

---

# Reseña Escolar

## Revista Mensual

---

✦ Órgano Oficial de la Secretaría de Instrucción Pública ✦

---

### Nota Editorial

---

Ocupamos hoy la columna editorial de la RESEÑA con el artículo «Los museos escolares,» publicado en la *Estrella* del 13 de los corrientes y debido al señor R. T. Marquís, el modesto Director del Museo Nacional.

El objeto de la reproducción de este artículo obedece á que él contiene las mismas apreciaciones que pensábamos hacer en este número sobre los museos escolares y demás útiles de enseñanza que estuvieron expuestos al público el segundo domingo de este mes.

Sólo tenemos que consignar aquí la opinión de que tan costoso material escolar ha sido enviado de preferencia á las escuelas superiores y normales, y especialmente á éstas últimas, porque son tales escuelas, en donde la enseñanza debe ser completa, las que lo necesitan.

La enseñanza de las ciencias físicas y naturales en estas escuelas, dirigidas por maestros que saben bien lo de su profesión, no puede tener de ningún modo el carácter científico que la pedagogía moderna reclama sin el auxilio de gabinetes y museos de los que la industria prepara.

En la escuela primaria, si el maestro es hábil y bien intencionado, puede, con el concurso de sus discípulos, proporcionarse los elementos necesarios para dar la enseñanza de las nociones elementales de estas ciencias, la cual, incuestionablemente, tiene más valor por el contingente de esfuerzo personal que maestros y discípulos llevan á la labor educativa.

Si el maestro no está bien orientado, si no tiene la capacidad pedagógica suficiente (y es lo ordinario entre nosotros), de nada sirve ponerle en las manos útiles tan costosos por más necesarios que se juzguen.

Por estas razones serán muy pocas las escuelas de la República que, por ahora, gocen del beneficio de ostentar tan selecto

El anillo del instrumento queda detrás del velo; con tres ó cinco movimientos se opera sobre la naso-faringe; al principio, en la línea mediana, después sobre las partes laterales; luego, con interrupciones regulares, en menos de un minuto, se baja la mano y luego se vuelve á donde estaba para "cortar" de arriba hacia abajo, los macizos salientes. Algunos de éstos pasan al esófago, por deglución; la parte importante generalmente se expulsa y produce un derramamiento sanguíneo, muy importante, desde el momento en que el ayudante, que sostiene la frente del enfermo, inclina la cabeza de ésta hacia adelante. La hemorragia siempre es viva, pero dura poco: uno ó dos minutos después el niño empieza á despertarse, grita, suspira largamente y la hemorragia se detiene. Una ducha nasal boricada muy tibia detendría la hemorragia si esta tomase un carácter alarmante, lo cual no hemos visto nunca. El niño guardará cama y se le someterá á una administración líquida durante algunos días; una semana después se puede lavar la naso-faringe con una solución iodo-iodurada, la cual siempre hemos pasado por alto."

*Procedimiento operatorio del doctor Chatellier.* —El procedimiento operatorio recomendado por el doctor Chatellier no es tan simple como el precedente. Hélo aquí tal como su autor los describe:

"Todos los instrumentos se sumergen en una solución fenicada al 20 por 100, el enfermo, en ayunas, se hace dormir sobre un lecho duro, sin biberón ó tetero.

Un tubo de caucho, ó mejor, dos tubos ligados por sus extremidades solamente, se introducen por la nariz hasta la faringe nasal, conducidos por una *bujía* (pequeño aparejo cilíndrico) uretral ordinaria de goma. Se conoce que la *bujía* ha penetrado hasta la faringe cuando el enfermo hace esfuerzo para vomitar.

Un ayudante tiene la cabeza del enfermo. El operador, bajando la lengua fuertemente, coje la *bujía* conductora por medio de una pinza larga (la antigua pinza para pólipos se adopta muy bien para este caso) y la retira por la boca, trayendo además las extremidades de los tubos de caucho que penetran por las fosas nasales.

Las dos extremidades de los tubos salen entonces, una por la boca y la otra por una nariz; ambas se anudan fuertemente con un nudo simple sobre el labio superior. La tensión del caucho basta para levantar bien el velo del paladar. En este momento se le da al paciente una posición de tal suerte que la cabeza le quede ligeramente inclinada á fin de evitar que la sangre corra por las vías aéreas ó respiratorias. La cabeza, cogida por un ayudante, debe inclinarse un poco hacia un lado, á fin de que el operador se incline menos sobre el lecho para ver el fondo de la garganta; el mismo ayudante debe mantener abierta la boca del enfermo por medio de un cuerpo duro introducido entre los dientes (una barra de caucho, una bobina de hilo &c.).

El operador, refleja en la faringe, por medio del *espejo frontal*, la luz de una lámpara fuerte convenientemente colocada, oprime la lengua por medio de un baja-lenguas, introduce la pinza en la cavidad faríngeo-nasal, abre los *mors* tanto como se pueda y la lleva (la pinza) hasta lo alto de la bóveda y toma después todo aquello que se encuentra entre los *mors* y lo retira hacia afuera.

Explora en seguida la cavidad con el dedo á fin de saber si aun queda algo de las masas adenoideas y donde están situado; renueva los movimientos de la pinza hasta que no sienta nada con el dedo.

La operación, en sí misma, está entonces terminada; luego se pasan pronto y sucesivamente por la faringe nasal cuatro ó cinco tapones de algodón embebidos en una solución fenicada al 20 por 1000 (20 e) y luego exprimidos fuertemente; dichos tapones son llevados con pinzas de presión, de curvatura conveniente.”

*Resultados de la operación.*—Después de que por medio de la operación se han eliminado las causas, se sigue que los efectos estudiados precedentemente desaparecen también, á menos que la afección no haya dado lugar á complicaciones ó que se haya retardado mucho tiempo la ablación de los tumores.

Es verdad, y por otra parte muy natural que la hemorragia que sigue inmediatamente á la operación sea abundante, mas los médicos aseguran que es un hecho excepcional el que no se detenga á los pocos minutos. “Si se vuelve seria, agrega el doctor A. Broca, queda el recurso bien de *tocarla* con una solución de antipirina, bien *taponando* la naso-faringe con gaza iodoformada. Cito estas prácticas de memoria y porque se han publicado casos de accidentes; pero debo agregar que he operado del modo indicado de gran número de sujetos y que jamás he tenido la menor alerta.”

*Reincidencia de las vegetaciones adenoides.*—¿Las vegetaciones adenoides reinciden? Tal es la pregunta que se hace últimamente. Sería lógico admitir que si las causas aun desconocidas que las han suscitado continúan influyendo sobre el sujeto, habrá reincidencia; no obstante, nunca se ha podido observar reincidencia cuando la ablación ha sido bien hecha. Por esto los médicos están unánimes en declarar que la reincidencia de las vegetaciones proviene, casi siempre, de una ablación incompleta.

*Vegetaciones adenoides tuberculosas.* Los niños de padres tuberculosos ofrecen un amplio campo de acción á las vegetaciones adenoides; por esto el doctor Dicalafoy ha querido establecer la existencia, relativamente numerosa aún, de vegetaciones adenoides tuberculosas. ¿Hay vegetaciones adenoides tuberculosas, se pregunta el doctor Emile Forgue, y son éllas tan numerosas que Dicalafoy quiera establecerlas? La sencillez ordinaria de los efectos operatorios y la estabilidad del resultado terapéutico son argumentos contrarios á esta hipótesis, apoyados, además, en hechos anatómopatológicos de interpretación incontestable.”

*Examen de los niños en las escuelas.*—En Holanda, en donde, como se ha visto, se han ocupado mucho del asunto se prescribe el llenar una hoja con todos los hechos é indicios observados, para los niños que se suponen afectados de tumores adenoides. Héla aquí tal como procede del departamento de instrucción pública de Holanda y dirigida á todos los miembros del personal docente.

\* No

*Examen de los síntomas de vegetaciones adenoides en las transcurvidades nasales entre los niños de las escuelas.*

#### Questionario

(N. B. Táchese lo que no sea del caso).

Provincia de

Comunidad de

Caserío de

---

\* Para llenar por el Jefe ó Director de la escuela.

