

## HIGIENE ESCOLAR.

---

### Reseña de la organización del servicio higiénico escolar en el Distrito Federal y sus resultados.

---

Han transcurrido ya tres años desde que se llevó á cabo la reorganización completa de la Inspección Médica de las escuelas, y es tiempo de señalar a la atención de esta ilustrada Corporación los resultados obtenidos en los diversos ramos que abarcan los trabajos del Servicio de Higiene Escolar del Distrito Federal.

Antes, sin embargo, de reseñarlos brevemente, es necesario indicar las principales etapas de la Historia de la Inspección Médica Escolar entre nosotros. (1)

Tanto en el Congreso Higiénico Pedagógico que se reunió en

---

(1) La historia completa de los progresos de este ramo de la higiene, desde 1810 a 1910, se encuentra relatada en la memoria titulada "Los Progresos de la Higiene Escolar en México," escrita por el Sr. Dr. Don Joaquín Cosío, Jefe interino del servicio, y por el suscrito, por orden del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, para contribuir a la celebración de la Exposición de Higiene organizada por el Consejo Superior de Salubridad, para conmemorar el primer centenario de la Independencia nacional.

México el 21 de enero de 1882, como en el Congreso Nacional de Instrucción Pública que tuvo lugar de 1889 a 1891, se trataron numerosos puntos de Higiene Escolar, y puede decirse que las resoluciones de ambos Congresos marcan el punto de partida de las ideas nuevas acerca de los fines, la importancia y los resultados de la nueva ciencia de la salud en la escuela.

No fué, sin embargo, sino hasta el primero de julio de 1896, al fundarse la Dirección General de Instrucción Primaria del Distrito Federal y Territorios, que se creó también, por iniciativa del Dr. Luis E. Ruiz, la Inspección Médica de las Escuelas. Se nombraron entonces dos médicos inspectores para la capital, dos para las prefecturas y dos para los territorios federales.

Sus obligaciones consistieron principalmente en examinar el estado higiénico de los edificios escolares y su capacidad, en relación con el número de alumnos que a ellos asistían; examinar desde el mismo punto de vista los útiles y mueblaje escolar; reconocer a los alumnos para determinar si estaban o no vacunados y su "estado de salud," y por último, vigilar la ejecución de los ejercicios físicos, desde el punto de vista higiénico.

La frase "estado de salud" a que se refiere la ley de julio de 1896 era muy vaga, por lo que se aplicó únicamente en el sentido de la profilaxis de las enfermedades contagiosas. El escaso número de médicos inspectores, en relación con el número de escuelas, (325 en el Distrito Federal, de las cuales 145 correspondían a la Capital y 180 a las cuatro prefecturas del Distrito Federal) impidió que los resultados alcanzados fueran apreciables.

En 1902 se inició en la Escuela Normal para Profesores una Inspección más completa, habiendo sido nombrado médico adscrito especialmente al establecimiento el Dr. Eugenio Latapí, quien además de la profilaxis de las enfermedades contagiosas, se ocupó en hacer estudios antropométricos cuidadosos de los educandos.

No se había intentado, sin embargo, hasta entonces nada concreto acerca del establecimiento de exámenes individuales sistemáticos de los alumnos. Sólo algunas investigaciones particulares llevadas a cabo en las escuelas acerca de la proporción de los vicios de refracción en las diferentes edades, razas y loca-

lidades, llevadas a cabo por los doctores Ramos, Montañó y el suscrito (1) habían dado a conocer la importancia de los trabajos de esta naturaleza para la salud y el bienestar futuro del niño.

En 1906, la Dirección General de Instrucción Primaria trató de ensayar en sus escuelas la práctica de los exámenes físicos individuales y nombró al efecto al Dr. Máximo Silva, que comenzó a hacer determinaciones y medidas antropométricas en algunos alumnos llevados al efecto de las escuelas a la Dirección General de Instrucción Primaria. A pesar de que los exámenes comprendían algunos datos relativos al estado general, la vista, el oído, la garganta, la fuerza de presión con el dinamómetro, el peso, la estatura, etc.; no se hicieron determinaciones de la agudeza visual y auditiva, ni tampoco el examen de los órganos internos de una manera sistemática.

