

## LA HIGIENE DENTARIA ESCOLAR

---

« Rien n'est indifférent, rien n'est  
secondaire en matière d'hygiène »

PASTEUR.

I. — La evolución general de la educación ha traído como consecuencia, además del derrumbe del vetusto y anacrónico edificio de la educación antigua llena de prejuicios, violencias y privilegios, el levantamiento del actual lleno de claridades, sencillo, tranquilo y en cierto modo cariñoso, semi-paternal.

Una de sus grandes conquistas es indudablemente, la Higiene Escolar, esa especie de Angel de la Guardia de los niños que con su mano bienhechora, siempre alerta, aparta del camino del escolar todas aquellas causas ú ocasiones en que ese tierno organismo pueda verse afectado. Háse comprendido, con justa razón, que hay que vigilar, cuidar y fortalecer el cuerpo, estimular sus órganos y funciones para que ese conjunto armónico dé los resultados intelectuales que, en una medida de proporcionada generalidad, debe esperarse de ellos, y no lo que ocurre con extrema frecuencia, esos cerebros obtusos, infecundos ó distraídos que, se ha comprobado, son ocasionados en su gran mayoría, por su salud afectada en una ú otra de sus innumerables alteraciones. « En la hora actual, dice Fleury, en una de sus obras (1), está universalmente admitido que la inmensa mayoría de los niños educados en nuestros liceos deben ser tenidos por sanos y normales » y Voisin (2) es de idéntica opinión.

Si así es, en efecto, ¿por qué no trabajar empeñosamente por irlos librando, una por una, de esa multitud de pequeñas miserias que atacadas temprano en germen, en organismos llenos de ansias, de

---

(1) Nuestros hijos en el Colegio.

(2) Conferencia de Hipnología y Psicología.

vida, sería seguramente muy fácil desembarazarlos? ¿Por qué no tratar de volver la lucidez y la vivacidad, al par que la inteligencia á un adenóideo, por qué no volverle el gusto al trabajo y la atención á un discéptico; y por qué no volverle el buen humor, la tranquilidad y contracción á un afectado de caries dentarias? Estas pequeñas causas producen desórdenes de verdadera importancia. En primer lugar, un mal alumno, y si se suceden ó por desgracia coinciden varias de ellas en uno mismo, lo hacen pésimo con el consiguiente desgano del maestro, después de varias tentativas inútiles de volverlo á la buena senda; y así lo vemos perder su tiempo, hacerlo perder á los demás y desorganizar muchas veces su grado, con la agravante de que el mal, verdadero causante, va progreso tras progreso, invadiendo su organismo.

II. — Ya está lejana la época del sistema educativo de que «la letra con sangre entra», pero es muy reciente la implantación de las primeras medidas de carácter higiénico general y más reciente aún la sabia creación de los «Cuerpos Médicos Escolares» cuya benéfica acción empieza á dar los resultados que de ella se esperaban, —siendo un ejemplo bien palpable la desaparición casi completa de la viruela en las escuelas, —(1) pero aún sus facultades son en cierto modo restringidas, no les permiten llenar el amplio programa que sería justo proponerles, para que su misión no sea concretarse á consejos más ó menos líricos, dados por un funcionario, sino que deban ser más *amplias* y *ejecutivas* y en esas condiciones proponer y *ejecutar* mil reformas necesarias que abarquen desde la construcción, aereación de edificios, régimen de alimentación en internados, escasez de recreos, hasta el recargo de los programas y aún reconocimiento de maestros y alumnos (2) y en esta forma prever mil miopías y desviamientos de la columna, como evitar tantas epidemias que se transmiten con tan inusitada rapidez entre el público escolar.

III. — La más extendida de estas pequeñas miserias que agotan las energías, no digo del niño, sino del más robusto adulto, es la carie dentaria. Nuestro pueblo aún practica muy deficientemente las prescripciones de la higiene general y mantiene casi en un completo abandono á la bucal, que tiene para aquélla una importancia tan evidente, como que, según David (3) á la boca puede dársele muy justificadamente el nombre de «Paraíso de los microbios» que pupulan en la del hombre sano en cantidades innumerables, los unos para radicarse en ella de una manera más ó menos definitiva, los otros transitoriamente para de allí dirigirse á los bronquios, linfáticos, estómago, intestinos, etc., donde pueden adquirir verdadera virulencia al encontrar ciertas condiciones favorables á su desenvolvimiento y producir entonces diversas afecciones generales;

---

(1) Memoria del Cuerpo Médico Escolar de la Provincia año 1907.

(2) Reglamento del Cuerpo Médico Escolar de la Provincia de Buenos Aires.

(3) «Les microbes de la bouche».

hechos evitables con haberlos perseguido, por medio de la higiene constante y rigurosa de la cavidad bucal, en los momentos de su arraigo.

La antigua frase de Juvenal «Mens sana in corpore sano» tiene en nuestro caso una aplicación perfecta. ¿Cómo puede pedirse racionalmente á cualquier persona tener su mente lúcida, tranquila y aplicar su razón con toda la energía de que puede ser capaz, si trastorna su físico un dolor que al irradiarse directamente á los centros nerviosos le trasmite toda la intensidad de lo intolerable; si lo altera y perturba su razón en forma completa durante, en ciertos casos, horas enteras? Solo en las clases ilustradas se practica más ó menos generalmente la higiene bucal; pero se descuida, aún en ellas, igual cuidado en los niños. No se piensa que á esos organismos débiles, cuyas cabecitas aún no tienen la madurez para distinguir lo que les beneficia ó les daña, con su dentadura en pleno movimiento y evolución, es precisamente á los que más debe cuidarse, enseñándoles desde la más temprana edad, el culto de la higiene en todas sus formas y en particular el de su dentadura, haciéndoles comprender que una boca sana es un indicio de salud general, de que no sufrirá esos dolores atroces por los que ve llorar y aún retirarse de clase á sus compañeros, no querer hacer sus deberes, contestar groseramente á su maestro y reñir con sus condiscípulos por la más mínima causa.

