

*Por D. Juan Manuel Ballesteros y D. Francisco Fernandez Villabril*

# REVISTA

DE LA ENSEÑANZA

DE LOS SORDO-MUDOS Y DE LOS CIEGOS,

PERIÓDICO MENSUAL

PUBLICADO

**POR D. JUAN MANUEL BALLESTEROS,**

SUB-DIRECTOR Y JEFE DE ENSEÑANZA DEL COLEGIO DE SORDO-MUDOS  
Y DE LOS CIEGOS,

**Y POR D. FRANCISCO FERNANDEZ VILLABRILLE,**

*primer profesor en las clases de Sordo-mudos y único en la de Ciegos en el mismo  
establecimiento.*

NUM.º 6.º

**MADRID:**

IMPRENTA DEL COLEGIO DE SORDO-MUDOS Y CIEGOS.

**1851.**





## ESCUELAS DE NIÑOS.

(Conclusion.)

En la edad en que los niños de clases acomodadas solo piensan en gozar de la primavera de su vida, los otros se ven precisados á ayudar á sus padres en el sostenimiento de la familia. Para ellos la primera condicion de existencia es aprender á conocer y sacar partido de todas sus facultades y bajo este aspecto se hace necesario empezar al instante á proporcionarles conocimientos elementales.

El uso de cuadros, tan propio para grabar en su memoria rasgos de moral, presta servicios eficaces para dar á los niños muchas nociones de los objetos que entran en la vida comun. Asi es como se les puede familiarizar con muchos productos de diversos géneros de industria, con objetos de la historia natural de sus respectivos paises, etc., etc., variando los ejercicios segun los sexos.

Se irá dando á las lecciones una tendencia industrial; los mayorcitos no dejarán de conocerlo y podrá contribuir á que mas tarde cobren aficion á la clase de trabajos á que cada uno se incline con preferencia, siguiendo su disposicion natural, y á la que su condicion obscura no puede menos de precisarlos. Cuantas veces se les demuestre un objeto, se les dirá su origen y sus usos, y á esta explicacion se podrán añadir muchas observaciones curiosas é interesantes que dejan impresiones profundas en su imaginacion.

Tal vez no será posible, ni conveniente, aumentar para los niños trabajos manuales, porque requieren de ordinario el uso de instrumentos que pudieran serles perjudiciales. Tocante á las niñas, por poco uso que hagan de sus manitas, tendrán muñecas á las que deberan vestir, y además aprenderán á hacer calceta, etc. En los cuadros que se pondrán á

su vista, se tratará mas particularmente de los objetos que pertenecen á la vida doméstica, para introducirlas insensiblemente en la esfera asignada á su sexo.

Recorriendo lo dicho hasta aquí, se verá que por medio de una distribucion regular, el dia estará suficientemente ocupado. Mas sin embargo, como aun despues de haber establecido regularmente el orden, quedarán todavía horas libres, estas de ningun modo podrian emplearse mejor que en dar principio á la instruccion elemental.

Una objecion se ofrece aqui contra la introduccion de esta enseñanza, por el interes de los que tienen escuelas, en que niños de cuatro años reciban ya principios de instruccion.

Se ha pensado que estas escuelas, algunas muy bien dirigidas, y en las que se paga una módica retribucion mensual, se verian pronto abandonadas si el establecimiento que se propone, reunia á toda la utilidad que presentan en lo perteneciente á la enseñanza elemental, la ventaja de darla *gratis*. Mas al hacer esta objecion, se olvidan de que aqui no se trata mas que de niños verdaderamente pobres, cuyos padres nada pueden pagar.

Estos niños en todo caso siempre quedarian perdidos para las escuelas en cuestion, y los suscritores que si n los que únicamente tienen derecho de presentarlos, cuidarán tambien de escojerlos en la clase mas indigente, pues si obrasen de otro modo, irian en contra de sus propias intenciones caritativas.

Pero esta instruccion, ¿secede tal vez á las facultades de los niños, ó exige de ellos una seriedad de que no son capaces?

Para responder á este último punto, bastará recordar que un trabajo continuo es la condicion indispensable de su existencia. Es pues necesario desde un principio evitar en su educacion las frívolas distracciones y muy particularmente

la ociosidad, porque esto seria poner su infancia con el resto de su vida en un contraste tal que causase algun dia su infelicidad.

Se ha dicho ya que era necesario que los juegos y ejercicios corporales desarrollen su fisico y es necesario tambien apoderarse de estos saludables efectos, como de medios para preparar á los niños gradualmente á su vocacion futura.

A medida que la sociedad se civiliza, es mas indispensable á todas las clases el conocimiento de la lectura, la escritura y el cálculo sencillo. La enseñanza de estos objetos es tambien el medio mas eficaz para habituar á los niños á un uso razonado de sus facultades intelectuales: encontrarán una ventaja muy considerable y tendrán además muy poco tiempo que dedicar á su instruccion elemental para que se empiece esta lo mas pronto posible. Se evitará toda aplicacion demasiado seria, pues hay medios de hacer esta educacion verdaderamente divertida. El método de lectura se puede combinar para los niños con muchos juegos y se puede afirmar que aun los que quedan citados al principio de este artículo, se harian pronto insípidos si no se les sazonase con algun ejercicio intelectual. De este modo haciéndoles marchar al paso, contarán los números desde 1 hasta 20, 40, ó 100. Otras veces sentados en corro dicen los nombres de los números, levantando á cada uno los dedos de la mano. Dados y fichas prestaran útiles servicios para darles idea exacta de la adicion, sustraccion, etc: el movimiento de un columpio corresponderá tambien á los números que recitarán en una progresion aritmética ó en el orden de la tabla de multiplicacion.

Aquí está ya el momento de hablar de la union en que probablemente entrará el establecimiento á que me refiero con las escuelas primarias de la poblacion: el gobierno la desea y en esto no ha hecho mas que anticiparse á los votos de todos. En efecto, la utilidad de las escuelas de la infan-

:



cia seria casi nula, si los niños despues de haber estado en ellas hasta los seis ó siete años, volviesen al desorden de una vida ociosa y privada de la vigilancia que tanto necesita esta edad. Lo que aqui se pretende es plantar los gérmenes que han de quedar desenvueltos enteramente por los cuidados del maestro de primera educacion, y todo lo que se desea en este proyecto es facilitarle su trabajo. Para conseguirlo en lo relativo á la instruccion elemental, será preciso que la profesora del establecimiento de que se trata, conozca los métodos usados en las escuelas primarias y que se someta á los exámenes prescritos por los reglamentos.

En cuanto á las formalidades que se han de observar mas adelante cuando pasen los niños á las escuelas primarias, pertenece á la autoridad administrativa prescribirlas.

Por lo demás no es inútil repetir aqui que en el proyecto de que se trata no se hace mas que trazar un ensayo, en el que tal vez acaso nos hayamos lisongeado demasiado con la esperanza de un resultado brillante; pero el deseo de hacer el bien nos habrá ocultado las dificultades para conseguirlo; mas si en lo sucesivo tuviésemos la felicidad de ver que no habíamos presumido demasiado del apoyo que esperamos encontrar en nuestros conciudadanos, no hay duda que el establecimiento que nos proponemos adquiriria una importancia real y verdadera.

Este proyecto que se refugia timidamente bajo la proteccion que ya ha manifestado el gobierno, llegará algun dia á ser un objeto digno de su atencion. Para hacer partícipe á toda la poblacion indigente, seria necesario ensanchar el plan y plantear sobre mas eficaces medios la instruccion elemental que debe ya tanto á la solicitud del gobierno y á la liberalidad de los individuos.

# CURSO DE INSTRUCCION DE UN SORDO-MUDO

DE NACIMIENTO,

POR R. A. SICARD.

(Traducido por J. M. B.)

## CAPITULO VI.

Octavo medio de comunicacion. Teoria de los nombres de número. Artículos, etc.

Comenzamos los nombres de número sin ofrecernos la menor dificultad: Creí deber escribirlos por el orden comun de las cifras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Pero cuál fué mi sorpresa, cuando, despues de haber manifestado su valor por mis dedos, hice signo á Massieu de manifestarlo igualmente por los suyos y para cada número no mostró mas que un dedo. Esto debía ser asi: Yo no habia reflexionado que en los números especialmente en que todo es colectivo, que todo es resultado, no hay mas individuo que la unidad; y para demostrarlo borré estos números y escribí diez unidades, como sigue:

1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.

Habia evitado, sin duda, un error, pero no habia adelantado nada. Massieu no comprendia cosa alguna de esta leccion. Yo suponía en él mas conocimientos que los que aun poseia, y mas ejercitada su reflexion. Me dió testimonio de su sorpresa, y me ha dicho despues que acordándose de nuestras primeras lecciones, en que las letras se sucedieron al diseño, habia creído que los números se presentaban aqui como un nuevo modo de escribir mas abreviado. Aun no sabia preguntarme: A mí me tocaba adivinar lo que

podía detenerle y me pregunté á mi mismo, ¿cuál es mi objeto? ¿qué es lo que yo quiero enseñar á mi discípulo? A contar. ¿Pero se cuenta abstractamente y sin objetos? ¿Cómo retener un número cualquiera, sin darle algun apoyo? ¿Y qué apoyo se le ha de dar, si cada unidad no cae sobre un objeto distinto que grave la idea en una memoria todavia nueva? Tomé diez castañas, las coloqué en la mesa escribiendo la cifra 1 por encima de cada una. Cerré mis dos manos y á cada castaña, encima de la cual habia una unidad, levanté un dedo. Recorri así todas las castañas, tocándolas unas despues de otras; las reuní todas en un solo monton, y cerrando entonces las dos manos las abrí á la vez mostrando los dedos levantados. Las volví á cerrar y tomando despues con la derecha una castaña, levanté un dedo de la izquierda. Tomé otra castaña y levante dos dedos, levantando sucesivamente otros tantos dedos como castañas tomaba. Empezó á comprender la leccion; y creí entonces poder pasar á los números colectivos.

Ya no tomaba una á una las castañas, sino que tomaba dos y levantaba dos dedos. Tomé tres y levante tres dedos, etc. No habia mas que hacer la misma operacion por escrito y traducirla á sus signos.

Escribí dos unidades una debajo de otra, como si cada una comenzase una serie particular. Las abracé en una llave y escribí 2 cerca de la llave. Lo mismo hice para 3, 4, 5, 6, etc. Massieu se acordó del primer destino que habíamos dado á las llaves ó abrazaderas empleadas en el análisis del cuerpo humano. Compuso y descompusolas cifras hasta 9, pero era necesario pasar á 10 y hé aquí mi procedimiento.

Hice llevar nueve castañas, escribí el número de unidades; debajo de estas unidades la cifra 9 á la cual venia á terminar una linea tirada de cada unidad hácia esta cifra como hácia un centro comun. Añadí una castaña á las otras nueve mostrando á Massieu diez dedos, signo de este número. Hice un todo de las castañas como tambien de mis diez dedos, para darle la idea colectiva de la decena.

Le hice entender que cada uno de estos nueve signos cuando estaba solo no valia mas que una vez las unidades que representaba: que vale diez veces cuando ocupa el segundo lugar de derecha á izquierda; cien veces en tercer lugar; mil veces en cuarto; diez mil veces en quinto; ciento mil ve-



ces en sexto; un millon de veces en sétimo. Conviniéndose siempre en dar á cada cifra un valor *decuplo* sobre el precedente, es decir, de hacerle valer diez veces mas que tiene el que le sigue. Le dije que el cero no se inventó sino para dar valor de segundo lugar á la cifra que le precedia.

Sin embargo, esta esplicacion tan fácil y tan clara no se habria comprendido ni retenido, si al daria no hubiera empleado mas que números abstractos; pero todo vino á ser sensible y palpable por medio de las castañas y del cuadro siguiente:



Tres



Cinco



Siete



Diez

Hice observar á Massieu que no se emplea mas que un solo caracter para manifestar un número cualquiera hasta *nueve* inclusive; pero que son necesarios dos para la decena, que se manifesta tambien por todos los dedos: tenia que enseñar á contar mas allá de diez hasta 20. El número diez le era conocido así como todos los demás números que le preceden desde la simple unidad. Podíamos partir del número diez, añadiendo sucesivamente todos los números precedentes.

Teníamos necesidad del signo *mas*, cuyo valor y figura no conocia Massieu todavia. El valor se le enseñé añadiendo una castaña al número dado de castañas, y la figura marcando estas dos líneas + y hé aquí este segundo cuadro.