En diciembre de 1906, con motivo de la celebración en esta ciudad del Congreso de la Asociación Americana de Salubridad Pública, leí una memoria acerca de: "Las condiciones higiénicas de los nuevos edificios escolares de la Ciudad de México" en la cual puse de relieve numerosas deficiencias higiénicas que importaba corregir en los futuros locales escolares.

Convencida la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes de la necesidad de reorganizar completamente el Servicio de Higiene de las Escuelas, comisionó al suscrito para que, terminada su delegación en el Congreso Internacional de Higiene que se celebró en Berlín en 1907, estudiara en las diversas capitales de Europa los métodos de Inspección Médica de las escuelas, señalando los que fueran más adaptables á nuestro medio.

De regreso en esta ciudad, en abril de 1908, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes se sirvió encomendarme la formación de un reglamento que comprendiera todas las conquistas modernas en la materia y pudiera llevarse desde luego a la práctica haciendo efectivas las labores.

Promulgado el Reglamento por la misma Secretaría con fecha 21 de agosto de 1908, se aumentó el personal de Médicos

---

(1) Dr. M. Uribe y Troncoso. La higiene de la vista en las escuelas y la corrección óptica. *Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate."* 1901.

Inspectores, de seis que existían ya entonces, a diez, más un médico ayudante que quedó especialmente encargado de dictaminar acerca de las condiciones higiénicas de las casas particulares propuestas para escuelas, y de reconocer a los profesores que solicitaran licencia por enfermedad.

Este personal se ocupó inmediatamente de todos los trabajos señalados por el Reglamento, que son en resumen los siguientes:

1° Hacer que los edificios, el mobiliario y material de las escuelas y locales anexos, satisfagan las condiciones higiénicas que deben tener.

2° Asegurar en las escuelas la profilaxis de las enfermedades transmisibles.

3° Procurar que se conserve la salud de los educandos, cuidando del equilibrio de su educación física é intelectual, para obtener un desarrollo armónico.

4° Cuidar que no ejerzan el magisterio ni estén empleadas en las escuelas, personas que padezcan de enfermedades contagiosas.

5° La inspección médica se realiza:

I. Por medio de visitas que los inspectores médicos practican dos veces al año en compañía de los arquitectos de la Dirección General de Educación Primaria, a cada una de las escuelas que están a su cargo, para determinar las condiciones higiénicas en que se encuentran, así como el estado del mobiliario y material escolar, e indicar los remedios sanitarios.

II. Por visitas quincenales a cada escuela para separar á los alumnos que se encuentren afectados de enfermedades transmisibles, enviándolos a sus casas con una boleta especial, en la que se indica a los padres que el niño está atacado de una enfermedad contagiosa y que no puede volver a la escuela hasta que la enfermedad haya terminado y no exista ya peligro de contagio, comprobándolo debidamente con un informe firmado por el médico de la familia.

III. Por el examen individual de cada uno de los alumnos al principio de cada año escolar, para determinar las enfermedades orgánicas o funcionales de que puedan estar atacados, e indicar a los padres la conveniencia de que sean sometidos a los tratamientos médicos necesarios.

(En este examen individual colaboran los médicos y los maestros, según indicaré después.)

IV. Por el examen del personal docente de las escuelas, tanto desde el punto de vista de las enfermedades contagiosas que puedan transmitir a los alumnos, como respecto á la separación temporal del servicio por causa de enfermedad."

Voy a detallar brevemente cada uno de estos puntos.

I. En lo que se refiere a los edificios escolares, los procedimientos son diferentes según que se trate de una casa particular que va a adaptarse para escuela o de una escuela ya existente.

Como he dicho antes, el médico inspector ayudante tiene a su cargo el estudio de las condiciones higiénicas de las casas particulares que son propuestas para escuelas.

Con objeto de que dicho estudio no fuera puramente empírico, como lo había sido hasta entonces, procuré desde el comienzo de las labores, se adiestrara convenientemente todo el personal acerca de la manera de determinar de un modo científico:

1º La capacidad de un local dado para alojar el número de niños que higiénicamente deba contener. A este efecto se determina el largo y el ancho de cada sala, para calcular el número de alumnos que pueden caber, a razón de 1.25 metros cuadrados para cada uno de ellos. No se admiten techos de una altura menor de 4.50 m.