Hay que agregar que la dentición temporaria es mucho más perseguida por las caries que la permanente, debido en primer lugar, á factores *constitucionales* como ser la débil mineralización que la hace más fácilmente atacable, y en segundo á causa de factores que podríamos llamar *ocasionales*, como sería la falta absoluta de higiene y la alimentación que durante un largo período, es casi por completo blanda. Es este un hecho tan verdadero que es corriente encontrar niñitos de tres años y aún menos con sus dienteitos cariados, por lo cual la vigilancia en ellos debiera ser mucho más rigurosa, desde que á más de los sufrimientos físicos, los predispone á las caries de la dentición permanente. Pero esta enseñanza no debe esperarse de los hogares, sino en muy contados, por el momento. La enseñanza debe principiar en la escuela y para ser más efectiva y conveniente debe ser práctica. No es una novedad lo que sostengo. En los Estados Unidos se dan clases prácticas de cepillaje de los dientes, llevando cada alumno su cepillo correspondiente, y en Alemania á más de eso y de conferencias, cuadros murales y disertaciones de los maestros, se usa de medidas más *convincientes* como ser la de no permitir la entrada en las «Colonias de Vacaciones» á todo alumno que no lleve un certificado de la Clínica Dental Escolar por el que conste el perfecto estado de su dentadura. Debe pues empezarse por tratar las afecciones dentarias en los niños de las escuelas, para que ellos, con el convencimiento de su salud rehabilitada, puedan llevar el progreso al hogar, además de todas las medidas de carácter didáctico que aconseje el buen criterio de cada maestro, á fin de poder aprovechar todas las ocasiones favorables para una disertación sobre el tema.

Convencido de estos hechos, y sospechando una abrumadora extensión de la carie dentaria en los niños de las escuelas, debido á la frecuencia con que concurrían á mi Consultorio Odontológico niños de edad escolar (7 á 15 años), me decidí á practicar una investigación, en mi carácter de Cirujano Dentista agregado al Cuerpo Médico Escolar de la Provincia, en la dentadura de los niños de las escuelas de La Plata. He llegado á examinar á 1000 de ellos y el resultado de esta primera etapa es lo que da hoy origen á esta comunicación que tiene como esencial objeto hacer conocer á todos aquellos que han dedicado sus energías y desvelos á la causa de la educación, el estado desastroso en que tienen su dentadura la inmensa mayoría de los niños de nuestras escuelas, los perjuicios de toda clase y los peligros que les puede ocasionar este estado patológico y los medios á que podrá recurrirse para conseguir atenuar, y tal vez hacer cesar este estado de cosas.

A fin de conciliar las conveniencias de los escolares con las mías particulares, dedicaba diariamente de 1 hora á 1  $\frac{1}{2}$  á este trabajo y en este lapso de tiempo pude examinar de 20 á 25 alumnos que hacía desfilan por grupos de 2 á 3 por el salón, donde me instalaba con mis instrumentos de examen y en esa forma no se alteraban las clases, ni se desorganizaba el régimen interno de la escuela, al par que yo podía efectuar el máximo de la labor en el mínimo de tiempo.

Confeccioné para el examen, una ficha para cada alumno como la que publicamos en otro número de esta Revista. En ella establezco una división entre los dientes temporarios y los permanentes; divido luego, á ambos en sanos y cariados y á estos últimos en los susceptibles de conservación -- previa las necesarias curaciones (1º al 4º grado) y á los inútiles, destruidos, (raíces).—Hago luego, algunas observaciones para anotar anomalías, fistulas, fluxiones, etc., etc., siempre conveniente tenerlas presente. Los 1000 niños examinados (719 varones, 281 mujeres) contaban con un total de 24,961 dientes, dando un promedio de 24.9 dientes por alumno.

De ellos encontré un total de 3141 dientes cariados, lo que da un término medio de 3.1 dientes enfermos por alumno. De los 1000 niños examinados tenían su dentadura más ó menos destruída 825 (595 varones, 230 mujeres) y *completamente sana solamente* 175 (124 varones, 51 mujeres) lo que nos da un promedio de 17.5 alumnos sanos por cada 100, proporción bien alarmante, pues nos dice que de cada 100 alumnos 82.5 sufren dolores internos, á veces intolerables, que les imposibilita, en muchas ocasiones, prestar la atención requerida por sus tareas diarias.

De los 3141 dientes cariados eran susceptibles de conservación, ú órganos que aún podrían ser útiles 2129 y requerían su extirpación á fin de evitar dolores y complicaciones aún más deplorables, 1012.

La desidia de los padres ó tutores, de las personas conscientes y responsables de estos niños, llega al extremo de solo encontrarse 43 entre los 1000 que dieran muestra de higienizarse más ó menos la

dentadura, y únicamente 37 que hubieran hecho uso de los servicios de un dentista.

En todos los países que se ocupan de esta importante rama de la higiene escolar, se ha constatado más ó menos estragos semejantes, causados por la carie, á lo que acabo de mencionar.