10 + 1, Diez, mas uno  
10 + 2, Diez, mas dos  
10 + 3, Diez, mas tres  
10 + 4, Diez, mas cuatro  
10 + 5, Diez, mas cinco  
10 + 6, Diez, mas seis  
10 + 7, Diez, mas siete

11, Once  
12, Doce  
13, Trece  
14, Catorce  
15, Quince  
16, Diez y seis  
17, Diez y siete

10 + 8, Diez, mas ocho	18, Diez y ocho
10 + 9, Diez, mas nueve	19, Diez y nueve

Ved aqui á Massieu conociendo el número *diez y nueve* manifestado por estas dos cifras, 19. Estaba acostumbrado á dar al primer signo, seguido de otro, el valor de *diez*. No tenia mas que continuar dando este valor al mismo caracter numérico, para manifestar el número *veinte*. Para partir segun nuestra práctica de un punto conocido, puse los dos caracteres de nuestro último número, añadiendo la unidad como lo habíamos hecho siempre.

19 + 1 Diez y nueve, mas uno	20, Veinte
20 Diez y diez	20, Veinte
20 + 1 Veinte, mas uno	21, Veinte y uno
20 + 2 Veinte, mas dos	22, Veinte y dos
20 + 3 Veinte, mas tres	23, Veinte y tres
20 + 4 Veinte, mas cuatro	24, Veinte y cuatro
20 + 5 Veinte, mas cinco	25, Veinte y cinco

Massieu gozaba de la preciosa ventaja de manifestar aunque una á una, todas sus ideas; pero cada pensamiento salia de su alma con las espresiones que le convenian; no conocia mas que tres tiempos; pero no pertenecia al uno de los tres cuanto habia de contar. Aun se miraba como extraño á su propia patria; sus frases carecian de la precision y exactitud que sabe darles el niño menos instruido. No sabia decir mas que *cuchillo, mesa, animal*, etc., y nunca el *cuchillo* la *mesa*, el *animal*. No solamente carecia su language de las gracias que le hubiera prestado el uso de los artículos, sino aun de la exactitud que exigia el sentido de las proposiciones para ser claro como el mismo pensamiento, cuya espresion debe ser siempre su transparente imágen. Era necesario, pues, apresurarse á enseñarle los artículos.

Ninguna cosa se presentaba á Massieu en la naturaleza por modelo del articulo, como lo habia habido para los nombres y para las cualidades; porque nada podia representar ni figurar el articulo.

Se podia haber hecho que escribiese: *un, una, este, el, la estos, los, las*; pero ¿dónde estaban las cosas? Habia que vencer una dificultad nueva, una cosa esencial observar, y es



que no se usa artículo en las lenguas sino para los objetos que forman multitud, y que por consiguiente pueden ser contados; pero no se cuenta lo que es único. Era esencial ante todo hacerle observar que no había podido yo darle antes la idea de los nombres propios y apelativos.

Volvi á dar de nuevo, y en union con él, la leccion de los géneros y especies, considerando tres individuos tomados en la especie *perros*; el uno era el de casa, el que mas veces que otro nos suministraba ocasion de designarle con una palabra que no permitia confundirle con los de su clase, y decíamos el *perro*: Cuando pasaba cerca de nosotros alguno, de que queríamos hablar, decíamos *este perro que pasa* y la palabra *es'e*, restringida aun por el que *pasa*, hacia un individuo distinto y que no se podia confundir ya con la clase general. Pero si queríamos hablar de perros de una manera general y solamente como de una especie del género animal, entonces decíamos *un perro*. Era, pues, necesario hacer entender á Massieu la diferencia y necesidad de estas tres palabras.

Dos de estos artículos eran fáciles de comprender, sirviendo el uno para la inteligencia del otro; y el tercero fué determinado por el procedimiento siguiente:

Puse sobre el banco muchos cuchillos; pedi uno á Massieu y me le dió; al pedirle había procurado mirarlos todos y no designar ninguno. Era necesario darme uno sin elegir ninguno. Asi el artículo *un* podia adquirir el valor que le conviene; valor el mas estenso de todos, pues que no hacia mas que individualizar la especie entera, ofreciendo al espiritu un solo individuo, considerando solamente bajo las propiedades comunes á todos. Hicelo que comprendiera *este* como opuesto á *un*, pidiendo un cuchillo, y designando con el dedo el que yo queria: dicho signo se hallaba traducido por la palabra *este*. Asi fueron aprendidos nuestros dos artículos, el uno enunciativo es *un*, el otro demostrativo es *este*.

Nos quedaba por aprender el artículo indicativo, del que se hace mucho uso en nuestra lengua y que tiene significaciones tan opuestas. Menos preciso que enunciativo, no individualiza los objetos, y cuando no está determinado por el artículo conjuntivo, tiene delante de los nombres españoles la misma latitud que la falta de artículo entre los *ingleses*; porque bajo de un solo individuo comprende una especie entera.

¿Cómo hacer entender á Massieu esta metafísica? y cómo si no lo entendía, esperar que él hiciese siempre aplicaciones exactas de este artículo?

Era necesario hacer por mucho tiempo con él lo mismo que un maestro que enseña á escribir á un discípulo y dirige su mano, y traza él mismo, guiando con la suya esta mano novicia, los caracteres á que quiere habituarle.

Tuve cuidado, durante largo tiempo, de afirmar de todos los individuos de una especie lo que quería que Massieu afirmase de uno solo; representando la especie entera, determinada solamente por el artículo indicativo. Decía yo, *todos los hombres son mortales*, para enseñarle á decir, *el hombre es mortal*: *Todos los tigres son crueles*, para que él dijese *el tigre es cruel*.

Fué necesario dar á este artículo los demás valores que tiene, y en lo sucesivo tuvimos costumbre de aplicar á las acciones de que tratábamos las palabras cuyo sentido no se había fijado aun. En fin, ligábamos este artículo á todos los nombres que no tenían otro particular, haciendo de él una especie de *asa*, y no permitiéndonos hablar de ningún objeto sin darle este artículo, le empleamos, sobre todo, para generalizar.

Pero la teoría de los artículos estaba suficientemente comprendida? ¿no había que temer que Massieu diese á esta palabra un valor demasiado importante, ó quizá no suficiente? ¿Cómo asegurarnos de que el artículo no representaba para él mas que para nosotros; que no afectaba mas que la extensión de un nombre, sin afectar su comprensión; es decir, sin añadir ni quitar una idea á las que forman toda la significación del nombre? Esta exactitud era demasiado necesaria para que le fuese permitido contentarse con algunas presunciones sobre el conocimiento de los artículos. Era necesario estar en que Massieu tenía absolutamente la misma idea que yo, y esto es lo que me empuñó á llamar aquí las cifras en nuestro socorro. Massieu me había probado que tenía la idea mas exacta de ellas.

Traje las castañas, tomé algunas y contándolas escribí por encima de cada una, sobre la mesa en donde las puse, *una castaña*. Tomé el mismo número de castañas, las llevé á otra mesa y escribí encima de cada una de ellas, *esta castaña*. Llevé otras tantas á otra tercera mesa, y escribí por



encima de cada una *la castaña*. Conduje á Massieu á la segunda mesa y mostrándole las castañas, le hice fijar mas la atencion en la palabra *esta* que la ponía á la vista, y sin apartarnos de esta mesa le señalé las castañas de la primera que estaban á alguna distancia para distinguir las. Le hice entender que la palabra *un* sirve para contar los objetos y distinguirlos suficientemente; para que no se los confundía con otros que no son de su especie en lugar que *este* distingue un objeto de otro. Pedí á Massieu la castaña que acababa de ver, por la palabra *este*, y le hice comprender que este tercer procedimiento con respecto á un mismo objeto se manifestaba por el artículo *el*. Despues escribi estas tres frases: Massieu toma *una castaña*. Massieu pone *esta castaña* sobre la mesa. Massieu ha tirado *la castaña* por tierra.

El artículo *un* se aplica á un objeto desconocido en si aunque no lo sea la especie á que corresponda. *Este* se dice del mismo objeto cuando se le tiene delante ó sea á la vista. *El* se dice no solamente del objeto que es conocido, sino que no puede ser confundido con otro, ó porque ha sido ya determinado por lo que precede, ó va á serlo por lo que sigue. Tal es el uso de este artículo cuando se toma en su significacion propia y natural.

Pero este artículo se toma mas veces en una significacion lo mas estensa posible, á saber, cuando el nombre que le precede no enuncia ningun individuo particular; pero si bajo de él anuncia un solo individuo la especie toda entera: Como cuando se dice *El hombre ha nacido para el trabajo*, como *el pájaro para volar*.

No dejé de multiplicar los trabajos ó ejercicios de esta teoria. Su estrema dificultad me imponia esta ley. Aun no le habia revelado todo á Massieu; y viendo que ningun nombre de objeto estaba sin alguno de estos tres articulos, creyó que era necesario á todos los objetos, y á los nombres que llamamos *propios*, y que Massieu confundia aun con los nombres comunes.

Ensayé darle desde luego la verdadera idea de nombres *propios*. Por aquí era necesario comenzar con un discípulo que habia tenido el trabajo de hacer colecciones de individuos y de tener especies en la naturaleza.

El sabia todos los nombres de los sordo-mudos, discipulos de la escuela. Se los hice escribir. Sabia tambien algunos

nombres de ciudades, tales como *Burdeos*, donde estábamos entonces; *Semens*, lugar de su nacimiento; *Cadillac*, ciudad principal de su cantón. *París*, capital de la Francia. *Roma*, capital del mundo cristiano.

Era necesario explicarle la naturaleza del nombre común, y lo hice volviendo á mis abrazaderas, escribiendo de seguido unos bajo otros, los nombres de todos los objetos de que se compone una ciudad como: *casas, calles, plazas, iglesias, edificios públicos, murallas*, que cercan su alrededor, etc.

No habia trabajo en comprender que todo lo que encerraba todos estos objetos en su circuito era un ciudad; que todo esto se hallaba en *Burdeos, Cadillac, París y Roma*; que estos objetos eran comunes á todos estos pueblos; que todos debían tener igualmente un nombre común, como sus propiedades; que este nombre era la palabra *ciudad*; pero que este nombre no era propio de ninguno de estos lugares y que haber de conocerlo sin indicarlo de otro modo que por la palabra *ciudad*, no era hacerlo conocer, pues que era necesario á cada cual de los llamados ciudades darle un nombre particular, y que este nombre era el propio de cada una; que estos nombres propios eran *Burdeos, Cadillac*, etc.

El mismo procedimiento empleé respecto á los discípulos. Hice observar á Massieu que, como las ciudades, tenían todos igualmente, en su ser, objetos que en cada uno de ellos eran los mismos. Una *cabeza, brazos, manos, un estómago, un vientre, los muslos, piernas y pies*, que á todo este conjunto se habia dado el nombre de *hombre*, y que á todo individuo en que se hallasen todos estos miembros se le denominaría con la misma palabra; que todos los sordo-mudos, cuyos nombres estaban escritos en el encerado, eran de consiguiente *hombres*; que este era el nombre *común* á todos; pero que no se reconocería ninguno, sino se le daba mas que aquel nombre; que era necesario, pues, un nombre que no conviniese mas que á cada uno de ellos, que fuese propio de uno.

¿Cuántos Massieus, Pedros, Albertos, le preguntaba yo entonces, ves tú aquí? Un solo Massieu, un solo Pedro, y un solo Alberto, respondió él. Se podrá decir *un uno* cuando nunca se habla de ellos? No sin duda; no se dice un Massieu, porque no se puede decir *el Massieu*; porque no se dice



nunca *el*, de un objeto á que no se puede aplicar el *un* en ninguna ocasion.

La numeracion vino á suministrarnos el socorro que yo me habia prometido. Para la perfecta inteligencia del articulo, para el uso que era preciso hacer de ella, fué muy particularmente para lo que creí urgente enseñar antes, como medio, la teoria de la numeracion.

## INSTRUCCION DE CIEGOS.

### ARTICULO VI.

Cuando se instituyó la enseñanza se limitaron únicamente á enseñar á los ciegos la lectura, la escritura, la gramática y la geografia sin darles conocimiento alguno de las lenguas, siendo muy posteriormente cuando se creyó poderse las dar á conocer para lo cual se comenzó por el estudio de la lengua latina; pero, ¿qué laberinto y qué indecision no producía en estos niños, privados de la vista, el tener que elegir las voces en un diccionario del que no podían servirse sino por medio de otra persona? Sin embargo, aprendieron de este modo, ayudados de los débiles socorros de maestros tan inesperimentados como ellos, á traducir algunos trozos elementales; pero tuvieron que abandonar este método y comprendieron entonces que no podían ser instruidos estos niños como los de vista, y que era menester proporcionar una enseñanza particular á los que carecen de este sentido. Desde esta época se data para nosotros el origen de la enseñanza mútua, que tanto se ha decantado, para designarla con el nombre de *Bel* ó de *Lancaster*, la que no pertenece ni á uno, ni á otro y que nos viene segun todas las apariencias de los indios. Este método, que es simple y natural, nos habia parecido siempre el mejor, y nos servíamos de él hacia ya mucho tiempo, cuando se hicieron los primeros ensayos

públicos. Nosotros no hemos introducido, ni las recompensas venales, que estinguen los sentimientos generosos, ni los castigos humillantes que comprimen la emulacion, ni el deseo de la primacia que degenera tan fácilmente en orgullo, y bajo este concepto, nuestro método tiende quizá menos al sistema de Lancaster que al de *Pestalozzi*.