Escuela  
Dirigida por  
Clase  
Institutor—a  
Nombre del niño.  
Fecha y año de nacimiento

Tiene la boca abierta en clase el	niño—a	}			siempre					
					de tiempo en tiempo					
					no					
	él	Duerme—con la boca abierta	}	siempre	de tiempo en tiempo					
	ella					no				
.....				no se sabe						
	él	se queja — de dolor de cabeza	}	á menudo	de tiempo en tiempo					
	ella					no				
Permanece — estacionario en	él	}	Aritmética	mucho	poco	no				
	ella						Historia	mucho	poco	no
él	Tiene — una pronunciación gangosa?	}	siempre	de tiempo en tiempo						
ella					no					
	él	Pronuncia — mal las palabras?	}	siempre	de tiempo en tiempo					
	ella					no				
	él	Es — duro de oído	}							
	ella									
	él	Se queja — de males de oído	}	á menudo	de tiempo en tiempo					
	ella					no.				

¿Tiene usted aún entre los niños de su escuela hermanos. ó hermanas de este alumno, para quienes haya llenado también algún cuestionario?

Si es cierto, ¿cuál es el número del cuestionario? El jefe ó director de la escuela y el institutor ó institutora de la clase mencionarán aquí todos los detalles complementarios por ellos conocidos y que juzguen útiles para el examen.

*Deber del Institutor.*—Todo esto bien considerado, ¿puede el institutor hacer algo para combatir esta afección especial?

Es evidente que él no puede impedir las causas que la producen, ni aún el mismo médico, porque para ello era preciso conocerla previamente, lo cual, como lo hemos visto, no es el caso, pero puede velar con respecto á que el mal sea cortado en su raíz y que las influencias perniciosas que resultan de él no tengan tiempo de arraigarse definitivamente. *En la mayor parte de los casos, un institutor inteligente y suficientemente al corriente de los hechos é indicios descritos, puede observar por sí mismo si hay lugar á creer que un niño está afectado de vegetaciones adenoides.* Como se ha explicado precedentemente, debe prestar atención:

- 1º) á la expresión un poco estúpida de la figura;
- 2º) á la respiración *bocal* reemplazando la nasal;
- 3) á la dureza de oído;
- 4º) á la frecuencia de dolores de cabeza;
- 5º) á la tendencia á tartamudear;
- 6º) á la lentitud de la comprensión y poca docilidad de la memoria.

Tan pronto como crea haber descubierto algunos de los síntomas alarmantes en un niño es de su deber el prevenir á los padres, hacerles conocer el género de la afección y aconsejarles el dirigirse á un médico sin tardanza alguna. Si éste observa la existencia de vegetaciones adenoideas, el enfermo tendrá que someterse á la operación quirúrgica, la cual, explicada como lo dejamos dicho, llevará la confianza á los padres, quienes de otra manera se alarmarían con sólo oír la palabra *operación*. Mientras más pronto se proceda á ella, será mejor, porque, como ya se ha visto, el retardar la ablación de estos tumores es esperar á que se produzcan los desórdenes en los órganos auditivo y olfativo, los cuales desórdenes se volverán tan serios que no desaparecerán sino después de la supresión de los adenoideas. Además, la apoplejía, siguiendo su obra precisamente durante el tiempo propio consagrado al desarrollo intelectual, arruinará completamente la vida futura del niño.

Puede ser que hayamos contribuido un poco á hacer más conocida en el mundo docente esta enfermedad infantil con sus efectos desastrosos y raros; si así fuere, nos consideraremos cómo muy bien recompensado de las penas que este estudio nos ha suscitado y las investigaciones largas é indispensables que nos ha ocasionado.

EDWARD PEETERS.

## Proyecciones luminosas.

### LA IGNORANCIA.

Al señor Don Melchor Lasso de la Vega.

La ignorancia es, por lo común, patrimonio exclusivo y vergonzoso de gente que vive en la indolencia, produciendo más estragos que todas las epidemias con que Dios flajela á los hombres, de tal modo que, cuando tiende su tenebroso imperio todo lo dificulta, todo lo destruye, mata y aniquila, ahoga también las mejores aspiraciones y las empresas más nobles hallan en la ignorancia cruel y acérrimo enemigo.

La linterna mágica, que, con sus refulgentes esplendores, foco de luz, dentro del cerebro, llevamos consigo ha de luchar continuamente con la región de las sombras, donde vive y se mueve la mayoría de las gentes indoctas. Es aquella á la manera de atmósfera viciada, en que se agitan los espíritus retrógados, quienes, sabido es, no gustan de que las verdades sean conocidas y se pronuncie el creador ¡FIAT LUX! sobre el caos del pensamiento inerte. Es, pues, la ignorancia un sello afrentoso, una marca de ignominia, un castigo de reprobación para los pueblos oscurantistas.

La duda por otra parte, es una especie de penumbra, de luz incierta y vaga, lugar intermedio entre la claridad del sol y las tinieblas paavorosas de la noche; á éste medio de incertidumbres se acogen las almas pusilánimes, los entendimientos llenos de perplejidades y opiniones encontradas; sin fuerza de voluntad para resolverse en definitiva hacia uno ú otro lado, señal cierta de cobardía, pues que no se tiene el valor de sus propias convicciones. Cuartel de inválidos es, en una palabra, la duda, en el que se refugian los vencidos, sin haber contado un sólo triunfo, sin haber obtenido una sola batalla. Tales son los inútiles, los desalentados, los nocivos á la humanidad.

I. LÓPEZ DE MÉRCELIZA.

## Plan de una Sección de Cosas sobre el Hierro

ÚTILES NECESARIOS.—*Clavos; martillo; paleta de hierro; pedazos de hierro y de madera de iguales dimensiones; agua; varilla de hierro y otra de vidrio, del mismo diámetro, aproximadamente; cuerpos pesados; tubo de hierro y de plomo de un diámetro casi igual; fuego; planchuela de hierro; alambre de lo mismo; un pedazo de hierro oxidado; plomo; cuna cuchara de hierro; un imán; un décimo de plata; un centavo; limaduras de hierro; arena.*

OBSERVACIONES Y EXPERIMENTOS	RESULTADOS	INFERENCIAS
1. (a) Que el niño tenga en la mano pedazos de hierro y madera, del mismo tamaño. [b] Déjese caer cada uno dentro del agua.	El hierro es más difícil de manejar que la madera. El hierro se sumerge; la madera flota.	EL HIERRO ES PESADO.
2. [a] Que el niño arañe la madera con un clavo. [b] Clávese ligeramente un clavo en la madera; sáquese aquel y examínese todo.	La madera es fácilmente arañada. El clavo no se ha alterado en nada; pero la madera tiene un agujero.	EL HIERRO ES DURO.
3. Colóquense por sus extremos en dos soportes respectivamente las varillas de hierro y vidrio; cuélguese de cada una, al centro, un cuerpo bien pesado.	La varilla de hierro no se quiebra; la de vidrio sí.	EL HIERRO ES FUERTE.
4 [a] Déjese que el niño pruebe doblar los tubos de hierro y plomo sucesivamente. [b] Introdúzcase la paleta de hierro en el fuego hasta que enrojezca en la punta; y, entonces, oblíguese la contra el suelo, tendiendo á doblarla.	El tubo de plomo se dobla; el de hierro no se dobla. La paleta se dobla fácilmente.	EL HIERRO, FRIO, NO SE DOBLA, CALENTADO EN CIERTO GRADO, SÍ.
5. [a] Que el niño golpee un pedazo de alambre de hierro con el martillo. [b] Caléntese, al rojo, alambre; golpéese. [c] Muéstranse ejemplares de hierro en plancha y en alambre.	No se produce efecto alguno en el hierro. El alambre de hierro se aplasta.	EL HIERRO ES MALEABLE ESTANDO CALIENTE, EN FRIO, NO. TAMBIEN PUEDE CONVERTIRSE EN ALAMBRE.
6. Fúndase plomo en una cuchara de hierro.	El plomo se funde; la cuchara de hierro no.	EL HIERRO NO SE FUNDE CON FACILIDAD.

OBSERVACIONES Y EXPERIMENTOS	RESULTADOS	INFERENCIAS.
7. Muéstrase un pedazo de hierro que haya estado durante largo tiempo expuesto al aire.	El hierro se cubre de un polvillo rojizo oscuro.	EL AIRE ENMOHECE (OXIDA) EL HIERRO.
8. [a] Inténtese atraer con el imán un clavo, un décimo, un centavo, plomo, etc. [b] Sepárese con el imán limaduras de acero de entre arena.	El imán atrae, solamente, lo que es de hierro.	ENTRE LAS COSAS COMUNES, EL HIERRO ES EL ÚNICO ATRAIDO POR EL IMAN.

ESQUEMA EN EL PIZARRON: EL HIERRO.