El porcentaje de los niños con dentadura enferma, acusó:

En 1893	en Hungría	en el 1 <sup>er</sup> examen	el 65 o/o	y	87	en el 2 <sup>o</sup>		
» 1895	» Suecia	» » »	» » 86	» »	100	» »	» »	
» 1897	» Italia	» » »	» » 92	» »				
» 1898	» Noruega	» » »	» » 91	» »				
» 1899	» E. Unidos	» » »	» » 92	» »				
» 1900	» Dinamarca	» » »	» » 92	» »				
» 1900	» Suiza	» » »	» » 90	» »	100	» »	» »	
» 1900	» Inglaterra	» » »	» » 77	» »	95	» »	» »	
» 1902	» Austria	» » »	» » 99	» »				
» 1904	» R. Argentina (B. A.)	» » »	» » 40	» »				

Todos estos antecedentes cuidadosamente establecidos originaron en primer lugar cierto movimiento de estupor por lo inconmensurable del mal, trayendo luego como consecuencia la preocupación de muchos estudiosos que presentaron trabajos proponiendo medidas de previsión y para combatir el mal en todos los Congresos de Medicina, Higiene y Odontología que se vienen sucediendo. Todos ellos concuerdan más ó menos en sus conclusiones siendo idéntico el propósito que á todos anima y que se reduce: en primer lugar, á la educación imprescindible del público escolar en una forma objetiva y atrayente de los preceptos de una higiene bucal rigurosa; y en segundo la necesidad de que los poderes públicos aporten á este movimiento su considerable ayuda, estableciendo inspecciones dentarias periódicas en las escuelas, tanto públicas como particulares y la obligación á los alumnos de hacerse tratar científicamente las afecciones dentarias de que padezcan, además de la instalación, por lo menos en las ciudades de más importancia, por ahora, de clínicas dentales donde se efectúe aquel trabajo á los alumnos pobres en forma gratuita.

Este movimiento ha llegado hoy á ser tan general y unánime en los países más civilizados, que con ocasión del V<sup>o</sup> Congreso Internacional de Odontología celebrado en Berlín en Agosto de 1909 (1), se resolvió dar una forma práctica y estable á esa idea (expresada en 30 trabajos presentados á su X<sup>a</sup> Sección Higiene Escolar, por representantes de 11 países distintos), encargando la realización de sus decisiones á un «Comité Internacional permanente de higiene bucal», cuya primera labor ha sido la formación de 20 subcomités, uno para cada país representado (no estando aún formado el subcomité de la Argentina) á los que incumbe la tarea siguiente:

(1) Rapport à M. le Ministre de l'Instruction Publique, por Francis Jean. Delegado oficial francés.

1º Fundar en cada país un Comité Central para la higiene dental en las escuelas y Comités locales en las distintas ciudades; 2º Establecer ó propender al establecimiento en cada ciudad ó distrito de clínicas dentales escolares; 3º Introducir en todas las escuelas medios educativos que sirvan para ilustrar á la juventud sobre la higiene dental.

En el año 1904 por disposición del Cuerpo Médico Escolar de la Nación, se dió comienzo á una inspección por los médicos de dicho cuerpo, con el objeto de «establecer (dice la memoria presentada ese mismo año) una clasificación uniforme de las enfermedades más comunes entre los escolares» de las escuelas primarias, que alcanzó á la cifra de 9950 niños (1).—Esta investigación dió por resultado constatar la inmensa extensión de la carie dentaria en relación á todas las otras enfermedades encontradas.—Siguiéronle en el orden de turno, por su cantidad, las diversas anemias, los infartos ganglionares (¡cuántos ocasionados por las mismas caries!) las amigdalitis, pediculosis, etc., etc. Entre los 9950 niños examinados se encontraron con caries en sus dientes 2379; es decir, más ó menos un 40 %, proporción excelente, si se le compara con la que arrojan las efectuadas en diversos países, citados más adelante y que comprenden á 9 estados que han efectuado 13 investigaciones de la misma índole, cuyo porcentaje más inferior es 65 % obtenido en 1893 por Hungría, pero modificado luego que se llegó á encontrar el 87 %. Esta gran diferencia, lo mismo que la que se nota con los resultados á que se llega en este trabajo, no la puedo explicar satisfactoriamente. Ignoro la prolijidad con que aquélla se habrá efectuado; pero siendo sus autores técnicos (los médicos de dicha corporación) debemos tomarla como bien practicada. Sin embargo, me permito suponer, que efectuada por odontólogos, cuya constante tarea en la especialidad nos hace perspicaces para descubrir la carie en puntos no sospechados (intersticiales, caries del cuello, caras posteriores, etc.) aquel porcentaje se hubiera elevado, pues la higiene bucal no es más observada en aquella ciudad que en la nuestra, entre la clase media é inferior de la sociedad, que en gran mayoría, son las que proveen de escolares á las escuelas primarias, y las costumbres, alimentación, aguas, etc., puede decirse son idénticas.

Sé que aquellas investigaciones han continuado practicándose todos los años, pero no se ha publicado aún su resultado, ni me ha sido posible obtenerlo.

En el Colegio Militar y Escuela Naval se exige como una de las condiciones de ingreso, la dentadura de los futuros cadetes en perfecto estado, é igual condición es requerida para el ingreso en las escuelas normales de la capital, en las cuales se efectúan exámenes periódicos por la sección correspondiente del Consejo de

---

(1) Memoria del Cuerpo Médico Escolar de la Nación, año 1904.

Higiene. Es á esto á lo que se reducen las medidas higiéxico-dentarias en los distintos institutos escolares de la Nación.

En toda nuestra legislación escolar actual no se encuentra una disposición de carácter general, referente al cuidado de la boca y los dientes en los educandos. Sin embargo, trátase de un punto que debiera haber preocupado la atención de los poderes públicos, dictando disposiciones pertinentes que, armonizándose con otras muy sabias ya en práctica, establecieran en forma precisa el estado de la dentadura de cada educando, acordando al alumno pobre los servicios dentarios necesarios en forma gratuita ó económica y obligando al pudiente que los atendiera de su peculio.