Preparamos nuestros discípulos para el estudio de las lenguas, confiando muy temprano á su memoria cortas frases que forman sentido: y hemos hecho para ellos una especie de *fraseología* en la que todas las voces distribuidas por familias (con poca diferencia como en las esferas de Pestalozzi) vienen á clasificarse naturalmente del mismo modo que las combinaciones, los derivados mas usuales, y las concordancias que tienen las palabras entre si, etc., nosotros nos guardamos bien de abusar de la memoria de nuestros discípulos, haciéndoles retener en ella listas de voces, porque estamos persuadidos de que no es de este modo como se estudian las lenguas: traducir bien no consiste en traducir las palabras, sino en conocer el valor relativo de las voces, sus diversas inflexiones y la influencia que tienen las unas sobre las otras. Esto es lo que procuramos enseñarles antes de hablarles de reglas; porque como ha dicho *Dumarsais*, no hay principios generales que para ser bien entendidos no supongan el conocimiento de las ideas particulares que los han dado origen. Comenzar por las reglas que son el resultado de los principios generales, es trastornar el orden natural de las cosas y empezar por donde es menester concluir.

Nosotros hemos adoptado para la traduccion de las lenguas el uso de los métodos interlineares y nos servimos para el latin del de Mr. Fremont. Estos reunen á una grande fidelidad en la traduccion del testo, la ventaja de estar ilustrados con buenas notas. La voz latina está traducida por la palabra vulgar que le corresponde, la que se coloca debajo. En la 3.<sup>a</sup> linea aparece lo que se llama ordinariamen-



buen lenguaje; enfrente el testo puro: por bajo del testo la traduccion literal, y bajo de esta, las notas y las esplicaciones. De manera que es imposible encontrar un trabajo mas exacto ni mas filosófico, cuya eficacia está confirmada por los progresos rápidos de nuestros discípulos.

Dumarsais que tradujo el primero los autores latinos interlineariamente, el mismo Rollin, y todos los gramáticos célebres que les han seguido, han manifestado deseo de ver generalizado el uso de estas traducciones.

En efecto, bien podríamos poner mas cuidado para evitar á la infancia lágrimas y disgustos inútiles, y sobre todo la pérdida de un tiempo tan precioso que se podría emplear tan provechosamente en esta edad.

Nosotros hemos hecho la aplicacion de este método al estudio del griego: pero como todavia no hay autores traducidos interlineariamente, mi colaborador, Mr. Dufau, sirviéndose de los caracteres vulgares, lo ha ensayado, y hecho traducciones parciales sobre nuestras planchas de composicion, y aunque largo y penoso, el resultado de este trabajo ha sido hacer entender á nuestros discípulos en algunos meses de estudio, á Esopo y Anacreonte.

El mismo procedimiento está en práctica para el estudio del inglés y del italiano, no pudiendo sacar ningun fruto de las traducciones de Luceau de Boisgermain por ser muy incorrectas. Confieso ingenuamente que la pronunciacion inglesa hace algunas veces defectuoso nuestro método: pero estos accidentes excitan nuestra emulacion, y rara vez nos separamos de ellos sin que nos hayan comprendido. Por otro lado, debemos hacer justicia á su aptitud y á su penetracion, que son tales, que algunos de ellos penetran tan perfectamente el estilo del autor desde las primeras páginas, que le explican de seguido desde el principio al fin, casi sin ningun auxilio.

Las niñas no tienen tanta actividad como los niños para

la inteligencia de las lenguas. No obstante, la mayor parte hablan el italiano con facilidad.

Esta enseñanza se dirige filosóficamente en nuestro establecimiento, en que hemos desterrado los paseos intempestivos y ruidosos y todo el farrago de ejercicios automáticos de las escuelas *Lancasterianas*, para no adoptar mas que el espíritu del método perfeccionado por la observacion y la experiencia. Nosotros instruimos á los primeros niños, y seis profesores sacados de entre los discípulos mas distinguidos, son encargados de transmitir á sus compañeros la traduccion que ellos reciben directamente de nosotros. Elegimos entre los que los profesores instruyen, los sujetos mas adelantados para nombrarlos repetidores ó pasantes, y en fin, entre los que reciben tal instruccion de repetidores, se sacan semaneros, pues que muy poco ejercitados para regentar mucho tiempo, no desempeñan este cargo mas que ocho dias. De esta manera, desde el que lee á Tácito, hasta el que comienza á deletrear las primeras series de la fraseologia, todos son profesores y maestros, y todos adelantan á pasos agigantados, hácia el fin que siempre tienen delante. Esta es ciertamente, á mi parecer, cualquiera que sea el nombre que se la dé, la verdadera enseñanza mútua.

## TEORIA DE LOS SIGNOS.

(Continuacion.)

Despues de haber cambiado vuestra nomenclatura de nombres con la suya, es menester pasar á las cualidades, como sino hubiese en el lenguaje mas que estos dos elementos de la palabra. Reducid, pues, todos los verbos á los adjetivos, despojándolos del verbo *ser*, que forma la terminacion de todos los otros verbos y que les presta la facultad de afirmar la cualidad á la cual se reme.

Dejad á esta cualidad activa la terminacion *ante* que sé le



da y que le sirve en algun modo de sustentáculo, advirtiendo al sordo-mudo que no está allí mas que como signo de actividad y solamente para distinguir las cualidades activas de las pasivas, y las de forma de las de color.

Se nos dirá quizá que tal hubiera debido ser nuestra *Teoría de Signos*, y que en lugar de los verbos, debimos sustituir las cualidades de que están formados. Pero esta obra, dirigiéndose mas bien á los maestros que á los discípulos, no he visto ningun inconveniente en preferir la forma ordinaria de los diccionarios, persuadido de que harán fácilmente en sus lecciones, el cambio de los verbos en cualidades verbales, y que sabrán, con la ayuda de la experiencia, clasificar las materias en el orden que les será naturalmente indicado por la inteligencia de sus discípulos, y por los progresos que hagan.

Seguirán la misma marcha para los signos de los pronombres, de los diversos modos y tiempos de conjugacion. Ah! ¿se puede hablar una lengua cualquiera y manifestar los pensamientos, sin pronombres y sin conjugacion?

Tal es el plan que indica la naturaleza misma del espíritu humano, y la historia del lenguaje; la cual ha debido marchar paralelamente á la perfeccion del entendimiento.

Despues de este ensayo daré á otros maestros, mas ejercitados y mas hábiles, la idea de un trabajo menos imperfecto, que pueda realizar las esperanzas de aquellos que desean, hace mucho tiempo, un medio general de comunicacion independiente de toda lengua articulada; quizá se hallaria en ella los *fundamentos de esta lengua universal* de que el sábio *Leibnitz* habia concebido el atrevido proyecto.

Una importante observacion es la que yo debo presentar aquí, y es que cuanto mas rica en espresiones propias, colectivas, elípticas y figuradas es la lengua que se quiere demostrar á los sordo-mudos, tantos mas obstáculos ofrece á cada paso su enseñanza: ¡Qué desgracia para estos desafortunados, si se pudiese olvidar que el mundo moral es nulo para ellos, y que en el principio de su instruccion son absolutamente salvages! Se les presentarian sin cesar las palabras de una lengua que la experiencia de un gran número de siglos no ha cesado de perfeccionar, sin pensar que para ellos el mundo está aun en la cuna. Se les fatigaria con un infinito número de palabras todavia inútiles al pequeño número

de sus ideas. De esto resultaria que todas las palabras que no tuvieran los signos necesarios para la expresion de sus ideas, aun tan limitadas, serian durante toda su vida, á pesar de todas las esplicaciones que hubieran ensayado los maestros mas sábios, pero poco observadores; serian, digo, palabras estrangeras, de las que estos discipulos no hubieran conocido jamás mas que las formas materiales.

Ah! no perder de vista jamás que no se ha de hacer desde luego á los sordo-mudos ni gramáticos, ni metafísicos; todo el curso de su instruccion debe tener por objeto el hacerlos hombres. No se trata mas que de enseñarles una lengua; son una arcilla que hay que animar, una inteligencia que ilustrar, un alma que despertar, un ser intelectual para hacerle pensar. Suplico se me perdonen todas estas expresiones. Sé bien que no se las puede tomar en todo rigor.

Ah! quién está mas convencido que yo de la existencia de un alma inmaterial, anterior á toda educacion. Todos los conocimientos humanos, de cualquiera naturaleza que se les suponga, les serán comunicados fácilmente, ya por medio de los maestros ordinarios, ya por el de los libros, cuando por los procedimientos desenvueltos en mi *curso de instruccion*, hayan ejercitado suficientemente su entendimiento.

Transportaos al nacimiento de las sociedades; olvidad todo lo que habeis aprendido en la comunicacion con los otros hombres, todos los que querais consagraros á la instruccion de estos seres, tan desgraciados antes de su educacion. Estudiad el modo con que se formarian las lenguas, si todavia no lo estuvieran por efecto de las necesidades imperiosas del pensamiento, ardiente en comunicarse; del pensamiento, que en este débil crepúsculo de la razon humana hubiese sido limitado á las simples imágenes que le hubieran transmitido los objetos exteriores. Seguid al hombre en sus primeros ensayos, en sus primeros esfuerzos, en cada uno de sus pasos, y aun en sus caidas; en las penosas elaboraciones de su razon, y hasta en sus intermitencias. Descomponed las palabras que se presentan bajo la forma mas simple en grandísimo número; sin esta atencion os engañarian con una forma que anuncia nada menos que ideas compuestas. ¿Quién diria, en efecto, que las ideas de *ayer*, *mañana*, *mes*, *año*, *venir*, *ir*, *correr*, *entrar*, *salir*, *subir*, *bajar*, *cerrear*, *abrir*, *suplicar*, *pedir*, *llevar*, *arrojar*, *vivir*, *mo-*



*rir, etc.*, son compuestas, cuando las palabras que las manifiestan son simples? Si: estas ideas son compuestas para los sordomudos, pues que á todas se las puede definir, y que su definicion se compone de muchos elementos. Estas ideas son compuestas, pues cada una de ellas encierra otras muchas, y porque muchas ideas, manifestadas, ya por muchos signos, ya por uno solo que represente esta pluralidad, son un todo compuesto. Descomponed todas estas palabras que no son de lengua primitiva, de la del hombre sin civilizacion, de la de el sordo-mudo. Preguntaos á vosotros mismos lo que es *Ayer*, y hallareis estas ideas: *día pasado* antes del sueño precedente. *Mañana*: *día siguiente* á el actual. *Mes*, *treinta revoluciones de la tierra*. *Año*, *trescientas sesenta y cinco revoluciones de la tierra*. *Venir*, marchar de un lugar hácia aquel en que se encuentra el que dice esta palabra. *Ir*, salir de un lugar donde está el que habla, á otro distante de él.

*Golpear*, *llevar*, no son ideas simples; porque para *golpear*, es menester dar con fuerza contra el objeto golpeado con el instrumento con que se golpea. Para *llevar*, es menester *tocar*, *asir*, *quitar* del lugar donde está el objeto que se propone llevar, é ir con él á otro lugar. Se ve que *asir* y *quitar* no son simples ¿por qué, pues, emplearlos en la definicion como elementos? Con los maestros es con quienes yo los empleo, para hacerles entender que hay muchas acciones en la que manifiesta el verbo *llevar*; que es menester poner en ejecucion todas las acciones, cuando se quiere hacer comprender el valor de esta palabra, la que debe ser considerada con respecto al sordo-mudo como colectiva, pues que lo hubiera sido en la formacion de las lenguas, si el hombre las hubiese inventado; y que todo lo que se hubiera hecho entonces, era menester repetirlo con el sordo-mudo. No se le pueden presentar desde luego mas que las palabras por las cuales él dá un solo signo en cambio, y para las cuales no hace mas que una accion única. Tal es la primera serie de palabras sobre la cual es menester establecer la base de todas las demás. Esta eleccion de palabras es preciso hacer, y para lo cual yo recomiendo una atencion tan escrupulosa; esta eleccion que exige del maestro, no solamente un conocimiento profundo de las lenguas, sino tambien uno perfectísimo de las menores operaciones del entendimiento: esta eleccion que supone un fondo inagotable de paciencia, en el

que debe continuamente hacerla, y que á ejemplo del anatómico que da cuenta de la fibra mas delicada, no debe descuidar ningun intermedio en las ideas complejas.

