resulta que por ser menos anormales que el sordo-mudo, acaban por ser más infelices.

CAPÍTULO IV.

ADULTOS COFÓSICOS CON INTELIGEN-
CIA NORMALMENTE DESARROLLADA Y
LENGUAJE ORAL COMPLETO.

Poquísimos diremos de esta clase de sordos, pues en rigor no caen de lleno dentro del enunciado ó tema de nuestro trabajo.

Trátase de individuos generalmente de edad avanzada, otras veces de mediana edad ó hasta jóvenes adultos, los cuales han quedado faltos de oído cuando su inteligencia había ya adquirido un completo desarrollo; así es que, en ellos, la aparición de la sordera no tiene apenas consecuencias para la locución ni para la instrucción, aunque sí las tiene respecto al

caracter.

Esta clase de sordos son los, que unas veces hablan en voz muy baja y otras veces á grandes gritos. Viéndose estos pacientes obligados á contentarse con adivinar las frases, que oyen nada más que á medias después de mucho molestar al interlocutor pidiéndole que repita junto al oído lo dicho, se aburren, se vuelven malhumorados, taciturnos, desconfiados y acaban algunas veces siendo presa de manías persecutorias ó apelan alguna que otra vez al suicidio; si bien estos dos últimos extremos no dejan de constituir una excepción.

La causa ó patogenia de estas cofosis casi siempre está constituida por una parálisis del nervio acústico, por lesiones adhesivas ó cicatriciales de la caja del tímpano (residuo de otitis supurativas y plásticas) ó bien por la conocida otitis seca esclerósica, propagada muchas veces al laberinto. Esta última afección, que es de mucho la más frecuente, va acompañada de zumbidos que se hacen intolerables por lo persistentes y por lo que resisten á las más variadas medicaciones, y en ello encuentran esos sordos un nuevo motivo de desesperación, la cual puede alcanzar y sobrepasar los linderos de la locura.

El tratamiento otológico es generalmente de pocos resultados en estos cofósicos, los cuales no pueden lograr más que escaso alivio después de haber desfilado por el gabinete de todos los especialistas. Solo la acústica puede proporcionar cierto consuelo á estos enfermos, poniendo en sus manos aparatos que refuercen su audición (tubos y cornetas acústicas, audífonos, tímpanos artificiales, etc).

El método de ejercicios acústicos de Urbant-schitsch es aplicable á los cofósicos de que hablamos, y puede servir, según asegura este renombrado otólogo, para evitar que el oído caiga, en semejantes casos, en la letargia á que se encamina.

Individualmente puede aplicarse dicho método á los enfermos que tengan constancia y voluntad firme para ello, pero la Beneficencia pública no ha llegado todavía á amparar á estos desgraciados. Lo único que podría hacerse, en todo caso, sería montar en los Dispensarios otológicos gratuitos secciones destinadas á la aplicación de los ejercicios acústicos como medio de aliviar la suerte de los sordos menesterosos.

CONCLUSIONES :

1ª. La sordera, que al fin al cabo no es más que un síntoma funcional derivado de múltiples afecciones del oído, puede estudiarse también como entidad independiente, como defecto que actúa sobre la vida de relación del individuo (desarrollo intelectual, lenguaje oral y carácter moral) y que reclama la intervención de los Poderes públicos en el concepto de la Beneficencia y de la Higiene. - Bajo este punto de vista, pueden admitirse cuatro tipos distintos de sordos: 1º los sordo-mudos; 2º los niños disécicos que asisten á las escuelas; 3º los niños cofósicos que conservan pasablemente el lenguaje oral; y 4º los adultos cofósicos con inteligencia normalmente desarrollada y lenguaje oral completo.

2ª. La sordo-mudez es, según Mygind, " aquel estado patológico " oo que consiste en una anomalía del órgano del oído, congéni-

"ta ó adquirida en la primera infancia, á consecuencia de la
"cual tiene lugar una disminución persistente y tan importante
"de la audición, que el correspondiente individuo no se halla
"ya en condiciones para aprender á hablar valiéndose sólo del
"oído ("ó únicamente aprende escasos rudimentos del lenguaje ",
"añade Bezold), ó bien, en el caso de que la manera de expresar-
"se por la palabra hubiese sido ya aprendida cuando se presentó
"dicha anomalía de la audición, no es posible, apelando á la
"función auditiva, el conservar la facultad de hablar ".