2º La manera de precisar matemáticamente la cantidad de luz que entra a una clase. Para ello se toma en consideración la relación entre la superficie de iluminación que dan las ventanas y la superficie del piso; relación que nunca debe ser menor de  $1/5$ . En casos especiales, o en aquellos en los cuales la mala situación de las ventanas da lugar á rincones oscuros, se usa el Fotómetro de Wingen, cuyo empleo es fácil y práctico.

3º La manera de cómo debe efectuarse la ventilación y los medios para que se realice de la manera más perfecta posible; prefiriendo la que pueda hacerse por aberturas opuestas, en el intervalo de las lecciones. Cuando es defectuosa, se recurre á diversos artificios, tales como los antepechos giratorios, los tubos de ventilación, etc.

4° Las condiciones que deben llenar los guardarropas, lavabos, baños y otros departamentos de la escuela.

5° Las dimensiones de los patios de juego, en relación con el número de alumnos, admitiendo como bueno un *mínimum* de dos metros cuadrados de patio por alumno.

6° El estado del agua potable, de los filtros de que se sirve la escuela y de los utensilios que sirven para beber.

7° El estado higiénico de los excusados, mingitorios y albañales, indicando las reformas necesarias en la instalación y el número indispensable para la población escolar que debe albergar el edificio.

Todas las adaptaciones necesarias se indican en un informe especial, que lleva anexo un croquis acotado, y además, se dan á los propietarios las especificaciones generales necesarias para que procedan á hacer las obras de una manera adecuada.

Habiéndose notado en la práctica que no se llevaban a cabo las obras de adaptación en la forma prescrita en los informes, la Inspección General de mi cargo solicitó de la Secretaría de Instrucción Pública que ningún local escolar pudiera ser puesto al servicio, hasta que el *médico inspector*, de acuerdo con el Arquitecto é Inspector Pedagógico respectivos, recibieran de conformidad las obras ejecutadas.

Así lo aprobó la mencionada Secretaría y desde entonces ha sido más fácil obtener que las escuelas nuevas obedezcan a los preceptos higiénicos.

En cuanto a las escuelas ya existentes, se indica a la Dirección General de Educación Primaria, tanto en los informes quincenales como en los especiales, que rinden dos veces por año el Médico Inspector de la zona y el Arquitecto, las deficiencias higiénicas de que adolece el edificio y la mejor manera de remediarlas, siempre según las bases científicas ya indicadas.

La tarea, en este sentido, es tan vasta, que á pesar de muy numerosos informes, no se ha llegado á mejorar suficientemente la salubridad de las escuelas.

Es de esperarse que la creación del nuevo departamento de arquitectura que va á establecerse en el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, contribuya poderosamente a facilitar la ejecución de las obras reclamadas por los Médicos Inspec-

tores y se remedien las numerosas deficiencias que existen en las escuelas.

#### PROFILAXIS DE LAS ENFERMEDADES TRASMISIBLES.

La prevención de las enfermedades contagiosas se efectúa por medio de visitas quincenales de los Médicos Inspectores a cada escuela y en tiempo de epidemia por medio de visitas diarias o tan frecuentes como sea necesario.

Durante estas visitas los médicos inspectores examinan:

I. A los alumnos que les señalen los maestros como sospechosos de tener alguna enfermedad contagiosa.

II. A todos los alumnos que han ingresado a la escuela en el intervalo de las visitas médicas.

III. A los alumnos que han faltado a la escuela sin causa justificada, por si la ausencia hubiere sido motivada por alguna enfermedad contagiosa y

IV. A los alumnos que vuelven después de haber sido separados anteriormente por enfermedad, para determinar si ya están enteramente sanos.