Es hoy día harto conocido el hecho que las afecciones dentarias han dejado de ser *solamente* los dolores atroces de la carie en sus diversos grados. Se sabe perfectamente todo el cortejo de afecciones que de allí toman arranque, y que según las circunstancias, pueden llegar á adquirir real gravedad. Prescindiendo de la fetidez del aliento — ya bien repulsivo, — las otalgias, fluxiones, absesos, cefalalgias, fistulas y neuralgias más ó menos rebeldes, debemos muy principalmente recordar que los dientes cariados se convierten, por sus tejidos reblandecidos, los detritus de alimentos coleccionados y en descomposición á causa de la dificultad de la limpieza (suponiendo se efectúe) la humedad y la temperatura allí reinante, en un medio de cultura eminentemente favorable á la formación de colonias microbianas que quedan en acecho, en el mejor de los casos, para en el menor desequilibrio orgánico adquirir inusitada virulencia, produciendo los más variados y temibles desórdenes que, en ciertas circunstancias, pueden llegar hasta poner en verdadero peligro la existencia. La higiene dentaria escolar debe entonces, tener como fin capital, encontrar el medio de hacer desaparecer todas las probabilidades de que este pavoroso pero verdadero cuadro llegue en muchas ocasiones á serlo real.

IV.—Entre una de las enfermedades á que más frecuentemente pre-dispone la carie dentaria, está sin duda alguna la tuberculosis, «la terrible plaga del siglo», por ser la infancia la edad de las infecciones y ninguna más común y perniciosa que aquélla y véase á propósito las conclusiones á que arriba el Pr. A. Möeller de la Facultad de Berlín, en su trabajo titulado «La clínica dental escolar como medio de combatir la tuberculosis» (1) presentado al Vº Congreso Internacional de Medicina Dental celebrado en Berlín del 23 al 28 de Agosto de 1909.

«I. La tuberculosis con el mismo derecho con que se ha llamado una «enfermedad domiciliaria» puede igualmente designarse con el nombre de «enfermedad alimentaria». El mal estado dental del niño ocasiona una alimentación deficiente y un mal desarrollo (anemia, clorosis, enfermedades del estómago y subnutrición).

---

(1) Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift N° 50.

II. La mala higiene de la boca, da lugar á la colonización del bacilo de la tuberculosis en la cavidad bucal del niño, convirtiendo la mucosa y los órganos linfáticos en amplias puertas de entrada para el virus tuberculoso.

III. La carie dental, tan extraordinariamente común en los niños, favorece indirectamente, por intermedio de erosiones y grietas de la mucosa, la introducción del bacilo de la tuberculosis en el organismo infantil. La carie de los dientes produce muchas veces enfermedades infecciosas de las glándulas submaxilares y de las amígdalas, disminuyéndole su poder ofensivo contra la colonización del bacilo de la tuberculosis.

IV. La falta de higiene en la boca y los dientes es una de las fuentes más abundantes de infección por el bacilo de Koch en la infancia, lo mismo que la mucosa bucal y faríngea, son las puertas de entrada más frecuentes del mismo bacilo. Una boca desaseada constituye una «incubadora» natural y un excelente «medio de cultivo» para el desarrollo del bacilo de la tuberculosis.

V. La mucosa bucal del niño descuidada y fácilmente penetrable, ofrece al bacilo una superficie de ataque y una puerta de invasión mucho mayor que los dientes cariados, pobres en vasos linfáticos.

VI. En los dientes cariados de los niños que no padecen de los pulmones, se encuentra muy pocas veces el bacilo de la tuberculosis; en cambio en las mucosas se le encuentra muy á menudo.

VII. La clínica dental escolar constituye un medio excelente para combatir la tuberculosis como enfermedad popular.

VIII. Las clínicas dentales escolares son instituciones educativas para la defensa espontánea del niño y del círculo en que vive. Ellas combaten con la doctrina y la objetivación la difusión de la tuberculosis entre los condiscípulos, los parientes y los maestros».

A idénticas conclusiones llega el Dr. Willam B. Woodbury (de Bostón) (1), el Prof. Hutinel (2) en su reciente obra sobre «Las enfermedades de los niños y Marfan (3) sostiene que la puerta habitual de entrada de la tuberculosis en el niño, es la mucosa que reviste las cavidades de la cara, particularmente las ulceraciones gingivales, los dientes cariados, las amígdalas, etc., etc. El bacilo puede quedar localizado, latente, ó progresar invadiendo los ganglios del cuello, luego los torácicos, etc. Roux y Josserand son entusiastas partidarios de esta teoría de infección tuberculosa.

Además, para aquilatar la benéfica influencia de aquellas clínicas en la cruzada que sostiene la humanidad contra la «gran plaga blanca», debemos tener presente, que siendo esta una enfermedad infecciosa, contagiosa, que ataca á todas las edades pero especial-

(1) «The importance of oral and dental conditions in tuberculosis». Trabajo leído en el Congreso Internacional contra la tuberculosis.—Washington, Octubre 1908.

(2) Hutinel V. — «Maladies des enfants», tomo II, 1909.

(3) Marfan. — «Préservation de l'enfant contre la tuberculose dans sa famille». Conferencia leída en el Congreso contra la tuberculosis. París, 1903.



mente á los niños y adultos; (Rilliet y Barthez (1) sobre una estadística de 1234 autopsias de niños hechos por ellos y por Pava-voine, encontraron 722 donde existía la tuberculosis, es decir, en una proporción del 58 %); originaria de la mayor cantidad de padecimientos y privaciones; que existe un parentesco íntimo entre ella, la debilidad, las causas que reducen la resistencia física y la mala nutrición, la experiencia ha demostrado que no se la contendrá sino por medio de medidas inteligentes, enérgicas y sobre todo preventivas. Tanto en la profilaxia como en el tratamiento la nutrición desempeña un papel de importancia primordial. El alimento sano y nutritivo en abundancia es una condición esencial. La nutrición depende de la masticación que debe ser completa, y ésta á su vez depende de una dentadura sana y útil en perfectas condiciones de actividad. Una boca llena de raigones, ó que ha sido cruelmente despojada de sus dientes, no puede propiamente desempeñar su fisiología.—No puede triturar el alimento que el cuerpo necesita para luchar con la enfermedad y vencerla, y el alimento ingerido sin esas funciones previas, perfectamente ejecutadas, es nulo ó de escaso valor nutritivo.