3^a. La sordo-mudez ha sido clasificada (cosa que ya se des-
prende de la definición) en congénita y adquirida, y esta últi-
ma se ha diferenciado en precoz y tardía, según los pacientes
hayan oído pero no hayan hablado nunca, ó hayan oído y hablado
perdiendo después la palabra por haber quedado cofósicos. [Cier-
tos autores (Troitch, Levi, Verdós) estudian independientemente
alguna de estas formas de la sordo-mudez ó todas ellas, por
considerar que la etiología, la anatomía patológica, los sín-
tomas y hasta el tratamiento de cada una, son diferentes. Nos-
otros nos adherimos á la opinión de los autores (Saint - Hilai-
re y otros) que creen que estas diversas categorías de sordo-

mudez se confunden bajo múltiples conceptos, y el establecerlas sólo es útil para el estudio de la etiología y para afiligranar el diagnóstico. Por esta causa estudiamos la sordo-mudez en conjunto, y esto nos basta para nuestro objeto.]

4ª. [La frecuencia de la sordo-mudez es variable en los distintos países. En Suiza, que es la nación en que se cuentan relativamente más sordo-mudos, existen unos 245, por 100.000 habitantes; en Holanda no hay más que unos 40 por 100.000 habitantes, y en Australia unos 37 por 100.000. En España, según datos oficiales de 1877, habría 46 sordo-mudos por cada 100.000 habitantes, pero Pothoff y Karth han calculado que llegan á 7.639 los individuos afectos de sordo-mudez en nuestro país. Las provincias más castigadas por esa afección, parecen ser las de Castellón, Albacete y Valencia, y las que lo son menos las de Alicante, Tarragona y Almería.]

5ª. La etiología de la sordo-mudez congénita no podemos referirla más que á influencias hereditarias ejercidas directamente y dando por resultado una deformidad ó falta de desarrollo del aparato auditivo, ó confiriendo una predisposición tan acentuada,

que ya durante la vida intrauterina cualquier motivo vulgar, da ocasión á que se pierda la función auditiva. [Ahora bien; pocos son los casos en que tales influencias estén constituidas por la transmisión del defecto de padres á hijos (no llega al 1 por 100 de los casos), de abuelos á nietos (todavía 4 ó 5 veces menos frecuente) ó de tios á sobrinos (4 á 6 por 100); la mayoría de veces, la sordo-mudez de nacimiento, se origina por la procreación entre individuos que, sin ser precisamente sordo-mudos, pertenecen á familias de neurópatas ó sobre las cuales pesan influencias de degeneración de la raza, por defectos de la nutrición ó por causa del alcoholismo, de la sífilis, de la tuberculosis, de las malas condiciones higiénicas, tal vez de ciertas condiciones de localidad (aguas potables, etc.), que han obrado sobre los antecesores.]

6ª. Respecto á la sordo-mudez adquirida, el factor hereditario entra también en juego bastantes veces para conferir la predisposición, aunque también en forma muy indirecta (herencia similar, degeneración) como en la sordo-mudez congénita; pero en la adquirida ha de mediar otro elemento, y es la causa ocasional,

representada por una otopatía que se ha desarrollado en los primeros años de la vida, antes de ser completa la memoria para el lenguaje. [A veces esta causa ocasional se halla á su vez influida por la herencia; la frecuencia de la meningitis como causa ocasional de la sordo-mudez, nos indica que el factor hereditario tampoco es despreciable en las sordo-mudeces adquiridas. Las enfermedades del oído que determinan la cefosis en la infancia, se reducen á tres formas principales: la inflamación y destrucción del oído interno ó de una de sus partes, la otopiegis y los procesos supurativos del oído medio. Tanto las infecciones generales, como la acción del frío, la existencia de vegetaciones adenoides en la faringe nasal y de hipertrofias amigdalares, y la producción de infecciones piógenas locales en el aparato auditivo, son elementos que se combinan, para causar, por su parte, alguna de las otopatías referibles á las tres formas principales de que acabamos de hablar.]