Terminadas estos exámenes, el Médico Inspector pasa revista sucesivamente á todas las clases de la escuela, con objeto de determinar si no existen otros alumnos atacados de enfermedades trasmisibles, y si lo hay, los separan inmediatamente de la escuela, entregándoles una boleta especial dirigida á los padres, en la cual se indica que el alumno no podrá volver al establecimiento hasta que lleve una constancia del Médico de la familia, en la cual manifieste que el enfermo ha sanado ya y que no hay peligro de contagio.

Como las visitas de los médicos no pueden hacerse con mayor frecuencia de cada quince días, en vista del considerable número de escuelas que corresponden a cada uno, en el intervalo de una a otra de dichas visitas, son los maestros los que deben separar a los alumnos enfermos. A este fin se ha prevenido a los directores y profesores que observen atentamente á los alumnos todos los días al comenzar las clases, durante la revista de limpieza, fijando especialmente su atención en la cara, el cuello y las manos, y si encuentran que presentan calentura u otro síntoma que indique el principio de alguna enfermedad contagio-

sa, deberán separarlos inmediatamente de la escuela, llenando la boleta de exclusión.

Para facilitar a los maestros el conocimiento de los caracteres que revisten las enfermedades contagiosas y que puedan descubrir su principio, y determinar, además, cuando han dejado ya de ser peligrosos los alumnos que vuelvan a la escuela después de un ataque de dichas enfermedades, el suscrito, en colaboración con el Sr. Dr. Don Joaquín Gosío, inspector médico de las escuelas, ha formado una *Cartilla* que contiene la descripción sucinta y clara de los primeros síntomas de las enfermedades transmisibles que pueden presentarse en las escuelas, y de las principales medidas que deben ponerse en práctica para prevenirlas.

Como no basta, sin embargo, para las profilaxis de las enfermedades contagiosas, que sean aislados los atacados de estos males, sino que además es necesario, en algunas de ellas, que el aislamiento se extienda a los hermanos o parientes de los atacados que vivan con ellos, y como la mejor manera de que los inspectores médicos y los maestros sepan cuáles alumnos tienen enfermos contagiosos en sus casas, es darles ya hecho el diagnóstico de las enfermedades de esta naturaleza, para que no tengan que atenerse al dicho de los interesados, cuyo valor es casi siempre muy problemático, consulté a la Secretaría de Instrucción Pública la conveniencia de que el Consejo Superior de Salubridad remitiera diariamente al Servicio higiénico una noticia de los casos de enfermedades contagiosas de que hubiere tenido conocimiento la víspera, para que la Inspección General del Servicio la comunicara directamente a todos los directores de las escuelas y a todos los inspectores médicos, inspectores técnicos, etc.

Aprobada la idea por la mencionada Secretaría y estando de acuerdo la de Gobernación y el Consejo Superior de Salubridad, éste último, con toda eficacia, remite diariamente una lista de las enfermedades contagiosas, la cual es reproducida inmediatamente en la Inspección de Higiene, y se envía por correo, el mismo día, a todas las escuelas y a todo el personal médico.

Acompaño una gráfica de las enfermedades contagiosas encontradas en las escuelas desde la reorganización del Servicio de Higiene Escolar en Julio de 1908 hasta Junio de 1910, que fué formada con motivo de la Exposición de Higiene Escolar, anexa al III Congreso Internacional del mismo nombre, que se reunió

en París en 1910. Además de esta gráfica de conjunto, voy á referirme especialmente a la estadística de las enfermedades transmisibles encontradas durante el año de 1909 á 1910. (Abril de 1909 a Marzo de 1910). En este último período el total de enfermedades transmisibles fué de 9667. De éstas, la mayor parte corresponde a la pediculosis que ascendió á 3626 casos. Viene en seguida la tiña, que dió un total de 3021 alumnos, los cuales fueron separados inmediatamente de las escuelas.

Este crecido número de niños tiñosos, que prácticamente quedaría sin educación, pues el tratamiento de la tricoficia es sumamente largo, difícil y costoso por los antiguos métodos, obligó á la Secretaría de Instrucción Pública á pensar en los medios de combatir esta plaga de nuestras escuelas, tan extendida que invade ya á las escuelas particulares a donde concurren niños de clases sociales elevadas.