David, en su obra ya citada (2) dice: «No solamente el bacilo de la tuberculosis pasa por la boca para ir á infectar los pulmones y las vías digestivas, sino que vuelve, traído por la expectoración del tísico, pudiendo así, de regreso, infectar la faringe y la mucosa bucal y determinar ulceraciones tuberculosas». No he querido citar *in extenso* sino las relaciones numerosas é íntimas entre la mala higiene de la boca y los dientes y la tuberculosis, pero estas mismas consideraciones son extensivas á muchas otras afecciones generales, tales como las anginas malignas, pneumonia, difteria, bubones cervicales, otitis, erisipelas, etc., etc., por hallarse en la boca, aún de los sujetos en perfecto estado de salud, los agentes animados que los producen, tales como los diversos estafilococcus, estreptococcus, microbios de Pasteur, Friedlander, Miller, Vignal y mil otros que comprende la flora bucal y que allí habitan en forma latente, inofensiva, á lo que el Prof. Verneuil da el nombre de «microbismo latente» pero que si sobreviene cualquier causa que modifica aquella situación, ej.: una ulceración simple de la mucosa bucal, llega la «oportunidad mórbida» para que los microbios hasta entonces inertes se vuelvan rápidamente patógenos y el hombre se infecte á si mismo, es decir, sea víctima de una «auto infección».

El Profesor Miller hizo numerosos experimentos con inoculaciones de cultivo puros de microbios bucales, con partículas de pulpas en descomposición, con pus de absesos bucales, y obtuvo de ellas: algunos casos, formación de pequeños absesos, otros de muerte enseguida de la inoculación pereciendo los animales de experimen-

---

(1) Rilliet y Barthez. — «Traité clinique et pratique des maladies des enfants Tomo III.

(2) «Les microbes de la bouche».

tación con los síntomas de septicemia; en otros obtuvo la muerte ya por peritonitis ó pleuresia, ya por abscesos y supuraciones muy abundantes; en ciertos casos (44 %) no observó reacción alguna y en el resto constató una ligera reacción con coloración de la piel y pequeña formación purulenta. En las inoculaciones de partículas pulpares gangrenadas observó: síntomas graves en 38 % de los casos; débiles en el 47 % y ninguna reacción en el 15 %.

Es tan evidente la toxicidad de los detritus bucales de todo género, que según comunicaciones del doctor Güeit, los penados de Nueva Caledonia los emplean en una forma bien curiosa. A fin de obtener excepciones temporarias en sus trabajos forzados, introducen debajo de su piel una partícula de tártaro ó un alfiler insinuado entre los detritus acumulados al nivel del reborde gingivodentario. Esto les origina supuraciones locales, á veces aún generales, bajo forma de flemón difuso. M. Güeit ha observado una erisipela flemosa en el muslo, consecutiva á una inoculación de este género.

V.—Veamos ahora lo que otros países han hecho por la salud de sus educandos. A Rusia (1) corresponde el honor de haber iniciado y llevado á la práctica la idea de las inspecciones dentarias escolares.—Su iniciador el doctor Lindenberg consigue que el Ministerio de Instrucción Pública, encomiende á una comisión de odontólogos el estudio del estado de la boca de los escolares y los medios que debían ponerse en práctica para remediar el mal estado de ellos, anunciado por la Comisión. Con tal motivo el 22 de Diciembre de 1898 se organizaron los servicios dentarios gratuitos en las escuelas de Rusia, en las que se practican desde entonces inspecciones dentarias obligatorias dos veces al año y el tratamiento respectivo al que lo necesite.

En Austria consiguióse también una disposición en el mismo sentido, debido á los esfuerzos del Presidente de la Sociedad de Cirujanos Dentistas de Viena doctor Franck y desde el 10 de Marzo de 1903, comienza á cumplirse dicha disposición por una orden á los Gobernadores Civiles para organizar el servicio en las escuelas de su dependencia.

En Italia desde 1902, posteriormente al Congreso Odontológico en que fué debatido este asunto, el Ministro del Interior dispone encargar á algunos dentistas el examen de los dientes de los educandos y resuelve en concordancia.

En Alemania desde 1902, funcionan diversas clínicas dentarias escolares mantenidas por las Municipalidades, que en varios países europeos son las encargadas de la educación primaria. Es allí, se puede decir, donde más se ha hecho á este respecto y donde después de esfuerzos encomiables, constantes y bien dirigidos por personas de alta ilustración y respeto como el Profesor Ernesto Jessen de Estrasburgo, el doctor Rose de Dresde y el doctor Köhler de Darmstadt, todos se empeñan en coadyuvar en la alta obra de hi-

---

(1) «Higiene Odontológica» — Ayres de Carvalho—Junio 1907.

gienización y previsión como es la higiene bucal. Gobierno, municipalidades y pueblo contribuyen con empeño y así se explica que solo en 8 años, se haya conseguido la instalación y funcionamiento de clínicas escolares municipales gratuitas para niños pobres, en 68 ciudades alemanas. Como demostración de lo que puede la ayuda privada citaré dos casos. En Hamburgo existe el dispensario dental gratuito «Mellin» costeado y sostenido por la generosidad del Creso, Gustavo Mellin donde se atiende á los niños pobres de la ciudad. Consta de 4 salas de operaciones, un laboratorio para trabajos protéticos, otro para investigaciones científicas y una buena biblioteca. Todo lo cual ha demandado 500.000 marcos, y con éxito ya palpable, está encomendado á la sabia dirección del doctor Fenchel. El otro caso es el de Friburgo donde el doctor Rose instala una clínica en 1906. Costea los gastos (100.000 marcos) el industrial Heerr Ligner á condición de encargarse la Municipalidad de su sostenimiento.