El exámen de todas las palabras y de todas las ideas encerradas en cada una de ellas, la descomposicion que no olvida ninguna, y que distinguirá que una palabra sin derivacion es simple, porque es primitiva; y que es simple, cuando no significa mas que una accion, sin pensar que la accion que significa, se compone de otras muchas; y que con el hombre de la naturaleza no es de la composicion material de las palabras de lo que se trata, sino de la composicion de las ideas, cualquiera que pueda ser la forma de ellas.



### ILUSIONES DE LA VISTA.

Un mismo cuerpo aparece á nuestra vista de mil modos diferentes, segun está alumbrado de una manera ó de otra, visto de mas cerca ó de mas lejos, de mas alto ó de mas bajo, de un lado ó del otro. Así la sensacion visual no nos pone en estado de decidir cual de estos modos de ser visto es el verdadero modo de ser de aquel cuerpo, ni de conocer á fondo su existencia real.

Hay otra cosa todavia mas singular en el sentido de la vista, y es que tenemos la experiencia irrecusable de que nos engaña completamente, haciéndonos ver cuerpos donde no los hay: los efectos de la refraccion de los espejos y de los diferentes medios nos hacen ver los objetos donde no están, los gabinetes de fisica, cámaras oscuras, etc., lo comprueban y bastan para probar que un sentido que, en un mismo ser presenta sensaciones diferentes y aun crea seres absolutamente imaginarios, no es propio para cerciorarnos de la realidad de los seres que nos muestra.

Las sensaciones del tacto son las que nos dan verdadero conocimiento de la existencia real de los cuerpos, y las que nos enseñan á referir en seguida á estos mismos cuerpos las impresiones que hacen en los otros sentidos y á comunicarnos ideas justas de estas relaciones.



El célebre Miguel Angel, pintor, escultor y arquitecto, halló en el estudio de los modelos de la antigüedad, inspiraciones para las obras que le han inmortalizado. Cuando al fin de su carrera tuvo la desgracia de quedarse ciego, hacia que le llevasen al pie de las estatuas y monumentos de la antigüedad, y tocándolas con sus manos temblorosas y recorriendo sus contornos, las abrazaba vertiendo lágrimas de veneración y de gratitud.

Gambasius de Volterre, perdió la vista á la edad de 20 años, y vivió 40 mas en tal estado, ignorando hasta los elementos de la escultura.

De repente le ocurrió hacer una estatua, y habiendo tocado otra que representaba á Cosme de Médicis, hizo otra de arcilla, tan semejante á aquella, que asombró á cuantos la vieron. Su talento de estatuario se desarrolló de tal modo, que el príncipe Fernando, Gran Duque de Toscana, le envió á Roma para modelar la estatua del Papa Urbano VIII, que sacó tambien muy semejante. En fin hizo otras muchas con igual éxito.

El Duque Braciano, testigo de sus trabajos, dudaba á pesar de todo esto que fuese totalmente ciego, y para asegurarse de ello le mandó hacer su retrato en una cueva oscura, el que no obstante salió perfectamente semejante. Como le objetasen que la barba del Duque le facilitaba una señal para conocerle, para probar lo contrario, ofreció hacer el retrato de una de sus hijas que sacó igualmente muy parecido.

El ciego de Puzeaux es demasiado conocido para que juzguemos necesario entrar en muchos detalles respecto á él. No hay persona que no haya leído las cartas de Diderot sobre los ciegos, y que no sepa cuál era la sabiduría de este hombre extraordinario; era hijo de un profesor de filosofía de la Universidad de París y habia seguido, con muchos adelantos, los cursos de química y botánica en el Real Jardin.

Era original en todo lo que hacia. Su costumbre era dormir durante el dia y levantarse al anochecer; trabajaba toda la noche porque, segun él decia, de este modo nadie le incomodaba. Su muger todo lo encontraba perfectamente dispuesto cuando se levantaba; hablaba muy juiciosamente de las cualidades y de los defectos del órgano que le faltaba, y respondia con mucha precision á las preguntas que se le hacían. Interrogado sobre la idea que se formaba de un espejo: Dijo: es una máquina que pone las cosas en relieve lejos de ellas mismas, si estas se encuentran colocadas convenientemente con relacion á ella. Es como mi mano, que no necesito sino ponerla al lado de un objeto para sentirlo. Hizo á Diderot, que fué á visitarle á Puiseaux, dos preguntas bastante

dificiles, sobre la transparencia del vidrio y los colores, etc. Le preguntó igualmente si solo eran los naturalistas los que veían con el microscopio, y si los astrónomos eran los únicos que veían con el telescopio. Si la máquina que aumenta los objetos era mas grande que la que los disminuye; y si la que los acerca era mas corta que la que los aleja. Creía que los astrónomos tenían los ojos conformados de otra manera que los demás hombres, y que no se podían entregar al estudio de tal ó cual ciencia, sin que sus ojos tuviesen facultades especiales para esto. El ojo, decía, es un órgano en el cual debe hacer el aire el mismo efecto que el baston en mi mano»

Tenia la memoria de los sonidos en un grado admirable, y conocia por la voz aquellas personas que solo habia oido una vez. Podia decir, si estaba en una calle que tuviera ó no salida; en una pieza grande ó pequeña. Conocia la proximidad del fuego por el grado de calor que sentia: la plenitud de los vasos por el ruido que hacer el licor al caer, cuando se pasa de uno á otro; la intermediacion de los cuerpos; la accion del aire en su cara: su oido estaba tan bien ejercitado que notaba, entrando en su casa, si se habian quitado algunos muebles de su lugar ordinario, descolgado las cortinas, etc.

Preguntándole un dia cierto sugeto, si desearia tener vista, le respondió: «Si la curiosidad no me dominase, apreciaria mucho tener los brazos muy largos, pues de este modo me parece que mis manos me instruirian mejor de lo que pasa en la luna, que vuestros ojos ó vuestros telescopios, pues estos dejan mucho antes de ver, que las manos de tocar. Querria mucho mas que se perfeccionara en mí el órgano que tengo, que el que se me concediese el que me falta.»

Impacientado un dia de las preguntas que le hacian varios curiosos, les contestó: «Conozco, señores, que no son ustedes ciegos pues que se sorprenden de lo que yo hago: pero ¿por qué no se asombran igualmente de lo que hablo?» Se servia de los caracteres en relieve para enseñar á leer á su hijo, que jamás tuvo otro maestro que él.

---

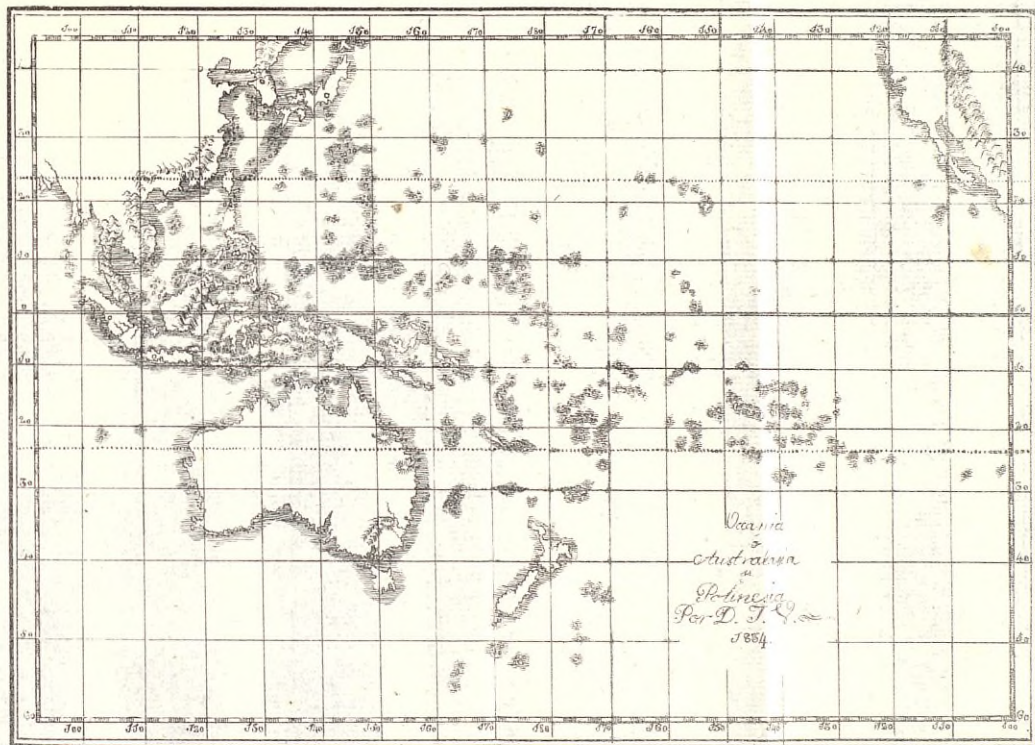
### *Descripcion de las grandes divisiones del globo terrestre por*

*C. A. Walckenaer.*

(CONTINUACION, VEASE PAG. 159.)

El Mundo marítimo, encerrado en el Grande-Océano,





Madrid y sus alrededores

Longitud oriental de Madrid.

Longitud occidental de Madrid.

Escuela de Mapas y Comp. de Alcala n.º 1.

Ayuntamiento de Madrid





se estiende desde la punta de Achin á la estremidad occidental de Sumatra, hasta la isleta nuevamente descubierta de Salas á 4 grados al este de la isla de la Pascua. Su mayor estension de norte á sur es desde el cabo de Bennet en la isla de Auckland hasta la isla Rica de la Plata. El Mundo marítimo solo está separado del antiguo Mundo por el estrecho de Malaca y el que se encuentra entre las islas de Baschi y el de Formosa, que es una dependencia del Asia. Un largo intervalo separa la América del Mundo marítimo, pues entre la isla de Salas y la de S. Felix ó la de Juan Fernandez, hay una distancia de cerca de 500 leguas marinas: ademas estas mismas islas distan unas 80 leguas del continente; la de Salas por otra parte es una isleta solitaria á 80 leguas de la de la Pascua que igualmente lo está, y la travesía desde esta última isla á la de Ducies; que se halla tambien sola en medio de los mares, es de 240 leguas: en fin, de Ducies á las islas de Pitcairn y de Crescent, ó á las mas orientales del archipiélago Peligroso, en donde verdaderamente empieza la Polinesia, se cuentan aun 160 leguas; de suerte que la distancia real entre el Nuevo-Mundo y el Mundo marítimo es de 740 leguas. La mayor parte de esta division del globo está situada en la zona tórrida; mas como toda ella se compone de un gran número de tierras diseminadas sobre el Océano, su temperatura es mucho mas moderada que la del Africa, que estiende sin interrupcion de un trópico al otro su ancha superficie.

El Mundo marítimo comprende un gran número de islas y un continente de poca estension, si se compara á los otros cuatro del globo. El del referido Mundo marítimo está como rodeado al este y al norte por islas vastas y prolongadas que se estienden en la direccion de sus costas; al noroeste hay otras grandes islas, ó un inmenso archipiélago que llena el mar entre aquel continente y el Asia; y en fin, hácia el este hay un número considerable de pequeños archipiélagos ó de grupos de islas y de escollos, que cuanto mas se avanza en dicha direccion son mas raros y están mas diseminados. Por manera, que esta gran division del globo se divide naturalmente en tres partes distintas. La mas próxima al Asia se llama archipiélago de Notasia: estiéndose desde la punta de Achin al oeste, hasta el canal que separa Ceram, Timor-laut y las Molucas, del Papou y de la Nueva-Guinea y del me-

dio día al norte desde la isla Bollo al sur de Timor hasta las islas Baschi. Esta parte del mundo está situada entre los trópicos y cortada en dos por el Ecuador; ninguna otra goza de una igualdad mas constante en la duracion de sus días y de sus noches, ni ofrece mas uniformidad en la temperatura y en las producciones, que la region de que esta se compone.