Habiéndome consultado dicha Secretaría cual sería el mejor medio de extinguir la tiña, propuse la creación de una escuela especial para los niños y niñas enfermos, en donde al mismo tiempo que se les diera instrucción, se les sujetara a los tratamientos médicos necesarios para la curación. Felizmente, una conquista reciente de la dermatología, la aplicación de los rayos X al tratamiento de la tricoficia, ha venido a acortar considerablemente la duración del padecimiento, reduciéndolo de uno a dos años, a dos o tres meses, según la extensión de la enfermedad.

Convencida la Secretaría de la imperiosa necesidad de facilitar el tratamiento a los niños pobres, acordó la creación de la escuela y aprobó el presupuesto de adaptación del local que ocupaba otro plantel en la primera calle de San Lorenzo, para formar dos escuelas, una para niños y otra para niñas y un Departamento Médico Central, con instalaciones de rayos X, laboratorios, etc.

Se comenzaron las obras a fines del año de 1909; pero por motivos diversos no pudieron terminarse, en lo relativo á la escuela de niños y al Departamento Médico, sino hasta enero del año en curso, fecha en que se puso al servicio esta parte del establecimiento. La escuela para niñas se ha terminado ya y se inaugurará en breve.

Después de la tiña y la pediculosis, vienen en orden de fre-

cuencia las verrugas vulgares, que dieron un contingente de 1189 alumnos y la sarna, de la cual se registraron 420 casos.

En vista de la frecuencia de estas dos últimas enfermedades y con el objeto de no separar de las escuelas a los alumnos afectados de ellas, en el local mismo de la escuela para niños tíficos se instalará un dispensario en el cual el médico encargado del departamento, Dr. R. E. Cicero, profesor de Dermatología en la Escuela N. de Medicina, se encargará de tratar rápida y gratuitamente a los niños atacados de las enfermedades referidas, para que puedan volver inmediatamente a sus escuelas.

Las fiebres eruptivas más frecuentes encontradas en los alumnos, fueron: el sarampión, 235 casos; la escarlatina, 182; la viruela, 59 y la varicela, 28. (Véase el cuadro adjunto).

Para terminar este capítulo mencionaré la importancia de los servicios que han prestado las enfermeras en las escuelas. Durante la construcción de la escuela para niños tíficos, la enfermera adscrita al servicio médico fué comisionada para visitar los establecimientos de las zonas más pobres de la ciudad, y asear convenientemente a los niños atacados de pediculosis, (previo consentimiento de los padres) ayudando, además, a los maestros a separar á los alumnos sospechosos de enfermedades contagiosas y haciendo algunos pequeños tratamientos médicos.

En algunas casos la enfermera ha ido a las casas de los alumnos, ya para pedir a los padres el consentimiento necesario para asearlos, o ya para señalarles las ventajas de que los enfermos fueran sometidos a diversos tratamientos médicos indicados por los inspectores médicos en los exámenes individuales.

Los resultados obtenidos han sido tan apreciables, que la Dirección General de Educación Primaria, una vez que cesó la comisión de la enfermera, por haberse inaugurado la escuela "Balmis," nombró, pagándole de sus gastos propios, otra enfermera que substituyera a la primera en sus funciones. La creación de un servicio permanente de enfermeras solicitada por la Inspección General de Higiene para el nuevo año escolar, no ha sido, desgraciadamente, aprobada, lo cual es de sentirse, porque además de las ventajas señaladas, contribuye poderosamente a la profilaxis de las enfermedades trasmisibles.

## EXÁMENES INDIVIDUALES DE LOS ALUMNOS.

La defensa social y escolar contra las enfermedades transmisibles no puede ser el objeto único de la Inspección Médica de las Escuelas, pues existen, además, numerosos padecimientos que aunque no perjudican a la colectividad, dañan considerablemente al individuo mismo, ya sea desde el punto de vista de su salud durante el período de la escolaridad, o ya sea desde el punto de vista de su aplicación y aprovechamiento a las labores escolares. El examen médico individual de cada alumno, para descubrir si existen anormalidades que lo coloquen en estado de inferioridad respecto a los demás, o verdaderas enfermedades que necesiten un tratamiento médico o cuidados especiales en la escuela, constituye una de las conquistas modernas más preciadas en el terreno de la higiene escolar. Está ampliamente demostrado que muchos alumnos que parecen desatentos, desaplicados, de inteligencia torpe, en una palabra, *retardados*, sólo son enfermos que necesitan ver, oír o respirar mejor para colocarse en sus estudios al nivel de los niños sanos.