7ª. [El rasgo que caracteriza la anatomía patológica de la sordo-mudez, es la existencia, en una gran mayoría de casos, de alteraciones del laberinto, del caracol, del nervio auditivo y hasta de los centros acústicos del cerebro; alteraciones que

pueden consistir: en anomalías de formación (casos congénitos puros), en lesiones derivadas de procesos patológicos, entre los cuales la otitis interna es la más frecuente, ó hasta en atrofias debidas á la falta de función. Las modificaciones anatómo - patológicas de los oidos medio y externo, son á veces capaces de explicar la cefosis, pero, por lo general, no la producen.

8^a. Los caracteres ó síntomas que presentan los sordo-mudos, se refieren: unos al aparato auditivo ó á la audición, otros al aparato fonético y al lenguaje, otros á la inteligencia ó desarrollo mental, y por fin, otros á los demás sentidos, aparte del oído, y al estado general.

9^a. En el aparato auditivo, se aprecian los síntomas propios de la otopatía que ha producido la cefosis, y á veces otras alteraciones que, sin ser la causa directa de la sordera, acompañan á la misma. No todos los sordo-mudos son absolutamente sordos: entre los congénitos, se han encontrado un 33 por ciento que conservan restos de audición para las vocales y palabras, y entre los que han adquirido su afección, se han hallado restos de au-

dición también para las vocales y palabras en un 18,5 por ciento. Bezold es quien ha estudiado de una manera más metódica estos restos de audición de los sordo-mudos, y el estudio de tales residuos auditivos resulta importante, porque permite determinar á priori la aptitud de cada sordo-mudo para ayudarse del oído en el aprendizaje de la palabra si es que media la aplicación de ejercicios especiales.

10°. El examen de los órganos fonéticos del sordo-mudo, no permite descubrir ninguna anomalía característica de la sordomudez, sino á veces afecciones vulgares. El lenguaje oral requiere en todo individuo dos clases de memoria: la memoria de las palabras en cuanto á sonidos y la memoria de los movimientos necesarios para la pronunciación. La función del lenguaje hablado, crea, por este motivo, en el cerebro de todo individuo que hable normalmente, dos centros especiales: el centro de los sonidos articulados y el centro de la articulación de los sonidos. El sordo-mudo no puede almacenar en su cerebro las imágenes acústicas de las palabras por faltarle las sensaciones auditivas, y por esta causa el mecanismo del lenguaje oral queda en él sin constituirse.

Los sonidos que emiten los sordo-mudos, representan solamente la descaraga de la potencia funcional acumulada en el aparato fonético, hallándose dichos individuos en condiciones iguales al niño antes de desarrollarse en él la memoria para los sonidos.

11ª. Por efecto de la asociación que se establece entre la palabra y ciertas partes ó propiedades determinadas de los fenómenos, viene á ser ésta un instrumento del pensamiento; el pensar mediante signos, es más rápido que el pensar mediante ejemplos, y de ahí que el sordo-mudo se halle siempre en cierto grado de inferioridad respecto de los individuos normales, en cuanto á idea-ción. Bien es verdad que una educación pedagógica especial compensa, á veces brillantemente, estas condiciones de inferioridad; pero, si nos atenemos al término medio, la potencia intelectual del sordo-mudo queda un poco por debajo de la del audiente: 1º porque el oído es el más intelectual de todos los sentidos; y 2º porque los sordo-mudos son muchas veces seres un tanto degenerados cuyo cerebro no es muy perfectible.

12ª. [Los sentidos de la vista y del tacto no son más perfectos en el sordo-mudo que en el audiente; lo que hay es que en él son más sùtiles las percepciones visuales y táctiles á fuerza de

educación, y también es más sutil la elaboración psíquica de dichas percepciones. En cuanto al estado general, los sordomudos son muchas veces seres débiles, y en ellos se ha notado cierta predisposición á padecer tuberculosis.]