Es pesado, duro, fuerte, Puede ser doblado y martillado hasta convertirse en planchas. Puede convertirse en alambre.	No se funde fácilmente. Enmohece fácilmente. Es atraído por el imán.	GARLICK Y DEXTER.
--	--	-------------------

[de la *Enseñanza de Primaria* de México.]

## Sección Oficial

Más informes sobre las exploraciones por Aguadulce, Penonomé y Calobre

Panamá, Marzo 4 de 1908.

A S. S. el Secretario de Instrucción Pública,

E. S. D.

Habiendo terminado los trabajos de la Comisión Científica con el análisis de las aguas termales de Calobre y la recolección de muestras para el Museo, quise aprovechar mi estadía en la Provincia de Coclé para hacer una visita á la capital de dicha Provincia y estudiar, siquiera fuese á la ligera, algunas plantas industriales que tenía noticia existían en aquel lugar.

Llegado á la ciudad, emprendí marcha al caserío de Río Grande, acompañado por los señores Presbítero doctor José Suárez y don M. J. Conte con el objeto de practicar una exploración por los alrededores de dicho caserío. A una distancia de dos leguas—más ó menos—encontramos, semicubierta por la maleza, una estatua tallada en basalto, resto de la civilización de los aborígenes de América.

Inmediatamente nos dimos á la tarea de extraerla—lo cual nos costó no poco trabajo—y vimos que representaba una mujer desnuda, á la que le faltan los brazos.

Considero este hallazgo como una adquisición valiosísima que viene á enriquecer la Sección Arqueológica del Museo Nacional.

Como mi viaje de regreso á esta ciudad, tuve que efectuarlo por Pescaderías, dejé encargado al Presbítero Suárez para que hiciese venir la estatua.

No se encuentran frases para expresar debidamente los recursos naturales de los lugares últimamente visitados. Las montañas de Penonomé, son un venero inagotable de riqueza, por desgracia desconocida, que, cuando sean estudiadas y explotadas, harán cambiar por completo la suerte de aquellas regiones.

En la flora—variadísima tanto en la parte medicinal como en la industrial—son pocos los ejemplares conocidos científicamente. Abundan las plantas forestales que suministran preciosas maderas de ebanistería y construcción; las tintóreas, como la que los indios llaman *chisná*—sobre la cual preparo un estudio—las textiles, como *el malaguete*, *el cucira*, y *el ñomé*; las oleaginosas, que cuentan con ejemplares notables, como la *cera vegetal* y el *lold*.

La familia de las *Orquídeas* tiene allí numerosísimos ejemplares, siendo de admirar la facilidad con que se reproduce silvestre, la vainilla, fuente de riqueza en otras partes.

La medicina encuentra en aquellos bosques y montañas, auxiliares poderosos, la mayor parte ignorados, y que guardan como secreto sagrado, los empíricos indígenas. Entre estos auxiliares, tuve oportunidad de conocer uno, cuyo efecto me sorprendió en un caso de hemorragia que había resistido á los más poderosos hemostáticos.

El día 23 de Febrero, atendiendo á amable invitación del señor don Coroliano Guardia, Alcalde de la Pintada, me dirigí á este lugar en compañía de los señores Presbítero doctor Suárez y don Héctor Conte B. En el trayecto tuvimos ocasión de ver unos geroglíficos indígenas que se encuentran grabados en una laja de más de sesenta metros cuadrados. Es de notarse la semejanza que se observa entre estos geroglíficos y otros encontrados en el Estado Táchira, Venezuela, cuyo fotografiado conserva don Héctor Conte B.

Aprovechamos nuestro viaje á La Pintada, y sobre todo, la buena disposición del señor Alcalde para coleccionar algunas muestras de plantas medicinales é industriales que, junto con las que en Calobre y Aguadulce colectó la Comisión Científica, clasificaré próximamente.

Es de desearse que el estudio de las riquezas naturales con que cuenta la Provincia de Coclé, se haga con más calma, para que así pueda redundar en beneficio de ella y del país en general.

Con sentimientos de la más distinguida consideración, tengo el honor de suscribirme

Atento y seguro servidor,

R. T. MARQUIS.



Panamá, 26 de Abril de 1908.

*Señor Secretario de Instrucción Pública*

E. S. D.

Pido á usted excusa por no haber rendido antes mi informe, debido á haber estado ausente de la ciudad. De regreso y nuevamente al cargo de mis quehaceres, cumplo con ese deber. Como habrá usted visto en el informe general de la Comisión Científica Exploradora, que á bien tuvo nombrar y de la cual formé parte, salimos de la ciudad de Aguadulce para los pozos del Calobre, el día cinco de Febrero del presente año. El viaje fué largo y penoso, habiendo empleado siete horas de camino. Por haberse ya dado una descripción minuciosa de la naturaleza del terreno que forma el camino y sitio de los pozos, me limitaré simplemente á tratar la parte científica que me corresponde.

Muy raro es el país en el que no se encuentran fuentes de aguas minerales y termales. Las más conocidas y de fama universal son: las fuentes de Vichy; Mont Doré y Vals, en Francia, Ems, Frieddrichshals, Hamburg, en Alemania, Gleishemberg, en Austria, Kissingen, en Bavaria, Carlsbad, en Bohemia, Cheltenham, en Inglaterra, y por último, las de Congress Spring, Buffalo Githia Spring y Bethesda, en Estados Unidos. También contamos nosotros con algunos lugares dotados de aguas termales: los pozos de salud en el distrito de Chame, Valle de Antón, Chiriquí y pozos de de salud en el distrito del Calobre; estos últimos son los más frecuentados. Ignoramos desde que tiempo se conocen, sabemos que hace mucho tiempo son usados y que allí acude gran número de personas de todas las provincias. Nos han asegurado que de Europa han venido allí personas en busca de salud.

La temperatura del lugar varía algo en tiempo de verano. A una temperatura de 18° centígrados por la mañana, tenemos otra de 30° C. a medio día. La temperatura media es de 23° centígrados. Los pozos se encuentran situados á la orilla del río Las Guías, irregular en su curso y que hay que atravesar forzosamente varias veces antes de llegar al punto en que se encuentran los pozos. Las fuertes crecientes del río en tiempo de lluvia hacen que sólo puedan ser visitados durante los cuatro meses de verano. El agua de los pozos es clara, límpida, de olor sulfuroso, pronunciado en unos, más que en otros. De gusto ligeramente salobre. Según el análisis cualitativo hecho de las cinco fuentes, las aguas pueden calificarse de sulfurosas carbonatadas, por la presencia de azufre y ácido carbónico que contienen. Las propiedades medicinales son ya conocidas y de gran valor en la curación de los desórdenes hepáticos, en los que disminuyen la congestión y plétora de la circulación en la vena porta.

Las afecciones palúdicas que interesan el hígado y bazo son notablemente mejoradas. Los por envenenamientos ciertos metales son mejorados con el uso interno y los baños de las aguas sulfurosas. Igualmente son beneficiadas las afecciones cutáneas y sifilíticas. Debido á la posición de los pozos, no creo fácil pueda hacerse allí, piscinas, baños de ducha, baños á vapor y departamentos para las duchas de masaje, de que están dotadas la mayor parte de las fuentes termales hoy. Los pozos del Calobre se encuentran bastante aislados y el lugar carece de buen alojamiento. No terminaré sin dar testimonio de gratitud por la parte que me corresponde á los señores alcaldes de Aguadulce y el Calobre, por la buena acogida de los señores miembros de la Comisión y haberles facilitado medios de transporte y eficaz ayuda.

J. E. CALVO.

material escolar. La Secretaría, que tiene bastantes razones para conocer las verdaderas necesidades de las escuelas, no puede seguir el parecer de los que, bien intencionados quizá, no ven más allá de la superficie de las cosas.

Hé aquí el artículo del señor Marquis á que nos referimos al principio de estas líneas.

### Los museos escolares

Invitados por el señor Secretario de Instrucción Pública, visitamos los museos escolares y demás útiles de enseñanza venidos de Europa para los Colegios y Escuelas de la República.

Allí admiramos las colecciones de Historia Natural que, si bien pequeñas, servirán para imprimir en todos los planteles carácter práctico al estudio de una ciencia que requiere la objetiva como necesidad imprescindible.

La sección zoológica consta de insectos, moluscos, reptiles, arácnidos, crustáceos, peces, aves y mamíferos, todos debidamente clasificados. De Botánica vimos colecciones de plantas textiles, medicinales, aromáticas, tintóreas, alimenticias y feculentas, así como los productos que la actividad industrial obtiene de ellas.