En Suiza se crea una clínica dentaria escolar para todas las escuelas primarias de la ciudad de Winterthur. En Dinamarca (1) se ha formado recientemente un «Comité danés de higiene dentaria infantil», con el mismo fin que las anteriores; y en Estokolmo (1) se ha constituido la «Sociedad Nacional Sueca de higiene bucal» con el fin de crear clínicas dentarias en todas las ciudades, en las escuelas, ejército, armada, hospitales, etc. En Bélgica por intermedio y gestiones de la Sociedad de Higiene de Bruselas se efectúan inspecciones dentarias en las escuelas de la ciudad. Estas inspecciones tienen lugar una vez al año y los niños que requieren curaciones son sometidos al respectivo tratamiento. Lo propio sucede en Anvers, con la diferencia de que allí las inspecciones son más rigurosas, efectuándose tres veces al año.—En Gand y Lieja se preparan idénticas organizaciones.

En Francia (1) hasta 1908, existían diversas clínicas instaladas por las Municipalidades para las escuelas primarias. Estaban en este caso Burdeos, Rouen, Niort, Dieppe, Vermont, Cherburgo, Grenoble y Niza. En París, la obra era puramente individual, encargándose los odontólogos, por área determinada, otorgar sus servicios á los escolares de la Ciudad.—Empero, el Gobierno no podía permanecer ajeno á este simpático movimiento de progreso. En efecto, por decreto del Ministro de Instrucción Pública, Gastón Doumergue, de 23 de Marzo de 1908, ateniéndose á las conclusiones del Congreso Internacional de Higiene Escolar, reunido en Londres en Agosto de 1907, resuelve establecer oficialmente, en las escuelas normales de toda Francia, los servicios dentarios, dividiéndolos en dos categorías con lo cual le da una forma de benéfica fiscalización.—Uno es de inspección, de tratamiento el otro. Las inspecciones se efectúan dos veces al año, anotándose los resultados en fichas especiales para cada alumno, que se conservan en las escuelas. Estas fichas permiten al Inspector controlar, en oportunamente, la veracidad del

---

(1) «L'Odontologie» — Año 1908-1909.

tratamiento y su eficacia, sobre todo cuando él haya sido efectuado en clínicas particulares. El de tratamiento será siempre independiente y costado por las familias, en la misma forma que los gastos ocasionados por una enfermedad cualquiera, pero á falta de designación de los padres, el director del Establecimiento designará el dentista encargado del tratamiento, y su tarifa será sometida á la aprobación de aquéllos. Este llenará una ficha en blanco de acuerdo con las indicaciones en ella establecidas y las operaciones efectuadas al alumno, la que devolverá al Director del establecimiento.

Por el mismo decreto se dan las indicaciones necesarias para observar la eficaz higiene de la boca en los alumnos de los internados, lo cual importa otra medida de alta previsión y necesidad. Últimamente se ha hecho extensiva aquella medida á los colegios de enseñanza secundaria.

En España también, gracias á los esfuerzos combinados y constantes de los profesionales, los únicos que á diario palpamos el progreso incesante y abrumador del mal, se ha conseguido la instalación de clínicas escolares costeadas por las Municipalidades en Valencia, Málaga, Logroño, Torrelavega, Játiva, etc.

Inglaterra cuenta también con dispensarios dentarios gratuitos para sus escolares pobres, los cuales han sido instalados y sostenidos por la Sociedad de Dentistas Escolares, constituida en Cambridge en 1898, con el fin de propender al otorgamiento de las atenciones dentarias á los escolares. Son varias las clínicas instaladas con ese fin, las que ahora, gracias á indicaciones gubernativas, son costeadas y sostenidas por las Municipalidades.—Se debe en su mayor parte este éxito en Inglaterra, á los esfuerzos de los doctores G. Cunningham y Sidney Spokes.

Los Estados Unidos cuentan igualmente con instituciones análogas. Existe una en Nueva York, que es ya insuficiente por completo á la gran demanda de sus pequeños clientes. El Consejo de Higiene Dental de Massachussets, que es una comisión formada por 7 miembros representantes de todas las sociedades de dentistas de Boston y bajo la dirección inteligente y laboriosa del doctor William, H. Potter ha conseguido hacer una devoción la higiene dentaria en los niños de las escuelas de ese Estado. Además de las inspecciones que á ellos se efectúan, hace frecuentes publicaciones en forma de folletos amenos y con láminas los que se reparten profusamente en todos los institutos educacionales, conferencias, etc., llevando á cabo una verdadera cruzada para convencer á las autoridades y al público de la necesidad de luchar contra la creciente extensión de la carie y sus estragos y por el bien de los niños.

Allí se ha conseguido de boca de una Directora de escuela, (1) contestando á preguntas hechas respecto al éxito de las investigaciones y lecciones higiénico-dentarias efectuadas en su escuela, las siguientes frases: «Cada día, cuando el maestro pasa por las filas

---

(1) La «Pierce School» Dra. Mis Mary Mc. Skimmon.»

para la revista de manos y uñas, no tiene necesidad de decir «muéstrenme sus dientes» para que esos semblantes risueños enseñen detrás de un par de labios bien abiertos una dentadura admirablemente limpia. Los niños reciben lecciones prácticas relativas al cuidado de los dientes. Todas estas lecciones referentes al cuidado y limpieza personal de la dentadura, forman la parte más importante de nuestras lecciones. Este año hemos dado un paso más. Un industrial de la ciudad fué inducido á vender un cepillo de dientes, que llamamos cepillo de dientes «Pierce School» y para estas lecciones se indica á los niños traer su cepillo á la escuela. Todas las clases primarias reciben este mes lecciones de cepillaje, en las cuales el maestro les enseña practicamente con su propio cepillo y los alumnos rivalizan entre sí á quien demuestra mayor competencia en la limpieza de sus dientes».