13ª. [La tarea diagnóstica comprende en la sordo-mudez los siguientes conceptos: 1º diagnóstico de la afección en sí; 2º determinación de la causa y distinción de la sordo-mudez congénita ó adquirida; 3º examen del estado general del sordo-mudo y del estado de los demás sentidos independientes del del oído; 4º clasificación del paciente según sus aptitudes intelectuales y según los restos de audición que en él puedan observarse.]

14ª. El pronóstico de la sordo-mudez es, en general, desfavorable; muy pocas veces podremos envenecernos de haber curado un sordo-mudo; sin embargo, se puede hacer mucho para mejorar la suerte del mismo, mediante una educación particular.

15ª El tratamiento de la sordo-mudez se divide en profiláctico, médico, acústico y pedagógico. La profilexis puede ser individual y pública. La primera consiste en la adopción de todas aquellas medidas de higiene y de puericultura que fortalecen la

salud de los padres y evitan la depauperación de los hijos engendrados por aquéllos; y consiste también en la observancia rigurosa de las reglas de higiene del oído capaces de prevenir la sordera en los niños. La segunda, ó sea la profilaxis pública ó social, ha de fundarse en la necesidad de una amplia propaganda científica encaminada al fin de que nadie ignore los peligros que resultan de los matrimonios entre sordo-mudos, entre sordos y auditivos, entre consanguíneos, y sobre todo, entre individuos cuya herencia neuropática es manifiesta, pudiendo ser causa de degeneración en los descendientes.

16ª. El tratamiento médico no sólo va dirigido á curar, en el caso de que resulte factible, la otopatía que era causa de la sordera, y devolver de este modo el oído al sordo-mudo convirtiéndole en un individuo normal, sino que puede consistir en la curación de diferentes afecciones del aparato auditivo ó del fonético, que sin ser causa de la sordera ni de la mudéz, ponen sin embargo en peligro la vida del paciente, ó constituyen un inconveniente para el ejercicio de la palabra, ó son causa de molestias, ó actúan desfavorablemente sobre el estado general. Este debe también tenerse en cuenta en el tratamiento médico, siendo necesario levantar las fuerzas del sordo-mudo por medios farmacológicos, y

sobre todo, por una educación física bien entendida.

17^a. El tratamiento acústico ó gimnasia auditiva desempeña también su papel en la educación del sordo-mudo, puesto que, cuando menos, perfecciona la elaboración psíquica de las percepciones auditivas. Los ejercicios ideados por Bezold valiéndose de la voz humana, de la palabra y de algún instrumento de música, representan, hoy por hoy, el método de gimnasia acústica que ha dado mejores resultados para el aprovechamiento de los restos de audición que presentan muchos sordo-mudos.

18^a El tratamiento pedagógico constituye, en último extremo, el cable de salvación que puede y debe echarse al sordo-mudo incurable para hacer de él, un ser útil á si mismo y á la sociedad. Los métodos fundamentales que sirven para instruir á los sordo-mudos son: el mímico ó de los signos, el de la escritura y el oral ó de articulación. Sin que pueda negarse la utilidad que ha reportado el método mímico, la opinión general se inclina hoy día á considerar al método oral puro, que enseña á hablar á los sordo-mudos, como el mejor tratamiento pedagógico de éstos, para devolverles al seno de la sociedad. El método oral, inventado

por el español Fray Pedro Ponce de León, se basa en la substitución de las imágenes acústicas y quinestésicas de las palabras, por imágenes visuales, táctiles y también quinestésicas, las cuales se almacenan asimismo en el cerebro y permiten al sordo-mudo leer en los labios del que habla y pronunciar las frases adecuadas para la contestación.