En la sección mineralógica llamaron nuestra atención las muestras de los variados productos de la hulla, la manufactura del vidrio y de la porcelana, la explotación del hierro, del zinc, del plomo y algunas otras.

Lo relativo á Anatomía y Fisiología no deja nada que desear; y como lo que se quiere son ideas generales, puesto que en las escuelas no se forman médicos ni cirujanos, consideramos suficientes los modelados que, en yeso y con colores naturales, representan el corazón, los pulmones, el aparato digestivo, el sensorial, etc.

Pero por sobre todo esto, que en sí tiene gran importancia, están los gabinetes de Física y Química, provistos de todos los aparatos que los últimos adelantos de ambas ciencias requieren.

Con frecuencia nos hemos visto en el caso de abandonar el estudio de una sustancia que tal vez hubiese sido de resultados inmediatos para el país, por no encontrar los medios de análisis que dicho estudio necesitaba.

En la enseñanza de la Física, hemos tenido á diario que *improvisar* ciertos aparatos, indispensables para que las lecciones no revistiesen el carácter de un empirismo desconsolador. Y cuando esto no podíamos hacer, abrigábamos la triste convicción de que nosotros y los alumnos, perdíamos gran parte de tiempo.

Si como hemos oído decir, es cierto que los gabinetes servirán para todos los Colegios de la capital, habrán desaparecido los inconvenientes con que á diario teníamos que luchar los que nos dedicamos á la enseñanza ó al estudio.

En un error están los que crean excesivo y prematuro el material con que hoy cuentan nuestros centros docentes. Dadas las constantes reformas que se introducen en la Instrucción Pública, era ya necesidad indiscutible el adquirir todos los útiles que sirvan para dar á la enseñanza el carácter esencialmente práctico que exige la Pedagogía moderna.

Nosotros, admiradores de todo lo que tiende al progreso, no vacilamos en tributar nuestro aplauso al señor Lasso de la Vega, á cuya iniciativa debe el país, entre otras muchas cosas, esta nueva manifestación de adelanto.

R. T. MARQUIS.

# Sección Pedagógica

## Estudio de Pedagogía Fisiológica

Vegetaciones adenoides en las cavidades nasales.

(Traducido por L. Marulanda O. Maestro graduado)

(Conclusión.)

*Expresión particular de la figura.*—Las vegetaciones adenoides impiden la respiración normal por la nariz y mantienen la boca casi constantemente abierta, la cual viene á desempeñar, en el fenómeno de la respiración el papel de una válvula de seguridad, abriéndose cuando la respiración nasal se obstruye momentáneamente.

Síguese de aquí que el maxilar inferior está pendiente y no es atraído hacia el maxilar superior sino por la presión atmosférica negativa existente en la cavidad *bocal* y demostrada por el físico holandés Donders. El rostro se alarga y el pliegue existente al rededor de la nariz y de los labios se borra parcialmente.

La nariz se estrecha porque las alas se apoyan contra la pared que separa los dos compartimientos, por efecto de la inacción del órgano; en otros casos engrosa como en los escrofulosos, pero siempre con estrechez; aun la mucosa nasal se infla de resultas del desorden de la circulación y ocasiona obstrucción para la corriente de aire. Al rededor de las narices se ven con bastante frecuencia carificaciones y eczema por efecto de la viscosidad nasal que sale de ellas; el color de la faz es malsano y la expresión ó aspecto total indica estupidez, como puede observarse en el primero de los dos retratos de este estudio.

*Expresión de la figura según el doctor Chatellier.*—Tales son las anteriores observaciones, para los no iniciados; veamos lo que dice, además, la Facultad:

“Los sujetos atacados de tumores adenoides tienen una faz tan particular que basta por sí sola para diagnosticar. El enfermo se presenta con la boca abierta, la mirada sin expresión los ojos á medio cerrar ó como pesados; el labio superior, muy corto, no cubre sino incompletamente los incisivos superiores, de los cuales se ve una parte más ó menos considerable á través del orificio *bocal* entreabierto.

El descenso del maxilar inferior hace bajar los tejidos que cubren los huesos; los pliegues naso-labiales y naso-malares son atraídos hacia abajo, se acercan á la dirección vertical, pero además se atenuan mucho y casi se borran entre ciertos enfermos, de tal manera, que el conjunto facial no presenta expresión alguna.

Casi siempre los pómulos están como aplastados; no forman ningún relieve debajo de las órbitas; de suerte que no hay interrupción ninguna entre el párpado inferior y el pómulo; así, los ojos se encuentran como si dijéramos, á flor de cabeza, la mirada pierde la expresión, notablemente penetrante y movable en las personas cuyo circuito orbital es pronunciado (saliente). Ordinariamente la faz pierde todo relieve y toda expresión; el enfermo adquiere el aire de un idiota.”

*Expresión de la figura según los doctores Duplay y Reclus.*—Después de haber citado el pasaje anterior del doctor Chatellier, los señores Duplay y Reclus agregan: "Fijémonos también en el desarrollo exagerado del maxilar inferior en relación con el macizo maxilar superior, detenido en su crecimiento.

La nariz, por defecto de funcionamiento, se transforma en una lámina aplastada transversalmente.

La bóveda paladial se torna fuertemente ojival y las arcadas dentales superiores se acercan muchísimo; no es raro observar una implantación viciosa de dientes. (Congreso de Rouen, 1888).

El maxilar inferior, por el contrario, muy desarrollado, se sale hacia afuera; el perfil de la cara semeja entonces el del bull-dog.

En resumen: por defecto de la obstrucción de la faringe nasal y de la circulación del aire á través de las fosas nasales, se produce una detención, en el desarrollo de los macizos maxilar superior, en las cavidades frontales esfenoidales y etmoidales, cavidades que tienen una estrecha relación fisiológica con las fosas nasales: al contrario, el maxilar inferior recorre las diferentes faces de su crecimiento y sus dimensiones contrastan con las del maxilar superior."

*Perturbaciones fonéticas.*—Por efecto de la obstrucción de la nariz y de la ocupación de las transcavidades nasales por los tejidos adenoides falta á la palabra la claridad, el metal que le viene de la resonancia en la nariz y sus cavidades y de la naso-faringe; se vuelve sorda.

Además, algunas letras cambian en la emisión ó son pronunciadas de modo diferente; esto se presenta sobretodo y naturalmente en los sonidos nasales.

En general, es difícil para los niños atacados de esta afección hablar inteligiblemente y en numerosos casos se produce en ellos la gangosidad. Por esto el auriculista holandés Sikkel aconseja *no empezar jamás una enseñanza metódica para corregir los defectos del lenguaje antes de haberse asegurado debidamente que estos no provienen de perturbaciones inherentes á las vegetaciones adenoides.*

*Desórdenes de la fonación según los doctores Duplay y Reclus.*—"El timbre de la voz se modifica: cuando los tumores adenoides llenan la bóveda de la faringe, las ondas sonoras no pueden ir á resonar en las cavidades nasales y allí producen armónicos que dan al sonido un timbre nasal.

Los sonidos (vocales nasales *an, en, in, on, un*), son modificados, distintos; *an* se convierte en *a*, *maman*, en *mama*. La *m* y la *n* se transforman en *b*; el niño enfermo dice *baba* por *mama*, *dez* por *nez*; la voz pierde su intensidad, su *metal* (Michel de Cologne), está *muerta* (Meyer).

*Perturbaciones del sentido auditivo.*—Por efecto de la proximidad de la abertura de la trompa de Eustaquio se produce frecuentemente inflaciones en ésta, seguida de toda una serie de desórdenes en el conducto del tímpano, la cual puede ocasionar enfermedades en la oreja, ruidos, cierta dureza de oído y aun la ruptura del tímpano y supuraciones." Algunas veces—nos, escribe un distinguido práctico—se producen una supuración purulenta; otras veces la oreja no supura, pero el niño se vuelve sordo, y es de advertir que un niño que no percibe la voz baja ó secreteada á siete metros, oye mal.

*Perturbaciones del sentido auditivo según la Facultad.*—Los doctores Duplay y Reclus no son menos afirmativos en lo que concierne á las perturba-

ciones que las vegetaciones adenoides llevan al sentido auditivo. "Los desórdenes del lado del oído medio constituyen la más seria complicación de los tumores adenoides: es también la más frecuente, puesto que sobre 175 casos de tumores adenoides Meyer ha visto 157 con aquella complicación. Para E. Woakes apenas un cinco por ciento de sujetos afectados de tumores adenoides escapa á las complicaciones auriculares.