VI.— Como se vé, en los Estados Unidos y también en parte de Francia la campaña se entiende bajo distinta forma que en Alemania y demás países. Estas van al hecho en sí, pretendiendo curar, mejorar la mala situación de los niños que sufren, para infiltrar en el espíritu de maestros, padres y niños, la necesidad de atender con la debida solicitud las prescripciones de la higiene dentaria y bucal. Se empieza por aliviar de la dolencia al niño, dejando su boca en las mejores condiciones posibles, para que pueda así comparar su anterior con su presente estado. Allí las autoridades se prestan gustosas á la obra, entendiendo que está entre sus obligaciones la de velar y cuidar por la salud de los habitantes, de sus respectivas jurisdicciones, y así vemos sucederse con rapidez increíble la fundación de clínicas dentales en todas las ciudades alemanas de relativa importancia, que desde 1902, año de la inauguración de la de Strasburgo, hasta hoy, es decir, en un plazo de ocho años, se han obtenido 67 más, y que son sus funcionarios escolares los más entusiastas propagadores y sostenedores de la idea. Véase en efecto como se expresa Mr. Motz, inspector escolar del distrito de Strasburgo (1).

«Debido á la clínica dental escolar, padres, hijos y maestros se convencen cada día más de la necesidad de la higiene dentaria; se consigue el aumento de las fuerzas físicas y de la capacidad para el trabajo en los niños, del mismo modo que se gana tiempo para la instrucción»; y arriba después á las siguientes conclusiones:

I.— Las inasistencias á la escuela por dolores de dientes han disminuído considerablemente.

II.— El trabajo de los alumnos ha aumentado en calidad.

III.— El estado general de los alumnos que sufrían de los dientes, ha mejorado notablemente á consecuencia del tratamiento dental.

IV.— La pérdida de tiempo para concurrir al Hospital ha sido reducida al mínimun».

En cambio en los Estados Unidos y Francia, créese que debe establecerse la existencia del hecho, por medio de inspecciones oficia-

(1) «Deutschen Zahnärztlichen Zeitung» N° 26; 1909.

les si se quiere; (como en Francia) pero no que el mejoramiento de las malas condiciones de la dentadura de los niños de las escuelas, debe ser también costeadada por el Estado; y se expresa así la circular del Ministro de Instrucción Pública (1) al organizar dicho servicio en las Escuelas Normales. «Los gastos del servicio de inspección *únicamente* se incluirán en los gastos presupuestados para las Escuelas Normales. . . . » y más adelante «... por otra parte; se trata de obligaciones que incumben á las familias en iguales condiciones que los gastos de una enfermedad cualquiera».

Allí se entiende que debe conseguirse el mejoramiento de esas malas condiciones por medio de la educación paulatina y constante del público escolar y de los padres. Pero en mi opinión, la campaña iniciada *solo* en esa forma será de resultados poco halagadores ó muy lentos. Entiendo que debe principiarse, en nuestro país, por una campaña mixta. Que si bien es cierto que al Estado no corresponde cargar con los gastos ocasionados para el tratamiento de las afecciones de los educandos, como se sostiene en Francia y Estados Unidos, tratándose como en este caso de un mal que hace progresos afligentes, atacando á más del 82 % de los niños, que con el abandono puede llegar á más del 90 % como en Inglaterra, Estados Unidos, Alemania, Austria, Italia, etc., y hasta el 100 % como en Suecia y Suiza y que el sistema de la ilustración podrá dar resultados, pero será demasiado tarde, solo al adquirir la conciencia del mal, cuando no haya talvez que curar, que restablecer; debe hacerse una excepción con los educandos pobres, bien constatada su condición de tales, á los que se otorgaría el servicio gratuito en clínicas especiales ó en las de las escuelas dentarias que también lo son, pero que en nuestro país solo existe una en Buenos Aires, — excepción que vendría á estar en cierto modo justificada por el precedente de casos más ó menos análogos, entre otros el de la vacunación que es gratuita y sin fiscalización de pobres ó ricos. Por otra parte, según las memorias de la Clínica de Strasburgo, que merece ser tomada por modelo, el gasto ocasionado es exíguo en comparación á sus inmensos beneficios. El año 1908 el presupuesto de esa clínica fué de 10.000 marcos para 19.000 alumnos, y opina su Director el doctor Jessen, verdadera autoridad en la materia, que á toda ciudad importante le basta destinar un marco por alumno, anualmente, fuera de los gastos de instalación que se hacen una sola vez, para poder dar cumplimiento á todas las exigencias. Y como dato ilustrativo, véase la inmensa labor realizada solo en la citada Clínica de Strasburgo durante el año 1908. (2).

Niños examinados . . . . .	180
» curados . . . . .	6218
Continúan tratamiento del año anterior. . . .	4827, lo que

(1) «L'Odontologie». Tomo I. 1908.

(2) «Archiv. für. Volkswohlfahrt». Año 2, entrega I2; Septiembre 1909.

hace un total de 11.222 niños asistidos durante un año, en los cuales se practicaron un total de 5428 extracciones y 7011 obturaciones, lo que equivale á decir se volvieron á la escuela aptos para aprovechar debidamente sus lecciones 11.000 y tantos niños, que antes lo hacían en forma deficiente y se devolvió á los padres igual número de hijos sanos, sin dolores ni sufrimientos, y muy disminuidas sus predisposiciones á contraer cualquiera enfermedad infecciosa y sobre todo tuberculosis.