19ª. Durante este siglo pasado, se han ido fundando en el extranjero un número muy grande (más de 600) de escuelas para la educación pedagógica de los sordo-mudos. Sobre todo en Dinamarca, Noruega, Alemania y Estados Unidos de América, están montadas actualmente dichas escuelas de un modo que no deja nada que desear en cuanto á adelantos y á progresos ajustados á los cánones de la ciencia moderna. Tales Colegios para sordo-mudos, están sostenidos: unos por la acción del Estado en los países respectivos, otros por la Administración regional ó municipal, y otros por la caridad particular. La enseñanza de los sordo-mudos es obligatoria en algunas naciones, y en unas pocas de ellas éstos son clasificados en vista de su potencia intelectual para aplicarles el género de educación que corresponda. El número de alumnos es reducido generalmente en los Colegios extranjeros, y permanecen en éstos unas veces como internos, y

otras veces asisten á los mismos como externos, según los establecimientos y el grado que ha alcanzado ya la instrucción; en América los alumnos de ambos sexos se educan juntos, pero habitan por separado. Existen en muchas escuelas de ciertas naciones extranjeras, secciones llamadas jardines de la infancia destinadas á iniciar á los niños sordo-mudos (que no han llegado todavía á la edad de su admisión en el Colegio) en el empleo del lenguaje oral, empezando en estos Kindergarten la enseñanza intuitiva del pequeñuelo. El método educativo que generalmente se emplea en el extranjero es el oral puro, excepto cuando se trate de niños imbeciles; las materias que comprende el conjunto de la enseñanza, son muchas (idioma, gramática, aritmética, geografía, historia, religión, ciencias, artes y oficios), y la duración de la misma se prolonga de 7 á 9 años, entrando después el sordo-mudo á formar parte de sociedades donde puede alcanzar una instrucción superior. En los Colegios de sordo-mudos de las antecitadas naciones, se atiende debidamente, no sólo á la educación intelectual de los alumnos, sino también á su educación física, al tratamiento médico, á la determinación de los restos de audición y á la práctica de los ejercicios acústicos, etc.

20^a. Hecha excepción del Colegio Nacional de Sordo-mudos y Ciegos de Madrid y del Colegio de Valencia, puede decirse que las Escuelas para sordo-mudos de España dejan mucho que desear en cuanto á su organización. Dichas escuelas deberían tener local propio, espacioso, higiénico y rodeado de jardines; habrían de ser capaces para albergar cada una de 150 á 200 sordo-mudos, entre niños y niñas. La instrucción debería tener lugar, uniformemente en todas ellas, por el método oral, comprendiendo aquélla el mayor número de asignaturas posible, y no dejando de existir en ningún Colegio el aprendizaje de los oficios manuales. La deteminación de los restos de audición del sordo-mudo y su aprovechamiento por los ejercicios acústicos; la educación física del alumno y el tratamiento de las afecciones auditivas, laríngeas, etc., que puede presentar, no deben olvidarse por ningún concepto en las escuelas españolas para sordo-mudos; con este objeto, se debe exigir que cada una de ellas cuente con un médico otólogo que dirija tales tareas. Adjunto á la Escuela de sordo-mudos, debería haber un Dispensario gratuito para los padecimientos del oído, nariz y garganta, Dispensario en el cual se tratarían las afecciones de los alumnos relativas á la es-

Pecialidad, y el cual se abriría también al público para contribuir con ello á la educación de éste en cuanto á la higiene del oído, y á la asistencia de cuantos enfermos lo reclamen. En las escuelas españolas para sordo-mudos, debería haber alumnos internos (los de los primeros años de su instrucción) y externos (los de los últimos años); alumnos del sexo masculino y del sexo femenino (educados completamente por separado); alumnos pensionistas (de familias algo pudientes) y menesterosos (cuya educación se llevase á cabo ^{por} cuenta del Estado ó de la provincia, etc.); y por fin, alumnos de inteligencia perfectible y otros de escasa inteligencia ó semi-imbéciles, aplicándose á estos últimos el método particular de instrucción que más convenga. Para los menores de 7 años, podría haber también en cada Colegio la sección llamada Kindergarten.

Los profesores deberían ser nombrados por concurso entre los maestros que hubieran alcanzado en la Escuela Normal el título supletorio de pedagogos aptos para la enseñanza de sordos; en las Normales de Maestros, podrían explicarse y aplicarse los conocimientos propios de esta carrera supletoria especial. Ningún profesor puede dedicarse á la vez á la enseñanza de sordo-

mudos y de ciegos, sino única y exclusivamente de los primeros; los Colegios de ambas clases de anormales, deberían establecerse también por separado, puesto que nada tiene que ver la educación de unos con la de otros. Salidos del Colegio los alumnos sordo-mudos, podrían entrar á formar parte de Sociedades especiales, protegidas por los Poderes públicos, para atender á la defensa de los intereses comunes de los asociados y á la continuación indefinida de la instrucción.