Los tumores adenoides influyen sobre la oreja media: 1º por propagación, inflamatoria de la faringe á la oreja media; 2º por obstrucción de la trompa de Eustaquio; en fin: es frecuente ver que un médico consultado para una coriza crónica en un niño, desconozca los tumores adenoides—ordene duchas nasales y, por inyecciones forzadas, obtenér como resultado una otitis mediana con perforación de la membrana del tímpano."

Por su parte, el doctor Chatellier asegura que "casi todas las afecciones de la oreja media, en el niño, reconocen esta causa;" es decir, las vegetaciones adenoides.

"En la mayor parte de los casos—escribe también el doctor E. Kirmisson—existe la sordera debida bien á la propagación de la inflamación en las trompas, bien á la obstrucción de estos conductos por mucosidades ó por vegetaciones adenoides."

"El oído se altera más ó menos—enseña el Profesor P. Tillaux—y en general de un modo intermitente," es decir, que por esa alteración resultan casos de sordera crónica, de los cuales ya se ha hablado.

*Perturbaciones en las funciones del cerebro ó aprosexia nasal.*—Estas han sido descritas, en primer lugar, por el Profesor Guge bajo el nombre de *aprosexia nasal*, y presentan un grupo de fenómenos que se manifiestan, la mayor parte de las veces por un impedimento de fijar la atención sobre un asunto dado. Por esto se observa:

1º Gran dificultad en la concepción y en la comprensión de nuevas ideas lo que tiene visos de *imbecilidad*.

2º Gran dificultad en la conservación de esas, la cual constituye un *defecto de memoria*, una *disposición á olvidar*;

3º Gran dificultad en la fijación de la atención sobre un asunto á la cual llamamos *aprosexia* en sentido más estricto.

Después de lo comunicado por el doctor Guge en 1887, él se ha visto obligado á fijar su atención sobre estos fenómenos por el estudio de un caso que se le presentó algunos años antes. Como este es un ejemplo importante y siempre viviente de las consecuencias no menos nefastas en el dominio intelectual que en el dominio físico, no está fuera de lugar citarlo aquí tal como lo relata el autor:

El padre de una niña á la cual yo cuidaba en mi policlínica me dijo un día que si podía traerme también su hijo, de edad de siete años, quien no respiraba absolutamente por la nariz y se hallaba incapacitado para el estudio. Un año entero hacía que frecuentaba la escuela y no había podido retener más que las tres primeras letras del alfabeto. Encontré en este niño las transcurvidades nasales completamente obstruídas y eliminé en parte tumores adenoides muy extensos. Cuando su padre volvió con él á la semana siguiente me comunicó que su hijo había aprendido en esa sola semana todo el alfabeto.

No estaba yo menos admirado que la familia por resultado tan interesante como sorprendente.

Es verdad que raramente se encontrarán casos tan convincentes como el anterior, pero no es menos cierto que la gran mayoría de los que sufren de tumores adenoides están al propio tiempo sujetos á la aprosexia que es su consecuencia y encuentran, por eso, dificultades excesivamente grandes en la adquisición de conocimientos, aun los más necesarios. Estas dificultades difieren según las materias de enseñanza, siendo sobre todo las mayores, casi invencibles en aritmética y en general en todas las ciencias exactas. "A menudo se ven—nos escribe un práctico—niños desatentos en alto grado, desaplicados y de inteligencia obtusa, hacerse, después de la operación, trabajadores, atentos, más alegres, más vivos y mucho más aptos para el trabajo intelectual."

*Otros síntomas.*—Fuera de los anteriores síntomas que son los más notables, esta afección se caracteriza también por catarros frecuentes, supuración de la nariz, sueño inquieto, y el deseo de dormir durante el día; sucede también que los niños se orinan en el lecho. Estos niños cuya respiración es insuficiente, tienen una hematosiis imperfecta, una nutrición defectuosa. En todos, dice Alfonso Robert, el estado constante y penoso de la respiración y de la nutrición impide el desarrollo de las fuerzas y produce un color pálido con enflaquecimiento y debilidad que denota la poca actividad de la hematosiis, puesto que han sido atacadas las mismas fuentes de la vida. Sudores copiosos, sueño interrumpido á menudo por despertamientos súbitos, opresiones; temores, todo lo cual agota lentamente sus fuerzas. El doctor Kirmisson agrega: "Un síntoma que aterra mucho á los enfermos es el de insalivar sangre, la cual proviene de la faringe y ocurre sobre todo, por la mañana al despertarse. Algunas veces se nota cefalalgia habitual y también se ha observado inflamación de los ganglios cervicales."

*Terapéutica de las vegetaciones adenoides.*—Como se ve por las consecuencias peligrosas de esta afección es de absoluta necesidad el contrarrestar sus efectos en el niño por una terapéutica apropiada. Dos vías hay para el caso: la *terapéutica médica* y la *terapéutica quirúrgica*; empleada casi únicamente, precedida y seguida de un *tratamiento antiséptico*.

*Terapéutica médica.*—La terapéutica médica parece no haber salido aún de la teoría, aunque el doctor E. Woakes haya pretendido curar adenoides faríngeas por la ducha de Weber y las irrigaciones alcalinas y aunque el Dr. Marage haya preconizado recientemente las unturas en solución acuosa al 10% de resorcina. Como antes se dijo, en el primer Congreso de Thasaloterapia el doctor Verneuil protestó contra las operaciones y recomendaba, de acuerdo con estos médicos, la cura marina.

Ello es que la gran mayoría de los especialistas no reconocen otro medio de curación radical que la *eliminación por la vía quirúrgica*. "La ablación quirúrgica del conjunto glandular es la terapéutica indicada cuando hay signos de obstrucción nasal, de coriza crónica ó de inflamaciones auriculares," escriben los doctores Forgue y Reclus. "No es bueno contar con el tratamiento general para hacer desaparecer los tumores adenoides; la ablación de estos es la única terapéutica que conviene" dice el *Traite de Chirurgie* de los señores Duplay y Reclus. "Una intervención quirúrgica es necesaria para eliminar las vegetaciones adenoides" leemos en el *Manuel de Pédiatrie* del doctor Louis Unger, y el doctor E. Kirmisson no es menos categórico al respecto.' Los medicamentos tópicos útiles para el catarro nasofaríngeo son insuficientes para este caso; es preciso recurrir á la destrucción de las vegetaciones adenoides bien por cáusticos bien por una operación."

*Cauterización de las vegetaciones adenoides.*—"Las cauterizaciones, agrega el doctor E. Kirmisson, son hechas más á menudo con nitrato de plata mi-

tigado, llevado detrás del velo del paladar con la ayuda de un porta-cáusticos angular se las hace seguir de una ducha naso-faríngea de agua salada para neutralizar el exceso del cáustico. También se ha empleado el galvano cauterio."

Es de observar aquí que el doctor Kirmisson es el único que recomienda las cauterizaciones entre los diversos especialistas que hemos estudiado; la ablación quirúrgica al contrario, está recomendada casi por unanimidad seguida de un tratamiento antiséptico indispensable.

*Tratamiento antiséptico.*—“Como tratamiento pre-operatorio y post-operatorio, leemos en el *Traite de Therapeutique infantile medico-chirurgicale* de los señores Le Gendre y Broca ciertos autores aconsejan la irrigación de agua boricada con el sifón de Weber; cuando se hace deslizar suavemente un líquido por una nariz bien abierta por medio de un pequeño tubo, inclinada la cabeza hacia adelante y el sujeto respirando tranquilamente, por reflexión, el velo del paladar se eleva y se cierra, y el líquido sale por el otro conducto. Mas si la segunda fosa nasal no es muy permeable, si el niño se mueve, la operación puede no ser regular, porque el líquido entonces fuerza la entrada de la trompa de Eustaquio y algunos elementos malsanos llevados así violentamente, infectan algunas veces, la oreja media. Eficaz y de todos modos inofensivo es el hacer penetrar en la naso-faringe vaselina boricada ó salolada al 1/10. Este tratamiento será practicado durante tres ó cuatro días antes de la operación y más ó menos ocho días después de ella. Mas al cabo de cuarenta y ocho horas el niño puede salir y continuar sus ocupaciones habituales.”