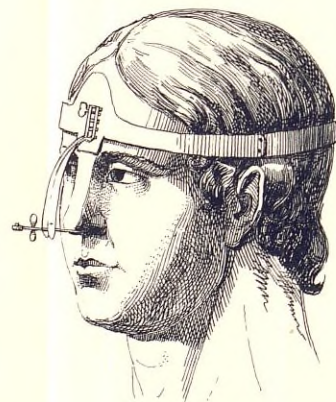
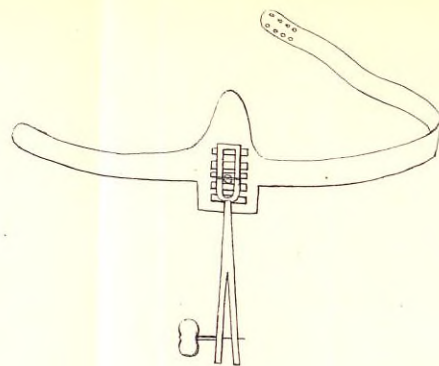
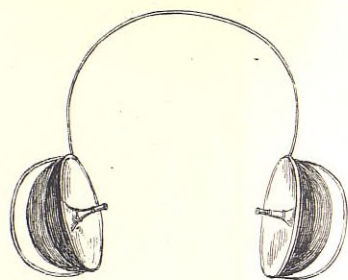
La que mas se le asemeja en este punto es la Polinesia, que al oeste principia en las islas de Pelew ó Palaos y termina al este en la isla de Salas, estendiéndose de norte á sur desde la isla Rica de la Plata hasta la de Curtis, ó hasta la llamada Roca de la Esperanza.

La Australia, que es la parte mas considerable del Mundo marítimo, se compone del continente de Notasia ó Nueva-Holanda, y de grandes tierras que le rodean, á saber: el Papou, la Nueva-Bretaña, la Nueva-Irlanda, el archipiélago de Salomon, la Luisiada, la Nueva-Zelandia, y otras de menor importancia. Se estiende de nordeste á sudeste desde la isla de Waygion bajo el Ecuador hasta el cabo Bennet en la isla de Auckland, á la estremidad del Mundo marítimo, y desde el cabo Leeuwin al oeste de la Notasia hasta el cabo oriental de la isla Echeinomanwe en la Nueva-Zelandia. Esta parte del mundo está situada al sur del Ecuador. El continente que en ella se encuentra se halla dividido en dos partes por el trópico de Capricornio, y la porcion situada bajo la zona templada, aunque casi toca á la zona tórrida, se resiente de la influencia glacial del hemisferio austral, y experimenta, al menos en las costas, una temperatura mas rigurosa que otros países situados en el Nuevo-Mundo á latitudes iguales; y tambien cerca de la Nueva-Zelandia en donde están los antípodas de Londres y de Paris, el invierno reina casi sin interrupcion. La naturaleza, la direccion y los efectos de los vientos que se experimentan sobre las costas de la Notasia, hacen presumir que el interior de estas regiones, desconocido aun, tiene como el Africa sus grandes arenales desiertos.

La Australia y el archipiélago de Notasia solo están separados por estrechos muy reducidos. Entre las últimas tierras de la Australia en la Nueva-Hebrides, y las primeras islas al oeste del archipiélago de los Amigos, la travesía es de 50 leguas. Pero una cadena de pequeñas islas ó islotes une







*Disegno di un Cavaliere di Braccio - El Madrid - d.*

Ayuntamiento de Madrid



el archipiélago de Santa Cruz ó de Egmont en la Australia con el archipiélago de los Mulgraves, que hace parte de la Polinesia.

Los tres Mundos cuyos limites acabamos de determinar, se aproximan por ciertos cabos situados bajo el cielo ardiente del Ecuador y en las regiones heladas del polo Artico; mas por otra parte están separados por vastos mares, á los que ahora dirigiremos nuestra atencion. Sábese que se distinguen cinco principales, el Grande-Océano, el mar Atlántico, el mar de las Indias y los dos mares polares ó glaciales; pero debemos dar a conocer sus límites, y de qué modo se subdividen.

---

### MEDICINA AURICULAR.

#### *Inyeccion de la trompa de Eustaquio.*

Hemos dicho que la casualidad suele ser á veces un manantial de descubrimientos, y ahora debemos añadir que la necesidad no lo es menos.

Una de las operaciones que emplea el Dr. Delean en el tratamiento de las diversas especies de sordera es el *Catheterismo de la trompa de Eustaquio*.

La primera idea de esta operacion, tan delicada como ventajosa en resultados, se debe á un maestro de postas de Versalles, llamado *Guyot*, que, con la pena de verse sordo á la edad de 42 años, se dedicó exclusivamente á conocer la organizacion del oido y mecanismo de la audicion, con estos conocimientos intentó un dia introducirse una sonda pequeña en el pabellon de la trompa, y por ella inyectar agua tibia, lanzándola hasta el oido interno, con lo que logró destruir un moco blanco y abundante que obstruía el conducto, y dándole salida restableció el órgano de que estaba privado hacia muchos años.

Al principio se dudó mucho, no solo de la curacion, sino del modo de conseguirla; pero el profesor Portal, que conoció y trató á *Guyot*, cita al habitante de Versalles cuantas veces se trata de una operacion que poco despues se hizo objeto de la cirugía.

Lo informe que debió ser esta operacion en manos de su autor, así como lo serian los instrumentos de que se valiese, se deja conocer bien; pero muy pronto los corrigió el cirujano inglés Geeland, haciendo uso de una sonda flexible que introducía por la boca.

Douglas, tambien inglés, hizo muchos ensayos con sondas de su invencion, de cuyos resultados nada nos dice.

Despues de Douglas, su compatriota Walhem dice haber conseguido muchas curaciones por el nuevo método que, apesar de los prodigios que le atribuian sus partidarios, se abandonó muy pronto; tan difícil era el proceder por el camino que hasta entonces se habia indicado!

Mr. Luis quiso asegurarse por sí mismo, si realmente será practicable la operacion, y despues de numerosas é inútiles tentativas en los pobres de la Salitrería, la proscribió solemnemente; y esto fué lo que empeñó á Sabatier á ensayar en los cadáveres un sinnúmero de esperiencias que confirmaron lo que Luis habia anunciado. Desault, conociendo en donde estaba el vicio del método insinuado, se esforzó en substituirle otro mejor, y de aqui nos viene la primera idea de sondas por la nariz.

Mr. Boyer fué el primero que puso en práctica la mejora propuesta por Desault, cuya adopcion se hizo tan general que el Dr. Saüy, hábil en todos los ramos del arte de curar, debe á esta operacion gran parte de los sucesos que señalan su brillante práctica.

Por último, el Dr. Itard, médico del instituto de Sordo-mudos de Paris, aprovechándose de las circunstancias que le ofrecia su posicion, colocado en medio de un establecimiento que abriga mas de trescientos sordo-mudos, ha cultivado y ejereido el catheterismo de la trompa con el mejor éxito, y esponiendo sus ensayos, y publicando sus resultados, estimula á marchar por sus huellas al que quiera perfeccionarse en los diversos métodos curativos de las enfermedades del oido.

El Doctor Deleau, que no tiene reparo en llamar su maestro á Itard, reconociéndole como autor de su dichoso ensayo, ha ido mas allá no limitándose á sondear por la nariz correspondiente al oido afecto, sino llegando á sondear por la nariz opuesta, lo que viene á ser de la mayor utilidad en el caso de un polipo que llénase la primera, en la mala direccion del tabique nasal, ó cuando los cornetes de la nariz estén muy desenvueltos.

Si examinamos ahora los métodos que emplean Itard y Deleau conoceremos sus ventajas y sus inconvenientes, indicando de paso lo que debe hacerse ó evitarse antes y despues de la operacion.

El Doctor Itard se sirve, en la operacion del Catheterismo ó inyeccion de la trompa, de una sonda de plata acanalada, de cinco á seis pulgadas de longitud, encorvada por una de sus estremidades, y de un grueso proporcionado al conducto por donde se ha de introducir.

Dicho autor usa de ella del modo siguiente: mide con poca



diferencia á qué profundidad se halla el orificio de la trompa, tomando la distancia que hay desde los dientes incisivos superiores á la epiglotis, despues introduce la sonda en la nariz correspondiente al oído que va á sondar teniendo cuidado de colocar su concavidad mirando de plano á las fosas nasales para volverla hácia fuera luego que llegue á la distancia que desea.

Por este movimiento el instrumento le introduce en el conducto gutural, conseguido lo cual no resta sino proceder á las inyecciones.

La sonda de plata de Mr. Itard presenta los inconvenientes de irritar demasiado la membrana pituitaria; pues aunque para evitarlo aconseja el autor se introduzca muchas veces en las fosas nasales, antes de operar, para que acostumbrada la membrana al contacto del metal haga su impresion menos penosa, esta circunstancia es suficiente para no poder operar á los niños, por lo general indóciles y que oponen la mayor resistencia á la menor sensacion desagradable; ademas que aun cuando llegase la sonda al sitio que se desea, los niños nunca podrian soportar su contacto, porque, al menor movimiento que hicieran, sufririan dolores atroces; y aun en los sugetos de mayor edad, si se moviesen por casualidad, al tiempo de la inyección, se resentiria dolorosamente el interior del oído; pero aun hay otro inconveniente mayor en el uso de esta sonda, y es que, siendo de plata, no se la pueden dar las diferentes corvaduras, que en muchos individuos presenta el ángulo que forma la reunion de la fosa nasal con la trompa correspondiente; de modo que, no hallándose el extremo de la sonda en la misma direccion, el líquido que se inyectase chocaria contra las paredes de ella debilitando su impulso.

Todos estos inconvenientes los tuvo muy presentes el jóven Deleau, quien, deseando simplificar los instrumentos y hacerlos menos dolorosos, á fin de que los niños pudiesen gozar los imponderables beneficios de esta operacion, descubrió un procedimiento que le condujo mas lejos de lo que se prometia, poniéndole en estado de superar los obstáculos que se oponen frecuentemente á la dicha operacion.

Las sondas de que se sirve Deleau son de goma elástica de diferente grueso, de media linea hasta linea y media de diámetro, de seis pulgadas de longitud, abiertas por los dos extremos, muy obtuso el que debe entrar en el estrecho canal de la trompa, y adaptándose al otro un pequeño pabellon de plata en forma espiral, que facilite el trayecto de las inyecciones.

La simple relacion de estas sondas es suficiente para penetrarse de las ventajas de ellas respecto de las de Mr. Itard; porque, ademas de su sencillez, el contacto suyo con las partes

tan sensibles de las narices y de las trompas es muy suave sufriendole niños de ocho á diez años sin la menor resistencia, mientras que con la sonda de plata es imposible conseguirlo en los niños de tierna edad, por cuya razon los señores Itard y Saissy no sondearon ninguno de menos de catorce años.

Para proceder á la operacion, sienta Deleau al paciente en una banqueta pequeña, y colocándose detrás de él le inclina la cabeza atrás fijando una mano sobre el occipucio. Si esellado izquierdo el que va á sondar toma la sonda armada de su alambre, á dos pulgadas y algunas líneas de su estremidad encorvada, con el pulgar y dedo medio de la mano derecha: el dedo medio sostiene y dirige los movimientos del instrumento, despues de haberle empapado en aceite y cuidado de dirigir su concavidad del lado del tabique nasal. El primer movimiento que se ejecuta con la mayor prontitud posible, sirve para hacer llegar la sonda hasta cerca de la trompa, que no dista mas que unas dos pulgadas y algunas líneas de la comisura posterior de las narices. El segundo indica que toca al velo del paladar, lo que se conoce en que el paciente hace un esfuerzo de deglucion; y en fin, por el tercero llega á la trompa de Eustaquio, inclinando el extremo de la sonda hácia fuera y un poco arriba. Para conseguir por estos movimientos, que deben ser instantáneos, los resultados que se desean el orificio de la trompa ha de estar libre, porque, si no lo estuviese, seria preciso forzar el obstáculo ejecutando diversas maniobras que, aunque bien manejadas, serian dolorosas.

Para que el primer tiempo se ejecute con el menor dolor posible se necesita mucha destreza adquirida por el hábito y la reflexion. Luego que llega el instrumento á la cámara posterior de las fosas nasales, dice Mr. Deleau que no se debe andar á tientas, que es preferible retirar el instrumento, y comenzar de nuevo todos los movimientos siguiendo la direccion del tabique, y evitando tropezar con las paredes de las fosas nasales. Con la sonda de Itard no es tan fácil conseguir esto, porque siendo su porcion curva mas larga de lo que prescribe Deleau, hay que ejecutar mayores y mas numerosos movimientos; el contacto del metal es siempre mas doloroso que el de la goma elástica, y el operado involuntariamente hace mas movimientos, que son muy perjudiciales á la operacion.