Para facilitar la enorme labor de reconocer á cada uno de los cincuenta mil alumnos que concurren á las escuelas del Distrito Federal, y en vista de que cada Inspector médico tiene á su cargo más de cuatro mil niños, hubo necesidad de dividir el examen médico en dos partes: una primera que ejecutan los maestros y que consiste en tomar *la agudeza visual, la agudeza auditiva, el peso y la estatura*, y otra que llevan á cabo los médicos, y que comprende: 1º *Datos conmemorativos de antecedentes de salud.* 2º *Vacuna.* 3º *Estado general del niño.* 4º *La cabeza y la piel (parásitos, tiña, sarna, etc.).* 5º *El estado en que se encuentra la cavidad bucal, la nariz, la garganta (amígdalas hipertrofiadas, vegetaciones adenoides), y la locución.* 6º *La columna vertebral y las extremidades.* 7º *Los órganos internos: corazón, pulmones; el examen del vientre (hernias).* 8º *El sistema nervioso.* 9º *Observaciones é indicaciones á los maestros para el cuidado del niño en la escuela.*

Los exámenes individuales se hacen siempre con asistencia de los padres, convocados previamente por cita especial. Su presencia facilita notablemente la práctica del examen médico, y, además, tiene la inmensa ventaja de que pueden darse cuenta por sí mismos de la falta de vista, de oído, ó de la existencia de

otras dolencias, y más fácilmente se convencen de la necesidad de someter á sus hijos á los tratamientos médicos necesarios.

Los opositores del nuevo sistema de inspección médica creyeron al principio que los padres no asistirían ni se tomarían interés ninguno por los exámenes médicos. La experiencia ha demostrado por el contrario, que un gran número de padres, el 70% según las estadísticas, asisten á los reconocimientos y se interesan por la salud de sus hijos.

En la gráfica anexa se puede observar fácilmente la frecuencia de las diversas enfermedades encontradas en los exámenes individuales desde la reorganización del servicio en Julio de 1908, hasta el 30 de Junio de 1910. Por lo que toca al año escolar de 1909 á 1910, al que me he venido refiriendo más particularmente, el número de niños examinados individualmente fué de 27,194, de éstos 18,891 ó sea el 69.4% fueron encontrados sanos, y 8,303 ó sea el 30.5% se hallaron enfermos.

Es notable que entre estos últimos se hayan encontrado 6,040, ó sea el 22.2%, de anémicos, y 1,933 escrofulosos, ó sea el 7.1%. Tan crecido número de anémicos indica la mala nutrición predominante en nuestras clases populares, la cual se debe principalmente á la miseria, á la escasa y mal preparada alimentación y á la insalubridad de las habitaciones en que se acumulan gran número de personas.

Todo esfuerzo, ya sea oficial ó ya privado, que tienda á remediar esta deficiente alimentación, y que procure á los niños de las escuelas cuando menos el 50% de la ración normal diaria de alimentación, sería sumamente benéfico y tendría influencia considerable sobre el desarrollo de los niños, y por consecuencia sobre el porvenir de la raza. Felizmente el Congreso ha votado ya la suma de \$300,000 para el establecimiento de comedores escolares, y es de esperarse que la benéfica influencia de una alimentación mejor y más adecuada á la edad de los niños, se haga sentir pronto en el mejoramiento de su salud y en el aumento de sus fuerzas orgánicas.

Después de la anemia, la enfermedad más frecuente en las escuelas es la caries dentaria, que alcanzó la cifra de 4,947 casos, ó sea el 18%. En vista de tan considerable proporción, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes ordenó, con fecha 28 de Diciembre de 1909, que en la cátedra de segundo curso de

clínica de la Escuela N. de Enseñanza Dental se hiciera el tratamiento preferente de los alumnos de las escuelas, de 7.30 á 9 de la mañana, todos los días.