*Sencillez de la operación quirúrgica.*—Para aquellos á quienes la palabra *operación* aterra, y también para aquellos que desean profundizar el asunto, damos aquí el procedimiento quirúrgico más en uso, tal como lo relata el *Traite de Therapeutique chirurgicale* de los señores Forgue y Reclus:

“En los actuales tiempos, he aquí la técnica á la cual nos ajustamos casi todos. Se produce la anestesia con el bromuro de etilo, notable por su prontitud y fugacidad. La nariz, la boca y la frente del enfermo se untan de vaselina para protegerlos del contacto irritante del anestésico; se vierte sobre el compresor ó máscara de Julliard de cinco á ocho gramos de bromuro de etilo; después de algunos segundos—tiempo este para habituar al sujeto al olor y para no sorprenderlo muy vivamente—se cubre la faz, bien con el compresor puesto sobre la boca, bien—lo cual preferimos—ajustando la máscara de Julliard á la faz. En menos de un minuto en general, obra el anestésico; el brazo del sujeto, el cual estaba levantado, cae y su cabeza vacila.

El niño se coloca de pié, entre las piernas de un ayudante, quien cruza los pies por delante de las piernas del enfermo y tiene las manecitas de éste reunidas con la mano izquierda y sostiene la frente del niño con la derecha.

Levántese el compresor ó máscara y opérese con presteza, introdúzcase el baja-lenguas de Trousseau, cuya introducción es siempre trabajosa por las contracciones: mas desde que llega á la base de la lengua, la reflexión nauseabunda obliga al niño á abrir la boca. Aprovechese esta ocasión para salvar la apertura comprendida entre los pilares ó columnas anteriores del velo del paladar, la cual señala el límite entre la boca y la faringe, con el cuchillo de Gottstein ó de Schmith; este es el instrumento adoptado casi generalmente; es un cuchillo anular, verdadera guillotina, que arrasa, con su lámina cortante, todo aquello que traspasa el nivel de la mucosa y que, gracias á la disposición de sus bordes, no puede herir las partes vecinas ni causar daño en las partes profundas.

Certificado

INSTITUTO POLITECNICO.

Brooklyn, N. Y. Marzo 10 de 1908.

Señor Manuel Amador,

Cónsul General de Panamá,

New York.

Muy señor mío:

Certifico que el señor Dario Meléndez y el señor Leopoldo Arosemena han terminado con buen éxito el estudio de todas las materias del primer semestre salvo Algebra superior, en el cual ramo falló el señor Arosemena, y Carpintería en el cual falló el señor Meléndez. Estas fallas no obedecen á falta de aplicación ni á falta de concurrencia á los estudios, por cuanto hay constancia de que ambos jóvenes desempeñan fielmente sus tareas. Muchos de los alumnos nuevos fallan en el primer semestre debido al hecho de que tienen que ceñirse á un nuevo estado de cosas, y también al hecho de que el trabajo de una Escuela Técnica exige mayor aplicación que á la que están acostumbrados los alumnos antes de entrar á ella.

Consideramos á estos jóvenes buenos estudiantes, y tenemos gusto en que estén con nosotros.

Su atento servidor,

(Fdo.) CHAS A. GREEN,

Registrador.

Es traducción,

El Intérprete de las Secretarías de Estado,

JULIO ARIAS.

---

## Sección de Variedades

### La Batalla de Ayacucho.

(FRAGMENTO)

[De *El Lector Istmeño*, libro de lectura próximo á ver la luz pública].

Tocó al General español Valdés la suerte de comenzar el ataque y la embestida fué tan vigorosa que dos cuerpos de la reserva tuvieron que acudir en auxilio de las tropas de Lamar. Sin esa pronta ayuda el desaliento que cundió en la división de la izquierda ante el ímpetu violento con que fué atacada habría hecho muy difícil, si no imposible, la ansiada victoria. Pero la pericia de Sucre era un broquel contra todas las contingencias y él sabía acumular resistencias y dirigir esfuerzos allí donde eran menester.

Una compañía de cazadores hostilizaba con sus fuegos la división del General Córdova y éste en su impaciencia ordenó al Coronel Carvajal que



cargara contra los regimientos enemigos. Carvajal se lanzó á ejecutar lo ordenado, pero su arrojo no fué bastante á romper las filas españolas y—uno tras otro—sufrió tres rechazos.

La división del General Monet había descendido un poco y después de reforzar su línea de tiradores hacía nutrido fuego sobre el “Voltijeros” en cuyas filas, como sabemos, se encontraba el Teniente Herrera. Córdoba, cuya impaciencia llegaba á la exasperación, pidió un regimiento de la reserva para precipitar el desenlace del terrible duelo, pero Sucre, observando la posición en que estaba el enemigo, contuvo el ardimiento de Córdoba, limitándose á hacer avivar el fuego en toda la línea.

El fragor del combate llegaba á su apogeo; el estampido del cañón asordaba el espacio; la sangre corría á torrentes y la Victoria se mostraba igualmente esquiva con los dos bandos. Solamente Sucre tenía la intuición del triunfo: su genio militar se la había infundido y él de propósito se mantenía en una defensiva aparente y espiaba el momento oportuno para cambiarla en ofensiva irresistible.

Al fin llegó ese momento: la división del General Villalobos apoyada por la del General Monet, descendió totalmente á la pampa y avanzó con decisión sobre la derecha de los patriotas.

Sucre dió á Córdoba la orden de cargar. La Ciencia hizo entrar en acción al Valor.

Entonces se vió un espectáculo sublime.

Un general de veinticinco años, un Marceau de la América del Sur; ardiente como el sol, impetuoso como el huracán, se apercibe á hacer decisiva por medio de una avalancha de hierro y fuego una victoria hasta entonces indecisa. El espíritu de Marte tenía todo inflamado á aquel mancebo, bravo como Leonidas y hermoso como Alcibíades. Iba á hacer una cosa sobrehumana, y como lo sobrehumano no se sujeta á las reglas de los hombres, Córdoba dió una orden nunca enseñada por la táctica militar. Bajándose del fogoso corcel que montaba y plantándose ante sus tropas les gritó con inspirada voz: ¡Soldados! Armas á discreción y paso de vencedores! El heroísmo brota de la elocuencia y la elocuencia emana del heroísmo. Como Bonaparte en la campaña de Italia, como Nelson en Trafalgar, Córdoba electrizó á sus hombres con esas palabras extraordinarias, y poniéndose á la cabeza de su fiera gente llegó sin disparar un tiro á cien pasos de las filas contrarias. En aquella espantosa tempestad humana la infantería española fué envuelta, fogueada, acuchillada, destruída, pulverizada en cortos instantes. Los ginetes de Miller vinieron á consumir la derrota que ya había iniciado Córdoba, lo que produjo incontinente desorden en las divisiones realistas del centro y la derecha. Valdés todavía hacía prodigios en la izquierda, pero todo era inútil. El triunfo de los patriotas fué completo y absoluto.

Sólo faltaba perseguir á los fugitivos, y la primera división no saciada todavía, comenzó á trepar el cerro de Cundurcunca sin hacer caso alguno de que allí había aún 2,000 españoles. Córdoba alcanzó á hacer prisionero al Virrey Laserna y esa prisión, unida al desastre en que habían quedado las tropas, decidió á rendirse á Canterac que aún intentaba restablecer el combate. A la puesta del sol quedaban en poder de los vencedores el Virrey, 15 generales, 16 coroneles, 68 tenientes coroneles, 484 oficiales, 2,000 soldados y una inmensa cantidad de fusiles, municiones y otros elementos.

Hay casi siempre en las grandes batallas un episodio conspicuo de que la fama se apodera con tal furor que la posteridad llega á conocerlo más que la misma batalla. En Waterloo un heroico oficial continúa peleando con de

nuedo inquebrantable cuando ya el ejército francés está destrozado. Se halla al frente del último cuadro que queda de la guardia imperial, y rodeado de cadáveres y heridos, ordena hacer fuego sin cesar. Los ingleses, pasmados ante tanto valor, le intiman rendición. El oficial contesta con la última palabra de su vocabulario y la metralla inglesa le derriba sobre el montón de cadáveres y heridos. Churruca á bordo del *San Juan Nepomuceno* resiste los fuegos de seis navíos ingleses y su tripulación se acaba por momentos. Le faltan artilleros y dispara él mismo las piezas de artillería. Una bala de cañón le arrebató una pierna y continúa peleando casi solo, hasta que por fin muere mandando que no se arríe el pabelón de su buque, sobre el cual tremola hasta el fin el pendón rojo y gualda. Churruca creó en Trafalgar un episodio inolvidable, que no tiene rival si no es la muerte del invicto Almirante Nelson. La carga de la caballería ligera en Balaclava es más notable que la misma batalla; Lord Cardigan recibe la orden desafortunada que le diera su Jefe, convencido de que con ella sólo iba á buscar la muerte, se abalanza con sus jinetes contra un enemigo inmensamente superior y consuma aquella inútil hecatombe que tanta gloria le ha dado á la Inglaterra.