Despues de tomadas las medidas descritas arriba para penetrar en la trompa hay que asegurarse si ha llegado ciertamente, tomando, con el pulgar y el índice de la mano que tenia sobre el vértice del paciente; el anillo del alambre, y dejando fija esta parte del instrumento, mientras que con la otra, que es la que está fija á la sonda la empuja al interior de la nariz: la estremidad del alambre sigue introduciéndose en el canal estrecho del



conducto gútural tanto cuanto se puede desear. Si no se verifica se este mecanismo es señal que hay un obstáculo en la trompa, ó bien que no está introducida la sonda. Despues se saca el alambre, y á medida que se observa que su curvadura entra en la fosa nasal se la inclina á la mejilla del oído que se está sondando, y de este modo se favorece su extraccion. La sonda queda colocada y fija por unos cordones de seda, cuyas estremidades se atan al vértice de la cabeza. Se asegura el pabellon á la sonda y se procede á las inyecciones por medio de una geringuilla larga y cilíndrica en proporciones convenientes.

Para practicar la operacion con la mayor prontitud, y sin causar sensaciones desagradables y tal vez dolorosas en las fosas nasales, es necesario haber adquirido en la práctica un hábito tal de sondar, que acierte con la trompa á la primera vez, sin detenerse á medir si ha llegado frente por frente del canal, sino que mas bien lo conozca por las sensaciones que experimenta y por los diversos movimientos del paciente; porque la menor inclinacion de cabeza hace perder de vista toda suerte de medida de proporcion, mientras que el tacto bien ejercitado vuelve inmediatamente la sonda á la direccion y profundidad conveniente, bien entendido que, para operar bien, es necesario en este caso, mas bien que en el catheterismo de la vejiga, adquirir una cierta aptitud que obre como con olvido de toda especie de precepto.

Entre los obstáculos que oponen al catheterismo de la trompa por la nariz correspondiente se coloca la mala direccion del tabique nasal, de lo que Quernmalz refiere dos ejemplos y Silvático hace mencion del cerramiento natural y vicioso de las narices. Mr. Itard no pudiendo, en uno de estos casos, inyectar el oído interno recurrió á la perforacion de la membrana del tímpano. En estos casos hemos dicho que el Dr. Deleau, adelantando mas que sus predecesores, introduce la sonda por la nariz opuesta; cuyos instrumentos no varían de los ya descritos mas que en el alambre, que es algun tanto diferente en su forma y grosor, pero de la misma longitud que la sonda, cuya porcion encorvada es de ocho á diez líneas de largo, y se la hace formar con el resto de la sonda un ángulo de 105 grados, dando á las tres últimas líneas de la estremidad que forma la punta, la figura curva del lado de la convexidad del instrumento, á fin de que esta porcion se halle en la direccion del conducto gútural en el momento en que se le hace atravesar su orificio, y sobre todo cuando la sonda tiende á penetrar mas adelante, retirando el alambre del modo dicho.

Sentado el paciente como se dijo para el catheterismo de la nariz correspondiente, se toma la sonda como una pluma de escribir, con la mano derecha para sondar el oído derecho, y con

la izquierda para el izquierdo, introduciéndola en la nariz opuesta á la trompa que se quiere penetrar, y teniendo cuidado de desviar de la parte superior la convexidad del instrumento: cuando la sonda ha penetrado dos pulgadas y algunas líneas se ejecuta un movimiento de rotacion, de modo que su punta se levante hácia dentro. Cuando está casi horizontal, el operador apoya la sonda sobre la parte inferior y posterior del tabique nasal, y ejecutando algunos movimientos se consigue introducirle al través del orificio de la trompa, se fija en seguida el alambre teniéndole con el pulgar é índice de una mano, mientras que con el impulso de la otra penetra la sonda en la fosa; si esta resbala algunas líneas sin dificultad en el alambre es señal que está en buena direccion. Para volver á sacar el alambre hácia fuera es preciso enderezarle un poco, tirando al mismo tiempo que se sujeta la sonda en la misma posicion, y que se la impide siga los movimientos dados al alambre.

Para ejecutar esta pequeña manipulacion debe apoyarse en el borde posterior del tabique nasal: este hueso no sufre una gran cosa en esta compresion, porque se tiene cuidado que el alambre sea de plata muy recocida y de mediano grosor.

Además de las ventajas tan conocidas de las sondas de goma elástica sobre las de metal, su flexibilidad les da la de poder permanecer colocadas todo el tiempo que se quiera, pudiendo inyectar en los niños el oído interno todos los dias sin necesidad de renovar el catheterismo de la trompa. Despues de la inyeccion se ha de tener cuidado de encorvar la porcion de la sonda que queda fuera inclinándola sobre la mejilla.

Convencido Mr. Deleau, por la experiencia, de las grandes ventajas que se sacan del catheterismo de la trompa de Eustaquio para la curacion de diversas enfermedades del órgano del oído, procuró un método que al paso que hiciese esta operacion mas fácil, mas simple, y menos dolorosa, conociesen todos como habia conseguido este objeto, indicando al mismo tiempo las muchas enfermedades del oído que reclaman este tratamiento, entre las cuales, además de las dichas, coloca las siguientes: primero cuando la audicion se halla interrumpida por cuerpos extraños movibles, introducidos ó formados en la caja del tambor y células mastoideas. Segundo por obliteracion ó encogimiento de la trompa de Eustaquio. Tercero por una disminucion idiopática de la sensibilidad nerviosa.

Se observa frecuentemente á consecuencia de golpes recibidos en la cabeza, derrames de sangre en lo interior del oído; y en este caso, cuando la membrana del tímpano no está dañada, las inyecciones que se hacen por la trompa están tan indicadas como las que se ejecutan para destruir las secreciones purulen-



tas ó mucosas, cuyos productos, endureciéndose y pegándose á lo largo de las membranas de las ventanas redondas y ovales, impiden mas ó menos la audicion; siendo estas causas de sordera mas frecuentes de lo que parece.

La obliteracion congénita de la trompa es muy frecuente y reclama muchas veces los medios citados, pero diversamente modificados.

Las inyecciones deterativas, y algunas veces astringentes y tónicas, las fumigaciones, etc., etc., son apropiadas para suprimir las secreciones mucosas muy abundantes establecidas en el mismo conducto.

Los dolores de la denticion, el virus venéreo, la supresion de diversas secreciones, que se establecen en la cabeza de los niños, determinan inflamaciones crónicas en la parte posterior de la boca, y por consiguiente el engurgitamiento de las glándulas amigdalas, y las construcciones de las trompas, cuyo accidente condujo á Deleau á inventar un medio de dilatar estos conductos, y dar al aire atmosférico un libre acceso á lo interior del oido. Saissy ó Itard, para llenar la misma indicacion, empleaban una candelilla que allegaban á la trompa por medio de una cánula de plata: la descripción que hacen estos dos médicos de sus procedimientos no corresponden á sus resultados y buenos deseos; y Deleau duda que un cuerpo incapaz de expansion, mas pequeño que la cánula que sirve para ponerle en su lugar pueda dilatar un conducto donde penetra fácilmente: y aun cuando fuese ventajoso, no se haria tal sino cuando diariamente se introdujese una candelilla mayor, lo que no podria verificarse por la imposibilidad de poner sondas tan gruesas.

La cirujía se sirve de esponjas preparadas siempre que quiere dilatar los estrecheces producidos por inclinaciones crónicas ó cicatrizaciones de algunas úlceras inmediatas, etc., etc., y si se pueden llevar cilindros de estas esponjas hasta la trompa, sacarlos facilmente sin peligro, y continuar en uso tanto como se desea se obtendrán ciertamente efectos muy manifestos, y esto es lo que hace Deleau.

Aunque ni este ni Mr. Itard hagan mencion de los borrones, yo no tengo dificultad en creer que podrian usarse, prometiéndonos tan buenos resultados en este caso, como los que nos ofrecen en las estrecheces de la uretra.

Si se quiere aun emplear la electricidad y galvanismo en la sordera nerviosa se conseguirá fácilmente per medio de las dichas sondas llevando los excitantes y conductores hasta la caja del tambor, y estos podrán corresponder con otros colocados en el conducto auditivo.

## CRÓNICA.



Han llamado la atención de Madrid dos cuakeros de avanzada edad, individuos de una sociedad religiosa establecida en la Gran Bretaña é Irlanda, que se dirigen á todos los soberanos y gobiernos de la Europa culta, pidiendo en nombre de la humanidad, la abolición de la esclavitud y del tráfico de esclavos africanos. Llevan consigo ejemplares impresos en cuatro idiomas distintos, de un acta de la asamblea celebrada en Londres el año de 1849, que reparten á cuantas personas están constituidas en autoridad, y profesan la religion cristiana.

Estos dos ingleses han visitado detenidamente el colegio y tan complacidos han quedado de los ejercicios de los colegiales, así sordo-mudos como ciegos, que los han obsequiado con una abundante merienda, distribuida tambien en presencia de los mismos ingleses en extremo divertidos con la animacion que este suceso producía en los alumnos.

Anastassi, natural de Roma, pintor de historia, uno de los colaboradores de la grande coleccion de cuadros, bajos relieves y estatuas del Museo, dirigido por el difunto Mr. Visconti, quedó ciego á la edad de treinta y dos años, de resultados de una hemiplegia. Se entregó despues al estudio de la mecánica, y favorecido del tacto, hizo en relieve modelos de fortificación tan regulares como los del depósito de la guerra de los inválidos. Presentó á la sociedad de fomento de la industria nacional, y á la sociedad Real académica de las ciencias, dos modelos de baños de vapor, secos y húmedos, muy perfeccionados, que han sido conocidos por superiores á todos cuantos se habian presentado hasta el dia y por cuyo modelo se han hecho los que hay en el Hospital de San Luis, y en otros establecimientos públicos de Paris.

*Casos de mudez.* Julian Molinero tuvo tres hijos sordo-mudos, de los que recibieron á un tiempo educacion en este colegio dos, Francisco y José, que salieron el año de 1842, para Toledo, pueblo de su naturaleza.

*En Villanueva del Campo.* D. Victoriano Represa tuvo dos hijos sordo-mudos, el varon (Ramon Sotero) se educó en el colegio; no pudiéndolo conseguir su hermana por las razones que vienen dichas. Salió este niño en el año de 1842.

*En Cáceres.* D. Marcelino Balondo tuvo dos hijos sordo-mudos, y el varon, llamado Eugenio, recibió la educacion en este colegio del que salió en 1844.

*Canciones de ciegos.* Es ya insufrible la desvergüenza y el desearo con que los ciegos cantan por las calles y plazas las canciones mas indecentes y obscenas que jamás se han oído, pregonando al mismo tiempo libros y papeluchos, cuyos títulos solos bastan para escandalizar á toda persona medianamente educada. La religion, la moral y la decencia pública están interesadas en que se ponga remedio á este escandaloso abuso, y nosotros llamamos la atención de la autoridad competente, esperando de su celo que dará las disposiciones convenientes á fin de poner freno á esos deslenguados que con sus canciones y anuncios ofrecen un espectáculo repugnante, indigno de un pueblo culto.

- DESPUES. Se hace la señal de *hora V.* y luego se baja la mano dos ó tres veces, como conteniendo á alguno.
- DETRAS. Se presenta la mano izquierda bien estendida y con la palma al frente y detras de ella se coloca la otra mano.
- DEVOCION. Se unen las manos como para rezar y se acercan al pecho. Mucha espresion en la fisonomia.
- DIA. Las manos estendidas delante de la cara se entreabren como si fuesen unas cortinas. Tambien se apoya una mano sobre el pecho y se abren bien los ojos.
- DIAMANTE. Su signo es el de la estremada dureza, el de su estado deslumbrante, y por signo mas distintivo la propiedad de cortar el cristal sin saltarle.
- DIBUJAR. Con el índice de la derecha se trazan repetidas diagonales sobre la palma de la izquierda.
- DICIEMBRE. *Nochebuena.* Se imita la accion de tocar la zambomba, tambor, etc.
- DIENTES. Como otras partes del cuerpo humano, basta indicarlos con la mano.
- DIEZ. Las dos manos se levantan con los dedos estendidos. Tambien se levanta un solo dedo y luego se hace la O para el cero.
- DIFICIL. *Difícultoso,* etc. Se lleva el índice por el nudillo á los dientes y se mueve la cabeza á un lado y á otro.
- DIOS. Se levanta el dedo índice hácia el cielo y se hace una demostracion de respeto.
- DIPUTADO. Se hace el signo de señor ó de *caballero V.* y luego las manos hacen delante de la boca las ondulaciones de la declamacion.
- DIRIGIR. Despues de haber puesto el dedo en la frente, se imita el llevar como por los andadores á una criatura.
- DISCERNIR. *Distínguir,* etc. Despues de un momento de flexion con el índice en la frente, se finge el separar algunas



cosas, apartando á uno y otro lado las manos que estaban unidas por el dorso.