La implantación de este servicio ha constituido un progreso real en el tratamiento de las enfermedades de la boca en los escolares. Según la estadística que el Consultorio Nacional de Enseñanza Dental presentó á la Secretaría de Instrucción Pública, el número de los alumnos asistidos del 1º de Septiembre de 1909 al 15 de Abril de 1910, fué de 284, siendo de ellos 145 niños y 139 niñas, que procedieron de casi todas las escuelas primarias elementales y superiores y aun de los jardines infantiles.

Los beneficios que han obtenido los alumnos con el tratamiento de las enfermedades de la boca y el gran número de afecciones del aparato visual, de la garganta, del oído y de la piel que existen entre ellos (y de cuya cuantía me ocuparé después), justifican la necesidad de establecer, exclusivamente para las escuelas, un dispensario médico, en donde diversos especialistas examinen y prescriban gratuitamente á los alumnos enfermos. Que me sea dado citar como una institución modelo de este género, el dispensario escolar de la calle Albouy, de París, cuyo nuevo edificio acababa de inaugurarse cuando lo visité en julio del año pasado. Este útil establecimiento se sostiene con donativos privados y está bajo la dependencia de un comité de patronato, formado en su mayor parte de señoras, habiéndose obtenido resultados verdaderamente alhagadores.

Las enfermedades del aparato visual son sumamente frecuentes entre nosotros, pues en 27,194 alumnos examinados, se encontraron 7,304 con agudeza visual disminuida, ó sea el 26.85%. Si se reflexiona en que los niños que ven mal son considerados generalmente por los maestros como flojos ó atrasados, se comprenderá cuánto bien reportarían estos 7,304 niños de que se les devolviera su capacidad visual normal.

Con objeto de facilitar la adquisición de anteojos á los niños que los necesiten, me dirigí á varias casas de óptica de la ciudad, pidiéndoles hicieran descuentos de consideración en las fórmulas prescritas por los médicos á los alumnos de las escuelas. Varias de dichas casas accedieron á mi demanda y venden actualmente los anteojos á precios ínfimos, que varían de uno á dos pesos.

Entre las enfermedades de la garganta merece mencionarse la hipertrofia de las amígdalas, cuyo número alcanzó á 1,595, ó sea el 5.87%. En cambio, las vegetaciones adenoides, tan frecuentes en otros países, llegaron únicamente á 18 casos, ó sea 0.065%.

Entre las enfermedades de los órganos internos, las más frecuentes fueron las del corazón, habiéndose encontrado atacados de diferentes lesiones orgánicas 164 niños, ó sea 0.6%.

El número de tuberculosos fué relativamente poco considerable, llegando á 86 ó sea 0.03%.

Para la curación de las dolencias encontradas en los exámenes individuales, y por tratarse generalmente de familias de escasos recursos, se ha procurado facilitar la asistencia médica de los alumnos á los diversos consultorios y dispensarios gratuitos con que cuenta la ciudad, distribuyendo á los padres ó tutores que asisten á los exámenes individuales tarjetas especiales en las que constan los nombres y direcciones de todas las instituciones de este género, así como las horas de consulta y los días dedicados al tratamiento de los distintos sexos.

A los padres que no concurren á los exámenes médicos, se les remite una boleta indicándoles que su hijo padece de una enfermedad de tal ó cual aparato, y que necesita un tratamiento médico para mejorar su salud y aprovechar mejor la enseñanza que recibe en la escuela. A la espalda de la misma boleta se encuentran consignados también los nombres y direcciones de todos los dispensarios y consultorios gratuitos de la ciudad.

En lo que se refiere á enfermedades nerviosas, se encontraron, entre otras afecciones, 164 alumnos con retardo psíquico, pero sin duda que esta cifra es muy inferior á la realidad, pues como el estudio de la inteligencia del alumno no está comprendido aún en nuestras cédulas sanitarias, sólo los casos muy notables son anotados por los médicos inspectores. Sin embargo, el número de 164 retardados indica la necesidad de establecer clases especiales en algunas de las escuelas, para educar convenientemente á estos niños, que de otra manera no sólo constituyen una rémora para el adelanto de los alumnos normales, sino que sufren en su educación graves trastornos, pues generalmente los maestros acaban por hacer caso omiso de ellos.