El gran episodio de Ayacucho fué la carga de Córdoba. Si el derroche de valor que en ella se hizo fué grande, la influencia que ejerció sobre el triunfo no fué menos.

En aquella inmensa catástrofe en que la Corona de España perdió definitivamente el precioso florón de sus posesiones en Sur América, hubo todos los fenómenos de las descargas eléctricas con que la divinidad muestra su terrible cólera á los hombres. Vióse allí la luz de un relámpago: la idea de Sucre: oyóse un trueno: la arenga de Córdoba; sintióse un rayo: la carga de la segunda división.

Al día siguiente el General Sucre decía en carta al Libertador: "He creído una justicia nombrar al General Córdoba sobre el campo de batalla, y á nombre de Ud. y de Colombia, General de División. Córdoba se ha portado divinamente: él decidió la batalla."

Lo que hizo el Mariscal con el Brigadier, hizo el Brigadier con un denodado Teniente del "Voltijeros" llamado Tomás Herrera. Lo ascendió á Capitán sobre el campo de batalla. En aquella misma carta agregaba Sucre: "Voltijeros" y "Bogotá" lo hicieron bien." En boca del Gran Mariscal de Ayacucho ese soberbio elogio vale más que un canto épico.

RICARDO J. ALFARO.

[Vida del General Tomás Herrera].

---

### Labor de una educanda en el exterior.

El señor doctor Juan Antonio Henríquez ha presentado á esta Secretaría varios temas sobre ciencias y literatura, desarrollados por su señorita hija, Débora María, en el Instituto de las Ursulinas en Wavre (Bélgica), lugar en el cual estudia becada por el Gobierno.

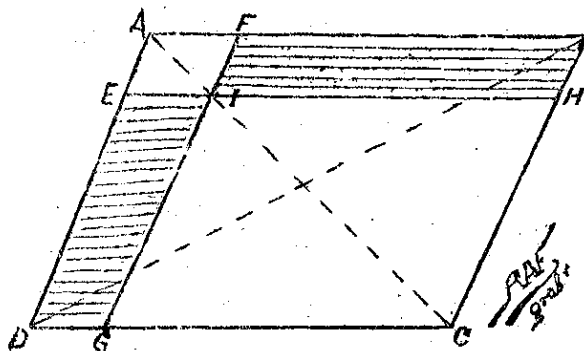
Estos temas revelan claramente el valor de los estudios que dicha señorita está haciendo y son indicios que prestan mérito suficiente para deducir en vista de ellos que el dinero que el Gobierno está invirtiendo en su educación será retribuido productivamente en beneficio de la patria.

Como una prueba de nuestro aserto insertamos aquí, traducidos del francés, dos de los trabajos mencionados:

MATEMÁTICAS.

GEOMETRÍA.

I



Por el punto I de la diagonal AC he tirado líneas paralelas á los costados del paralelogramo ABCD. Debo demostrar que las superficies de los paralelogramos parciales distinguidos con las letras B y D son iguales.

En efecto: los triángulos DAC y ACB son iguales como mitades del paralelogramo total dividido por la diagonal AC.

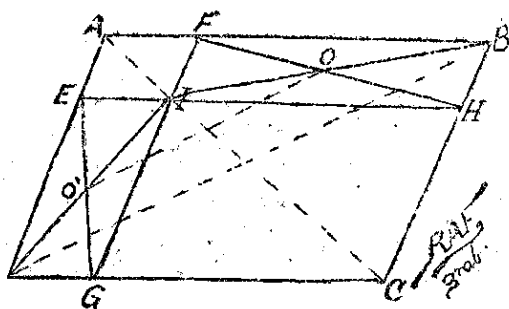
En el paralelogramo AFIE tenemos  $AEI = AFI$  }  
 " " " "  $GIHC$  "  $GIC = IHC$  } por el mismo motivo.

Si sumamos estas dos últimas partidas iguales y las deducimos de la primera igualdad tendremos lo siguiente:

$$\begin{array}{r} DAC = ACB \\ - AEI + GIC = AFI + IHC \\ \hline GDEI = FBHI. \end{array}$$

En otros términos, si de superficies iguales rebajamos superficies iguales tendremos de resultado superficies iguales. De consiguiente la superficie del paralelogramo GDEI es igual á la superficie del paralelogramo FBHI.

II



Voy á demostrar que la línea recta  $O'O$  tiene una dirección fija y una extensión inalterable hasta el punto I fuera de la línea AC. En efecto, los puntos O y  $O'$  son los centros de los paralelogramos FBHI y GDEI. Son, pues, los puntos de intersección de las diagonales, y como las diagonales de un paralelogramo se cortan en partes iguales, tenemos que:  $DO' = O'I$  ó  $IO = OB$ .

Consideremos el triángulo DIB. La recta  $OO'$  une las mitades de dos lados, pues esta recta es paralela al tercer lado y equivale á la mitad. Esta recta será, pues, siempre paralela á la diagonal BD; y por otra parte su valor será siempre la mitad de la diagonal, porque la relación entre los dos la

dos del triángulo considerado será siempre la misma. (O y O' serán siempre las mitades de las diagonales IB y DI). La línea recta que une los centros de los paralelogramos FBHI y GDEI será siempre paralela á la línea diagonal DB y equivaldrá á la mitad.

III

Voy á demostrar que la suma de los cuadrados de los lados del paralelogramo equivale al cuadrado de la diagonal  $AC + 400^2$

En efecto, en todo paralelogramo la suma de los cuadrados de los lados de él es igual al cuadrado de las diagonales.

Así pues si  $AC = f$ ,  $AB = a$ ,  $BC = b$ ,  $CD = c$  y  $DA = d$

$$a^2 + b^2 + c^2 + d^2 \times f + AC^2 \quad (I)$$

$$\text{ó } DB = 200^2, \text{ y } DB \text{ ó } f = 200^2 = 400^2 \quad (II)$$

Si en la primera igualdad reemplazamos  $f$  por su equivalente  $400^2$  tendremos:

$$a^2 + b^2 + c^2 + d^2 = AC^2 + 400^2$$

ARITMETICA.

I

Si  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  demuéstrese que  $\frac{a^2 - b^2}{ac - bd} = \frac{a}{c}$

Siendo la proporción  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ , multipliquemos los dos factores por

$$\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \times \frac{a}{b} = \frac{a^2}{b^2} = \frac{ac}{bd}$$

En toda proporción la diferencia de las dos primeras es con relación á la diferencia de las dos últimas como la primera es con relación á la tercera así es que

$$\frac{a^2}{b^2} = \frac{ac}{bd} \frac{a^2 - b^2}{ac - bd} = \frac{a}{ac}$$

Simplificando la segunda por a la proporción no será alterada porque dividiendo por el mismo número el antecedente y el consecuente dan:

$$\frac{a^2 - b^2}{ac - bd} = \frac{a}{c}$$

II

Si  $\frac{a^2 - c^2}{b^2 - d^2} = \frac{(a+c)^2}{(b+d)^2}$  se tiene  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  ?

En el primer miembro de la proporción tenemos diferencias entre dos cuadrados  $\frac{(a+c)(a-c)}{(b+d)(b+d)} = \frac{(a+c)^2}{(b+d)^2}$

Simplificamos los dos por a y c obtenemos  $\frac{a-c}{b+d} = \frac{a+c}{b+d}$

En toda proporción la suma de sus antecedentes es á sus diferencias como las sumas de sus consecuentes es á sus diferencias

$$\frac{a+c+a-c}{a+c} = \frac{b+d+b-d}{b+d} \quad \text{ó} \quad \frac{2a}{2c} = \frac{2b}{2d}$$

Si simplificamos por 2 todos los términos de estas proporciones y obtendremos  $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$  ó invirtiendo el orden de los términos

$$\frac{c}{d} = \frac{a}{b} \quad \text{obtendremos} \quad \frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

III

$(a^2 + 3a + 1) - 1$ . Demuéstrese que cualesquiera que sean los valores de a esta diferencia es divisible por 24.