**DISCRETO.** Se lleva el dedo índice á la frente y se tiene un poco en ella.

**DISFRAZAR.** Se pone la mano sobre la cara con los dedos entreabiertos y luego se bajan las dos manos por los costados del cuerpo.

**DISGUSTAR.** *Disgusto.* Se estienden los brazos delante del cuerpo como rechazando alguna cosa con la mano, y con la correspondiente espresion en la fisonomia.

**DISIMULAR.** Se aplica el índice sobre los labios, se hace un gesto como de desden, encogiendo los hombros y volviendo un poco la cabeza.

**DISMINUIR.** Con las dos manos un poco ahuecadas se acorta el espacio delante del pecho.

**DISTINTO.** *Diverso.* Hecho el signo de *igual* V. se apartan los dedos con aire, dando una media vuelta con el índice de la derecha.

**DISTRIBUIR.** Se hace el signo de dar repetidas veces, trazando con este movimiento un semicírculo delante del cuerpo.

**DIVERTIRSE.** Se mueven las dos manos en oscilaciones á derecha é izquierda y luego se pasa la derecha por el pecho en señal de satisfaccion.

**DIVIDIR.** Sobre la palma de la mano izquierda se trazan repetidas rayas con la derecha, puesta de perfil.

**DIVORCIO.** Se enganchan los dedos como para el *matrimonio* V. y se desprenden de improviso y con aire.

**DOBLAR.** Se van sobreponiendo las manos una encima de otra, como imitando los dobleces.

**DOCIL.** Se imita la accion de mandar una cosa y se hace poniéndose un dedo sobre los labios.

**DOCTRINA.** Se hace el signo de *confesion* V. y despues con el

índice de la derecha se trazan líneas como rengloncitos en la palma de la izquierda.

**DOLOR.** Se aplica la mano á la parte del cuerpo en que se siente y luego se sacuden los dedos al aire. Espresion de dolor en la fisonomía.

**DOMESTICO—CRIADO,** etc. Las dos manos estendidas, unidas y con las palmas hácia arriba, hacen un movimiento de va y ven, como para llevar ó trasladar alguna cosa.

**DOMINANTE.** Se pasa la mano por el pecho sacando un poco la punta de la lengua, y se da un golpe en el aire con el dedo índice derecho.

**DOMINGO.** Se ejecuta con las manos la misma accion que hace el sacerdote, al decir *Dominus vobiscum*.

**DORADO.** Se lleva el índice al labio y luego se estienden todos los dedos y se balancean con viveza para imitar el brillo.

**DORMIR.** Se echa un carrillo sobre la palma de la mano y se cierran los ojos.

**DUDAR.** Se balancean las manos arriba y abajo, mirando alternativamente á una y á otra y encogiéndose de hombros, como signo de reflexion.

**DULCE.** Se lleva un dedo á la boca y se paladea como con placer, al pasarle por loslabios.

**DURADERO.** Se mueven los brazos formando una rueda en el aire.

**DURAR.** *Tardar.* Las dos manos estendidas y con las palmas hácia abajo, se bajan lentamente dos ó tres veces en sentido horizontal.

**DURO.** *Dureza.* Las dos manos cerradas y con los puños bien apretados, se golpean una con otra.

:



*Clase.* Letra vocal, segunda de las de este nombre y sexta de todo el abecedario.

**E e**    *E e*

*Forma.* Es la de una *c*, solo que el perfil superior ha de empezar desde el centro y la mitad del renglon, para que al dar la vuelta con el trazo de la *c* quede arriba formado el ojito.



**DACTILOLOGIA.** *Es casi la misma postura de la C excepto el que las últimas falanges de los dedos se doblan hácia la palma de la mano.*

*Pronunciacion.* Se inspira primero el aire y luego se respira con violencia á manera de quejido, teniendo la lengua estendida y retirando hacia adentro el labio inferior, lo que hace ensanchar algo la boca.

**ECONOMICO.** Se lleva el dedo indice á la frente: despues se muestra dinero y se retrae hácia el pecho.

**ECONOMIZAR.** Sobre la palma de la mano izquierda, se pasa rozando la derecha en la postura de la *C* de la dactilología.



EDAD. Se hace el signo de *años V.* y luego se traza en el aire el círculo vertical de la duración.

EDIFICAR. Se presenta la mano como hace el albañil para recibir la pellada de yeso y luego se añade la seña de *casa V.*

EL. Se tiende el brazo con el índice al frente como indicando la persona. Para el femenino y los plurales se añaden las respectivas señas.

ELASTICO. Se finge estirar y aflojar alguna cosa, uniendo y separando las dos manos en la postura de la *Q* de la dactilología.

ELEGANCIA. *Elegante.* Se bajan las manos por el cuerpo como en el signo de vestido y luego, contoneando un poco el cuerpo, se hace la seña de *bonito.*

ELEGIR. Fijando alternativamente la atención en las dos manos, se levanta de improviso una de ellas, dando al mismo tiempo un beso á el aire.

ELEVAR. Se levantan una ó las dos manos con la palma hacia arriba. Cuando se levantan con los pulgares é índices unidos es para indicar la elevación de la Hostia en la misa.

EMBUSTERO. Se ponen los labios como para pronunciar la *O* y metiendo el dedo índice en ellos se mueve á todos lados.

EMPEDRAR. Se baja el cuerpo como para colocar las piedras y después se imita la acción de apretarlas con la maza, cogiéndola con ambas manos.

EMPERADOR. Se coloca la mano en la cabeza en la misma forma que se ha dicho para corona y bajando el índice como en la seña de mando, se extienden los brazos á una grande extensión.

EMPEZAR. Se pone el dedo pulgar derecho y los demás doblados y juntos, moviendo toda la mano hacia arriba para denotar el origen.

EMPONZOÑAR. *Envenenar.* Se hace como que se esparcen

unos polvitos en un líquido, se beben y luego el signo de *muerte* V.

**EMPORCAR.** Se pasa la mano estendida sobre los labios, estirándolos hácia fuera figurando el hocico del cerdo.

**EN.** El dedo índice y el de enmedio de la mano derecha se fijan de punta sobre la palma de la izquierda.

**ENCENDIDO.** Se pone el dedo índice derecho y estendiendo la otra mano en el aire se denota la claridad.

**ENCERRAR.** Se pone una mano en hueco, se introduce en ella un dedo y al sacarlo se une. Se imita la accion de dar vuelta á una llave.

**ENCOMENDAR.** Se estiende el brazo hácia adelante y se señala cualquier objeto, y luego á uno mismo para indicar un encargo.

**ENCONTRAR.** Se pasea un poco con la cabeza baja, se fija la vista en el suelo como si se hubiera notado alguna cosa, y levantándola se enseña y se demuestra con alegría.

**ENCORDAR.** Se figura tener una guitarra entre las manos, y juntando las manos y separándolas bastante trecho, se da la idea de la cuerda.

**ENERO.** *Nieves.* Se imita con la mano derecha la caída de la nieve, mientras que el cuerpo se encoge un poco en señal de frio.

**ENFERMO.** Se toma el pulso y se ladea la cabeza con signo de desaprobacion.

**ENGROSAR.** Se ponen las manos, ahuecándolas, sobre los carrillos.

**ENMENDAR.** Se pone en el encerado una letra equivocada, se borra y se pone de nuevo corregida.

**ENSEÑAR.** Se fija el índice en la frente y luego se vuelve la punta hácia fuera y se dirige hácia la cabeza de otro como para infundirle las ideas.

- ENTENDIMIENTO.** Se fija el índice en la frente y se desprende con sire hácia arriba, haciendo el signo de *mucho* ó de *muy*.
- ENTERO.** Se pasa la mano derecha al rededor del puño de la izquierda, como circunscribiéndole y luego se hace un signo afirmativo.
- ENTERRAR.** Se hace la señal de *cadaver* V. y luego las dos manos paralelas se dirigen á la tierra como para depositar algo en ella.
- ENTRAR.** Por entre el pulgar y el índice de la izquierda, se pasa la mano derecha puesta de perfil.
- ENTRE.** Se intercalan de arriba abajo los dedos de la mano derecha entre los de la izquierda.
- ENVIAR.** La mano derecha con la palma hácia arriba y al costado del cuerpo. En esta posición se dirige con viveza al frente y trazando un pequeño arco.
- EQUIDAD.** Se balancean alternativamente las dos manos hasta pararlas en un perfecto equilibrio.
- EQUIVOCARSE.** Se pasa con viveza la mano puesta de perfil por delante de la frente de modo que apenas roce con ella.
- ERRAR.—VAGAR.** Las dos manos estendidas se mueven á un lado y á otro, algo inclinadas hácia abajo y con cierto abandono.
- ESCAPAR.** Puesta la mano izquierda estendida y de perfil, la derecha viene á dar en ella una palmada pasando de refilon.
- ESCLAVO.** Se hace un signo de fatiga respirando con dificultad, puesta la mano derecha sobre el pecho. Se ciñen los codos á los costados del cuerpo.
- ESCOPEA.** Se finge el dispararla, pero se añade el signo de *are*, para indicar la caza á que el arma se destina.
- ESCRIBIR.** Se imita esta acción sobre la palma de la mano izquierda con el índice y pulgar de la derecha.
- ESCUCHAR.** Se aplica el dedo índice á un oído, ladeando la cabeza hácia aquel lado.



**ESCUELA.** Se da una palmada en el muslo derecho, en el sitio en que los chicos llevan colgado el cartapacio, haciendo la demostracion de meter la mano en él.

**ESE.** El índice de la derecha se dirige al frente, como para señalar al interlocutor, que se supone no mas que á la distancia del brazo. Para el género *femenino* y los *plurales*, véanse sus respectivos signos.

**ESPADA.** Se lleva la mano al costado y se finge tirar de la espada, pero la direccion ha de ser recta, para diferenciar del movimiento curvo que se hace para el sable.

**ESPECIES.** Las especies en los animales no pueden fijarse sino despues de haberlos dividido en géneros. Por otra parte, las variedades son especies secundarias, que son á las especies lo que estas son al género.

Los animales se dividen, como se dividen los primeros objetos usuales: es decir que se deben conocer los primeros, aquellos que lo fueron en herir las miradas del niño; y del mismo modo que las partes del cuerpo ocupan el primer lugar en la nomenclatura general, los animales domésticos deben ocupar tambien el primer lugar en la nomenclatura de los animales.

El signo de cada especie se compone, ó de la forma ó de las costumbres de cada animal, del destino que tiene en la naturaleza, y de su servicio en los usos de la vida y de la sociedad.

El signo se compone tambien de la manera con que cada animal forma los gritos; como el ladrido del perro, el maullido del gato, el canto de los pájaros etc.

**ESPERANZA.** Los brazos algo caidos se cruzan por las muñecas. La vista se eleva al cielo, dando expresion á la fisonomia.

**ESPERAR.** Se bajan lentamente y á saltitos las dos manos bien estendidas y con la palma hácia abajo.

**ESPINA.** Se hace la demostracion de sacarla, pellizcando el cutis y haciendo un gesto afflictivo.

**ESPIRITU.** Se lleva delante de la boca la mano en la postura de la Q de la dactilología y dando un soplo en la punta de los dedos se desprenden estos con aire.

**ESPOSA.** Se engancha el dedo índice de la derecha con el meñique de la izquierda y se hace el signo de *muger* V.

**ESPOSO.** Se engancha el índice de la derecha con el meñique de la izquierda y se hace el signo de *hombre* V.

**ESQUIVO.** Se hacen movimientos con los hombros y se vuelve el rostro con desden.

**ESTADO.** *Oficio, Profesion, etc.* En general se indican dando sobre el dorso de la mano izquierda golpecitos con las puntas de los dedos de la derecha, volviendo al instante esta para hacer el signo de interrogacion.

**ESTAMPA.** *Grabado, Lámina.* Con el pulgar de la mano derecha se trazan repetidos surcos sobre la palma de la izquierda y luego se aprieta una mano con otra.

**ESTAR.** Se tienden los brazos con las manos estendidas hacia abajo y se mueven como para indicar el lugar que ocupamos.

**ESTE.** La mano derecha cerrada con el índice estendido. Asi y con el brazo muy poco separado del pecho, se dirige hacia el frente como para señalar el objeto. Para el género femenino y plural se añaden sus signos.