En nuestro país, que además de los innumerables recursos destinados á la educación, tiene para ella toda la generosidad y atención que pueda pedirse, debería establecerse, como decía antes, un sistema mixto para la realización de tan importante problema. Se empezaría por establecer las inspecciones técnicas definitivas que se practicarían en cada escuela cuando menos dos veces por año y cuyo resultado se anotaría en fichas especiales para cada alumno.

Estas fichas serían enviadas á los padres expresándoles la necesidad de que hicieran atender, en los casos de enfermedad, las afecciones encontradas en la dentadura de su niño. A los pobres, se les enviaría con la ficha á la clínica gratuita y en ella encontrarían seguramente espíritus bondadosos que calmaran sus dolencias y remediaran su afligente situación. Se tendría también en dicha clínica una tarifa moderada para ponerla en vigencia con los niños de familias pudientes que quisieran oblar el importe de su cura, lo que ayudaría á costear los gastos del Establecimiento, pero siempre debería en ella preferirse á los pobres.

VII. — Esta innovación de la ficha individual para la salud de los alumnos tiene una importancia capital en lo que se refiere á higiene escolar. Mucho se ha escrito á su respecto habiendo sido tema de varios trabajos en los distintos congresos de higiene; existen diversos formularios y proyectos teniendo el suyo el Cuerpo Médico Escolar de la Nación, en el que figura en el incº. 10º el examen de la dentición á cuyo fin, aquella autoridad solicitó y obtuvo la creación de un puesto de dentista. El Cuerpo Médico Escolar de la Provincia, también tiene su proyecto de ficha especial, pero de más limitadas anotaciones, no incluyéndose en ella el examen de la dentadura, á cuyo punto no se daba mayor importancia, antes de mi ingreso á dicha institución (Agosto 1909), por no suponerse ni remotamente el enorme porcentaje de niños afectados de carie dentaria en las Escuelas de la Provincia. Ambas instituciones están de acuerdo en la necesidad de su implantación, para que periódicamente sean examinados, de acuerdo con las indicaciones de la ficha adoptada, todos los niños de las escuelas, aún aquéllos que sin ningún signo aparente de enfermedad, ingresen en los colegios; por ellos se seguirá su desenvolvimiento físico, su herencia, su actividad intelectual y hasta sus tendencias y predisposiciones.

A este respecto el Dr. La Gendre, presentó al Congreso de Higiene Escolar de 1903, el cuestionario bajo cuya base proponía se establecieran las fichas individuales escolares. Consta de 12 artículos y el 4º dice: «Examen de la dentición, tan importante en los niños; el médico debe perseguir desde sus comienzos la carie y tra-

tarla metódicamente, sin esperar que el niño se queje de ella ó tenga una fluxión». Fleury, (1) comentando esta juiciosa innovación dice dirigiéndose á los padres..... «lejos de oponer resistencia al establecimiento de esa ficha, ó de ese carnet sanitario, ayudarnos á reclamar su institución inmediata. Y por otra parte, que manantial de documentos para la ciencia; que de observaciones nuevas, precisas, seguidas; que de nociones útiles que ayudarán á comprender mejor, á tratar mejor á los escolares de mañana.....».

VIII. — Concretando podemos establecer lo siguiente:

1º La *carie dentaria* es la enfermedad *más extendida* entre el público escolar. Su frecuencia varía del 40 % (Buenos Aires 1904) al 100 % (Suecia 1895) y (Suiza 1900). Su término medio general en todos los países que han efectuado investigaciones y en distintas épocas, da el 85.9 %.

2º Esta abrumadora extensión de una *enfermedad microbiana*, obliga á las autoridades á preocuparse seriamente de combatirla con medidas energías, y sobre todo *previsoras*.

3º Las autoridades científicas están contestes y unánimes á este respecto (Congreso de Higiene General, Escolar y Odontológico, Londres 1907, Berlín 1909, Boston 1908, Chicago 1893, San Luis 1903, Nuremberg 1904, etc.).

4º Su frecuencia es aún más temible, por las diversas complicaciones, por la predisposición y estado de receptividad mórbida en que coloca á sus afectados.

5º Combatir la carie dentaria en el público escolar, importa entonces, una excelente medida de *profilaxia*, sobre todo contra las enfermedades infecciosas y en particular la *tuberculosis*.

6º La forma más práctica para ello es: *a)* la implantación de inspecciones periódicas al público escolar: *b)* la obligación del tratamiento de las afecciones dentarias; *c)* la instalación de clínicas dentarias escolares para educandos pobres; y

7º El costo de esta innovación no recargará grandemente el presupuesto escolar. Bastará destinar \$ 1.00 por alumno anualmente para satisfacer esa necesidad en la mayor parte de nuestras ciudades.

En presencia de estas conclusiones científicamente constatadas y corroboradas, propongo al Honorable Congreso el siguiente voto:

El Congreso Internacional de Medicina é Higiene reunido en Buenos Aires en Mayo de 1910, resuelve manifestar el agrado con que vería que los poderes públicos de las distintas naciones concurrentes, tomaran en consideración las siguientes decisiones:

1º Es urgente y de gran utilidad pública prestar atención preferente á la carie dentaria, que, se ha constatado, es la más extendida de todas las afecciones que atacan al escolar.

2º La forma más práctica á ese fin es, *a)* la implantación de inspecciones dentarias periódicas y definitivas en el público escolar; *b)* la obligación del tratamiento de las afecciones dentarias; y *c)*

(1) «Nuestros hijos en el colegio».



la instalación de clínicas dentarias escolares gratuitas para los educandos pobres; y

3º Con un desembolso mínimo se podrá atender debidamente este servicio, con lo que se conseguirá además del mejoramiento físico y psíquico de los alumnos, una medida de alta profilaxia y previsión contra las enfermedades infecciosas y en particular la tuberculosis.

P. TORRENT.

Mayo de 1910.