Descompongamos esta fracción en sus factores. La diferencia de dos cuadrados es igual á la diferencia de dos de sus miembros multiplicados por sus diferencias.

$$\begin{aligned} (a^2 + 3a + 1 - 1) &= (a^2 + 3a + 1 - 1) = (a^2 + 3a + 2) (a^2 + 3a) \\ \text{completamos estos polinomios para tener la diferencia entre dos cuadrados} \\ &= (a^2 + 3a + 9/4 - 9/4 + 2) (a^2 + 3a + 9/4 - 9/4) \\ &= [(a^2 + 3a + 9/4) - 9/4] [(a^2 + 3a + 9/4) - 9/4] \\ &= (a^2 + 3/2) - 9/4 \quad [a^2 + 3/2 - 9/4] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{De aquí la diferencia entre dos cuadrados} \\ & (a+3/2+1/2)(a+3/2-1/2)(a+3/2+3/2)(a+3/2-3/2) \\ & = (a+2)(a+1)(a+3)a \\ & = a(a+1)(a+2)(a+3) \end{aligned}$$

Doy el producto de cuatro números enteros consecutivos;  
búsquense los factores de  $24 = 2^3 \cdot 3$

Porque el producto de  $a(a+1)(a+2)(a+3)$  es divisible por 24 se hace necesario y es suficiente que él contenga los factores primeros de 24; por esto es que se han buscado los primeros factores de este número.

En el producto de 4 números enteros consecutivos existe siempre un  $2^2$  múltiplo de 2, uno de 3 y uno de 4 ó de  $2^2$  cuando en este producto tengamos tres factores 2 y un factor 3 ó los factores primeros de 24, este producto es, pues, divisible por 24 cualquiera que sea el valor de  $a$  y por consecuencia la diferencia en que yo he descompuesto sus primeros factores lo será también.

DÉBORA MARÍA HENRIQUEZ.

Wavre, Notre Dame, Marzo 23 de 1908.

## La herencia.

Mucho se ha discutido sobre la herencia. Muchos problemas se han resuelto, dentro de su círculo; pero mucho más queda que resolver.

Grandes pensadores formularon teorías al respecto, unas, más ó menos fundadas, y bastante aventuradas, otras.

En medio de este tejido inextricable de teorías, la naturaleza, siempre egoísta, sostiene sus últimos secretos, resto del gran misterio que existiera sobre la herencia.

Si la última palabra dada hasta ahora sobre ella no es aún el reflejo de la verdad toda, acaso sea la base de nuevas conquistas, el preludio de nuevos descubrimientos.

No es el estudio de la herencia una pérdida de tiempo; antes bien, es de importancia trascendental, y consagrar á su estudio parte de nuestra actividad, es hacerle justicia.

En este sentido, me permito hablar dos palabras á su respecto, considerando, primero, la herencia física, y la psíquica, después.

### HERENCIA FÍSICA.

La herencia física, interna y externa, es hoy un hecho que no admite discusión.

A nadie le sorprende el hecho de que un niño ó un animal nazca con la misma constitución de sus ascendientes. No es difícil encontrar en una familia personas que aparezcan con facciones muy semejantes, hasta ser objetos de confusión. La altura de los hijos responden, generalmente, á la de los padres, sin más causa que la herencia. Ejemplos de ello se manifiestan por doquier.

El color de la piel es casi siempre uno en todos los miembros de una familia. Las células pigmentarias negras que se observan en los brasileros y el color rubio de los ingleses, italianos, alemanes, etc., no explican otra cosa que la positividad de la herencia.

Hay familias, y hasta razas enteras, que se caracterizan por la clase de cabellos que tienen: unos con cabellos lacios y gruesos; con cabellos crespos y finos, otros. La herencia también impera en esto.

La obesidad es característica en muchas familias. Los italianos, en general, son robustos, y nacen predispuestos para resistir á trabajos forzados, mientras hay familias, y hasta pueblos anémicos, raquíticos é incapaces para los mismos. La duración de la vida, triste es decirlo, está, casi siempre, en razón directa á la robustez innata, ó adquirida. Así, hay personas que, con justa razón, esperan sus últimos días no más allá de los cincuenta años.

El gran poder de la herencia física se extiende también, como he dicho, á la transmisión de la estructura interna.

Tan positiva es la herencia de los caracteres sanguíneos. Hay ciertas familias que poseen mucha sangre, y que, sin necesidad de ruborizarse, presentan el cuello, las orejas y la cara, muy colorados. Los ejemplos se presentan con abundancia en todas partes, y no hay necesidad de hacerlos concretos.

La disposición de los huesos de la cara, del cráneo, de la mano, etc., obedece á la herencia. Se transmiten, igualmente los caracteres del sistema muscular, de los dientes, de los aparatos digestivos y circulatorio.

Es un hecho bastante comprobado que los niños nacen con un sistema nervioso idéntico al del padre ó de la madre. Hay familias, cuyos miembros todos poseen cerebros excepcionalmente grandes con circunvoluciones igualmente conformadas.

Los chinos tienen una fecundidad asombrosa que transmiten á sus descendientes. A tal punto ha llegado su poder de reproducción, que están autorizados á sacrificar las criaturas mujeres, cuando ya no pueden mantenerlas.

La habilidad y la gracia en los movimientos y el talento de la danza son cualidades propias á familias enteras. Otras hay en que la torpeza impera y á quienes no les valen los años de práctica para extirparla.

No es raro, distinguir entre los miembros de una misma familia, vocación y facilidad para el canto. Entre los artistas, en un teatro, ó en un circo, no es difícil ver á padres é hijos, lo cual prueba una vez más, el poder siempre grande de la herencia.

Pasando ahora á los caracteres adquiridos, ya el poder de la herencia decae. Sin embargo, no faltan quienes siguen atribuyéndola el mismo poder. La escuela lamarquista sustenta el principio de que "todo lo que la naturaleza hace adquirir ó perder á los individuos, es conservado por la herencia." Aduce, en efecto hechos favorables á su teoría. Es sabido que

las enfermedades crónicas son objetos de transmisión. La tisis, la lepra con todos sus horrores, son transmitidas por la herencia. Los hijos de tuberculosos y anémicos heredan de sus padres, si no directamente las mismas enfermedades, grandes predisposiciones para adquirirlas. Los estados morbosos adquiridos por el alcoholismo, se transmiten infaliblemente, produciendo criaturas propensas á dispepsia, y hasta á la locura. La indómita raza araucana fué exterminada por el alcohol, desapareciendo en corto número de generaciones.

No obstante todas estas verdades, se cometen hechos que destruyen el absolutismo del principio susodicho. Un sordo-mudo casado con una sorda-muda pueden tener descendientes que hablan y oyen. Por otra parte, existen anomalías, adquiridas accidentalmente, que se transmiten por la herencia. Darwin presenta ejemplos de esta naturaleza. Hay ejemplo en que la herencia de una anomalía natural se transmite hasta ciertas generaciones, para después desaparecer. El sexdigitismo que comenta Ribot en la familia de Colburn, y que fué transmitido hasta la cuarta generación, es un caso notable.

Con esto no intento formular otro principio opuesto al de Lamark, sólo, quiero demostrar que el principio no es absoluto.

Sin embargo, no faltan otros que, acaso sea por el prurito de aventurar su nombre y de sostener polémicas, afirman lo contrario, y dicen que "los accidentes no se perpetúan."

HERMÓGENES FERREIRA.

(Revista de Instrucción Primaria de Asunción, Paraguay).

(Continuaré).

---

## Notas

El señor Leonidas Marulanda O. ha sido honrosamente distinguido por el Instituto de Ciencias de New York, con motivo de su artículo "La sugestión y la educación," publicado en esta Revista.

Esta distinción consiste en haber recibido el nombramiento de miembro del Instituto y haber sido obsequiado con un hermoso cuadro, que lleva las firmas de salientes capacidades científicas y que equivale á una mención honorífica.

Con gusto felicitamos al señor Marulanda y lo excitamos á que continúe por el camino que de modo tan halagador ha emprendido.

---

Víctima de implacable enfermedad dejó de existir el día 30 de este mes la señorita MAURICIA MÉNDEZ, alumna-maestra de la Escuela Normal de Institutoras.

La señorita MÉNDEZ se distinguió siempre por su humildad y por su decidido amor al estudio, condiciones que le valieron para conquistar el cariño de sus maestras y de sus condiscípulas, que hoy la sienten hondamente y con justo motivo.

La RESEÑA ESCOLAR desea paz para su tumba y resignación para sus numerosos deudos.