**ESTERA.** Se entrelazan los dedos unos con otros, teniendo las manos con la palma hacia abajo y luego se desprenden con direccion al suelo.

**ESTIMAR.** Se aprieta cariñosamente la mano izquierda con la derecha, subiendo ambas, asi cogidas, á fijarse sobre el corazón.

**ESTIO.** *Verano.* Se echa vaho sobre una mano y se pasa esta por la frente como para enjugar el sudor. Suele añadirse además el signo de alguno de los meses de esta época del año.

**ESTRANGERO.** A la seña de *nacer* V. indicando la tierra, se

añade un signo negativo. Suele indicarse luego el signo distintivo de cada país.

**ESTRAÑAR.** Se sacude la mano derecha hacia afuera, parándola de improviso y dejándola con el pulgar levantado.

**ESTRECHO.** Se unen las manos á los costados y se oprimen con ellas.

**ESTRELLA.** Puesta la mano en la actitud de la Q. de la dactilología, se eleva hacia el cielo, abriendo los dedos repetidas veces y moviéndolos despues V. *Brillo*.

**ESTUDIAR.** La mano izquierda estendida y con la palma al frente del pecho: la mano derecha interpuesta entre el pecho y la izquierda, ejecuta repetidos movimientos de la dactilología.

**ETERNO.** Con el índice de la derecha se traza un círculo perpendicular en el aire, continuando varias veces este movimiento.

**ETERNIDAD.** Se acompañan con un signo negativo los signos de *principio* y de *fin* y se añade el de siempre, trazando el círculo continuo con la mano derecha.

**EUCARISTIA.** Véase la palabra *Comunion*.

**EVANGELIO.** Se hace el signo de *Jesu-Cristo* V. y despues el de *libro* que se presenta al frente, como por modelo.

**EVIDENTE.** Se hace el signo de *ver* V. y despues se afirma como se ha explicado para la palabra *cierto* y otras.

**EVITAR.** La mano derecha estendida y con la palma hacia fuera, se adelanta un poco hacia el costado derecho. Tambien se ladea un poco el cuerpo.

**EXAMINAR.** Se hace el signo de *estudiar* V. despues las manos con los índices estendidos, hacen un alternativo movimiento de va y ven.

**EXCITAR.** Las manos con la palma hacia arriba con los dedos un poco encorvados y entreabiertos. Moverlas con viveza hacia afuera.



**EXTENDER.** Se abren los brazos á derecha é izquierda, llevando las manos estendidas, horizontales y con la palma hácia abajo.

**EXTERNO.** Se señala el cuerpo por fuera, bajando la mano por un costado.

**EXTRAER.** Los dedos juntos de la mano derecha, cogidos con la izquierda se sacan de abajo á arriba con violencia.

**EXTRAÑO-RARO.** etc. Se dirige al frente la mano derecha cerrada, menos el pulgar que ha de quedar derecho y hacia arriba. Este movimiento ha de ser con brío.

**EXTRAORDINARIO.** Los brazos con los codos pegados al cuerpo. Las manos estendidas hácia abajo y con los dedos separados. Abrir mucho los ojos.

**EXTREMA—UNCION.** Se hace el signo de *enfermo* y despues con el pulgar de la derecha se trazan circulitos en la palma de la izquierda.

**EXTREMIDAD-EXTREMO.** Se baja la mano derecha á lo largo del brazo izquierdo y se detiene en las puntas de los dedos, agarrándolas.



*Clase.* Letra séptima del alfabeto y primera de las consonantes semivocales.

**F f** *F f*

*Forma.* Empieza por una curva de derecha á izquierda en la parte superior, y baja atravesando todo el renglon con un trazo grueso que termina con otra vuelta contraria en la parte inferior. En la linea superior del renglon se la cruza con una tilde como á la t.



**DACTILOLOGIA.** *El índice y demás dedos, menos el pulgar, medio doblados en una posicion horizontal. El pulgar recto y apoyado al través en el índice sobre la articulacion de la primera con la segunda falange.*

*Pronunciacion.* Se aprieta en el medio del labio inferior con el corte de los dientes superiores, respirando al mismo tiempo con alguna fuerza.

**FABULA.** El índice de la derecha se dirige desde la estremidad de la boca y tambien á el lado derecho, formando ondulation. Se hace el signo de *burla* V.

**FACIL.** Se pone el dedo pulgar en la estremidad del dedo índice y se mueven un poco. Se hace el signo de *difficil* V. seguido de un signo negativo.

**FALSO.** El índice de la derecha traza sobre el carrillo derecho; pero sin rozar con él, repetidas diagonales, desde la oreja á la estremidad de la boca.

**FALTA.** La mano derecha estendida, con los dedos abiertos y el pulgar apoyado bajo la barba. En esta postura y quieto el pulgar, se mueven los otros dedos.

**FAMILIA.** Se hace el signo de *padres*, *hijos*, etc., y luego con la mano derecha hácia abajo se trazan repetidos círculos horizontales.

**FAMILIAS DE PALABRAS.** Las familias de palabras, formadas por un solo radical al que se añaden diferentes terminaciones, se espresan tambien por un solo signo radical que admite las modificaciones sucesivas. Un solo ejemplo que se inserte, tomado de Sicard, bastará, no solo para dar idea de esta clase de familias, sino para conocer las ventajas de este método abreviatiuo y que en el presente diccionario nos ahorra de pesadas descripciones.

Tambien hubiera sido superfluo, dice Sicard, insertar las familias completas de las palabras; por ejemplo, la de *creer*, donde se encuentran *creible*, *increible*, *creencia*, *increiblemente*, *credibilidad*, *incredibilidad*, *fé*, *fiel*, *infel*, *fielmente*, *infelizmente*, etc. A los maestros toca enseñar á los discípulos el modo de variar los signos segun la variación de las palabras. Hé aqui un ejemplo de esta lección:

*Creer.* Primero: signo de ver. 2.º Cerrar inmediatamente los ojos é indicar los ojos de otro, para manifestar que por los ojos de aquel se vé lo que se cree. 3.º Modo indefinido.

*Creencia.* Todos los signos del precedente; pero en lugar del 3.º el signo abstractivo.

*Creible.* Todos los signos del precedente; pero en lugar del tercero, signo de futuro, de posibilidad y de adjetivo.



*Increible.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º Signos de negacion.

*Increiblemente.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º signo de negacion. 3.º signo de adverbio de modo.

*Crédulo.* 1.º Signo de creer. 2.º signo del adverbio *facilmente*. 3.º signo de adjetivo.

*Credulidad.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º signo abstractivo.

*Incrédulo.* 1.º Todos los signos de crédulo. 2.º signo de adjetivo.

*Incredulidad.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º signo de abstractivo.

*Fé.* 1.º Signos de *creencia*. 2.º Mostrar el cielo con un respeto religioso. 3.º signo de abstrativo.

*Fiel.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º signo de adjetivo.

*Infel.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º signo de negacion.

*Infelizmente.* 1.º Todos los signos del precedente. 2.º signo de adverbio de modo.

Por este ejemplo, se puede juzgar de la ventaja que resulta de la insercion del solo signo primitivo de cada familia, cuando el signo gramatical es suficiente para distinguir el de cada derivado.

**FANAL.** Se sopla en la punta de un dedo y luego se cubre con el hueco de la otra mano.

**FARDO.** *Carga*, etc. Se hace un molinete con las dos manos y luego se echan por encima del hombro derecho.

**FASTIDIAR.** Las manos vueltas y con las puntas de los dedos hácia el pecho, se dirigen á este repetidas veces con espresion de desagrado en la fisonomia.

**FATAL.** Se ladca la cabeza con gesto de aversion y se vuelve

hacia el costado derecho la mano derecha con la palma hacia afuera.

**FATIGA.** Los dos manos bien extendidas, se aplican sobre el pecho y se respira con dificultad.

**FAVOR.** La mano derecha pasa á apoyarse sobre el corazon, haciendo al mismo tiempo una indicacion con la vista hacia el costado izquierdo, donde se supone que está la persona favorecida.

**FE.** Se levanta el indice al cielo y con los ojos cerrados se hace el signo de *ver V.* completándole con otro afirmativo.

**FEBRERO. Mascaras.** La mano derecha ahuecada se aplica á la cara, sin juntar los dedos para que se pueda ver por entre ellos.

**FECUNDO.** La mano en la postura de la Q. de la dactilología se levanta repetidas veces, abriendo los dedos y moviéndolos.

**FELICITAR.** Las dos manos extendidas y con la palma hacia dentro, llevan las puntas de los dedos á la boca y caen hacia afuera repetidas veces.

**FEO.** Se señala la cara y se hace un gesto ridículo.

**FERIAS.** Los mudos, al signo de comprar y vender, añaden el de algunos de los juguetes que por ferias se suelen comprar.

**FEROZ.** Con el puño de la mano derecha se da un golpe en el corazon, poniendo el semblante airado.

**FIEL.** Con la mano derecha se lleva la izquierda al corazon y se mantiene allí un poco de tiempo.

**FIEREZA.** Las puntas de los dedos de la mano derecha, apoyadas bajo el corazon, suben arrastrando por el pecho hasta cerca del hombro. La cabeza erguida y espresion en la fisonomia.

**FIESTA.** Las dos manos extendidas, unidas por las palmas, se desprenden con viveza, se levantan en el aire y se mueven repetidas veces.

**FIJAR.** Los dos puños sobrepuesto el uno al otro, se bajan hácia el suelo de golpe como para fijar un baston.

**FIN.** Se echa una pequeña bendicion con la mano derecha ó se pasa esta con rapidez sobre el dorso de la izquierda y hácia las puntas de los dedos.

**FINGIR.** La mano derecha bien ahuecada, se coloca tapando la boca y dando sobre ella repetidos golpecitos.

**FINO.** Se pasa la mano por un dedo y se indica un tacto suave.

**FIRME.** Con el puño de la mano derecha se da en el aire un golpe hácia abajo, quedando la mano suspensa.

**FLACO.** Se chupan los carrillos y se levanta el dedo meñique.

**FLEXIBLE.** *Maleable*, etc. Con la mano derecha se cogen las puntas de los dedos de la izquierda y se mueven á un lado y á otro.

**FLOJO.** *Endeble*. Se mueve un dedo con la mano lo que es el signo de endeble.

**FLOR.** Se aproximan á las narices las puntas de los dedos de la mano en la postura de la Q. de la dactilología.

**FORZAR.** Se coge por los brazos al discípulo y se le obliga á sentarse á arrodillarse ó á otra cualquier cosa.

**FOSFOROS.** Se da el restregon como si se fuesen á encender.

**FRANQUEZA.** *Franco*. Se cruzan las manos sobre el corazón y se abren de improviso, con espresion en la fisonomía.

**FRESCO.** *Frescura*. Se sopla un poquito en las puntas de los dedos y despues se imita el movimiento del abanico.

**FRIO.** Se imita la accion de temblar, con los codos unidos el cuerpo.

**FRUTAS. FRUTALES.** (*Arboles*.) Mostraremos un arbol frutal determinado, tal como el manzano, el peral, etc., haremos con relacion á cada uno de ellos la misma descomposicion que hemos hecho para el cuerpo humano. En primer lugar, asi como hemos hecho con el cuerpo, haremos con el manzano,





## OBJETO DE LA PUBLICACION.

**E**STENDER los beneficios de la educacion, esta deuda de humanidad, á todos los sordo-mudos y á todos los ciegos, popularizar la enseñanza y divulgar las instrucciones necesarias para que los maestros y los padres de los sordo-mudos y de los ciegos puedan empezar con fruto la educacion de estos desgraciados, tal es el objeto de la presente publicacion.

## CONDICIONES DE LA SUSCRICION.

Todos los primeros dias de mes, desde Marzo próximo, se publicará un número de tres pliegos de impresion del mismo tamaño, papel y letra del prospecto, con su correspondiente cubierta. Se acompañarán láminas, abecedarios, cuadros sinópticos, mapas emblemáticos y hojas de impresion en relieve cuando el asunto lo exija, y por lo menos una de estas cosas en cada número. Al fin de tomo se dará el indice, portada y cubierta para encuadernarle.

El precio de suscripcion será el de 24 rs. por seis meses y de 40 por un año.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

En MADRID: Librerías de Cuesta, Monier y Bailly-Bailliere.

En PROVINCIAS. En casa de los corresponsales de estos señores y de los del establecimiento tipográfico del Sr. Mellado. Tambien se suscribe por medio de libranzas en carta *franca*, al administrador de la *Revista* en el colegio de Sordo-mudos.