Organizada de este modo la enseñanza de los sordo-mudos, y contando cada distrito universitario con una Escuela así montada (ley de Instrucción pública de 1857), podría llegarse á decretar la instrucción obligatoria de dichos individuos anormales.

21^a. Una cuarta parte de los niños que asisten á las escuelas, no tienen un oído completamente normal. Los niños disécicos de la escuela, son portadores de otitis medias supurativas, de otitis medias catarrales ó hiperplásicas, de obstrucciones de la trompa ó del conducto auditivo externo, de rinitis hipertróficas, ó de vegetaciones ademoides, afecciones que no sólo constituyen á veces un peligro para los demás niños que asiten al Colegio, sino que perjudican notablemente los adelantos que pueda hacer

el pequeño disécico en su instrucción, y acaban en ocasiones convirtiéndose en causas productoras de sordera incurable al llegar la edad adulta. Dichas enfermedades son casi siempre curables en el niños, y por lo tanto debe procurarse por todos los medios posibles que los padres vengan obligados á poner sus hijos en tratamiento, pero al mismo tiempo se deberían dar facilidades para que en cada región, por ejemplo en el Dispensario otológico de cada Escuela de Sordo-mudos del distrito universitario correspondiente, pudiesen hallar los niños disécicos faltos de recursos, la asistencia gratuita necesaria para librarse de su afécción ótica. En cuanto á medios generales, es necesario que las salas donde se dan las clases en las escuelas públicas, reúnan buenas condiciones acústicas, que los maestros peroren en voz uniforme y no muy baja, é indaguen el grado de audición (prueba de Gellé) de sus discípulos para ver de colocarlos en el sitio conveniente en la clase. Los alumnos deben ser reconocidos por un otólogo al ingresar en la escuela, y cada tres meses, un médico también especialista nombrado como Inspector, debería girar una visita á las escuelas públicas para reconocer el aparato auditivo y el estado de las fosas nasales y faringe nasal de los niños asistentes á aquéllas, disponiendo fuesen

puestos en tratamiento los que presentasen alteraciones auditivas, etc., y prohibiendo á los otorrécicos la asistencia al Colegio. Alemania, Bélgica y Holanda, y en parte también Francia é Italia han llevado ya á la práctica las citadas medidas de previsión á favor de los niños disécicos, y España debería imitar el ejemplo de aquellas naciones.

22^a. Los niños cofósicos que conservan pasablemente el lenguaje oral, hubieran sido sordo-mudos si su sordera hubiese sobrevenido antes de la edad en que es ya bastante completa la memoria para las imágenes acústicas de las palabras. A tales niños cofósicos no debe abandonárseles á su suerte. Ha de incitárseles continuamente á hablar y á que contesten, para ejercer así en ellos una especie de gimnasia acústica; y en cuanto á la educación é instrucción de los mismos, se debe llevar á cabo en casa, aprovechando con toda la paciencia imaginable los restos de audición del pequeñuelo, ó en otro caso, se ha de someter éste á un tratamiento pedagógico igual al que se aplica el sordo-mudo. En todas las Escuelas para sordo-mudos, se deben admitir los niños cofósicos que hablan más ó menos.

23^a. Los adultos cofósicos con inteligencia normalmente desarro-

llada y lenguaje oral completo, no exigen del higienista sociólogo ningún estudio especial. Tales oofósicos deben su existencia á afecciones incurables (parálisis del nervio acústico, lesiones adhesivas ó cicatriciales de la caja del tímpano (resultantes de otitis plásticas ó supurativas), otitis secas esclerósicas, etc.). Los ejercicios acústicos de Urbantschitsch son aplicables á tales pacientes, para evitar que su oído caiga en completa letargia.

Madrid 30 de Septiembre de 1905

José Coll y Bosell

Admisión

Luis Lora



Admisión
Coll y Bosell