El reglamento vigente de Inspección médica en las escuelas

primarias fué sometido al estudio de una comisión del Consejo Superior de Educación para su aprobación definitiva. Dicha comisión, de la que formó parte el suscrito, le hizo sufrir algunas modificaciones de detalle con objeto de puntualizar mejor las labores que deben desempeñar los inspectores médicos y el personal docente. Uno de los puntos más importantes agregados á este nuevo reglamento, es el de someter al Jefe del Servicio Higiénico Escolar los proyectos de nuevos edificios para escuelas, antes de que se proceda á la construcción y la conveniencia de que sean recibidas á satisfacción por el mismo, antes de ponerlas en servicio.

Se ha agregado también el examen médico de los maestros cuando se sospeche la existencia de enfermedades contagiosas que puedan ser transmitidas á los alumnos, así como el reconocimiento médico obligatorio de todos los candidatos á empleos en el profesorado, con objeto de determinar si no padecen enfermedades transmisibles ú otras que impidan el magisterio y si tienen las aptitudes físicas indispensables. El Consejo de Educación aun no ha aprobado dichas modificaciones.

#### INSPECCIÓN MÉDICA EN LAS ESCUELAS SECUNDARIAS.

En casi todos los países del mundo, la inspección médica de las escuelas primarias ha recibido una atención preferente; pero la de las escuelas secundarias ha quedado limitada á determinadas instituciones, pues es más difícil hacerla aceptar á los jóvenes y especialmente á las señoritas de cierta edad.

Sus beneficios son, sin embargo, bastante efectivos para justificar las pequeñas molestias que ocasiona á los alumnos y á los maestros. En varios de los establecimientos de enseñanza secundaria en México, se había implantado desde hace tiempo la inspección médica, principalmente desde el punto de vista de la profilaxis de las enfermedades contagiosas; pero sin obedecer á un plan uniforme.

Persuadida la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes de la conveniencia de que todos los Inspectores Médicos de las escuelas secundarias, especiales y profesionales, dependieran de una sola organización central, con fecha 1º de Julio del año próximo pasado de 1910, reunió con el nombre de "Servicio Hi-

giénico del Ramo de Instrucción Pública" á todo el personal médico de las escuelas del Distrito Federal, poniéndolo bajo al dependencia del Jefe del Servicio.

En la misma fecha quedó también adscrito al Servicio el Médico Inspector General de Educación Física, que había sido nombrado hacía tiempo para vigilar las prácticas de Educación Física en todas las escuelas.

De esta manera el personal médico del servicio alcanzó á 25 personas, más ocho médicos adjuntos; el Jefe y el Ayudante del Departamento Antropométrico y el personal de empleados de la Oficina Central y de este último Departamento.

Con objeto de uniformar la inspección médica en las escuelas secundarias, formé varios proyectos de reglamentos para la Escuela Normal para Maestros, para la Escuela Normal para Maestras, y para la Escuela N. Preparatoria; pero habiendo sufrido algunos retoques en lo que concierne al número y clase de las medidas antropométricas que deben tomarse, no han sido todavía aprobados por la Secretaría de Instrucción Pública. Sin embargo, la inspección médica se lleva á cabo siguiendo las líneas generales del reglamento de inspección médica vigente para las escuelas primarias, con las modificaciones que requiere la edad mayor de los alumnos y la diversidad de los padecimientos.

#### MÉDICOS ADJUNTOS.

Con objeto de dar una instrucción técnica y práctica especial al personal encargado de la Inspección Médica de las escuelas, propuse al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, que se crearan ocho plazas de médicos adjuntos, que tuvieran ciertos deberes de fácil cumplimiento, pero que les bastaran para formarse la suma de conocimientos y la práctica indispensables para el ejercicio de un cargo que constituye ya una verdadera especialización en la medicina. Al mismo tiempo se les da el derecho de ocupar los puestos vacantes de médicos propietarios.

Hasta ahora esta organización ha dado buenos resultados y es de esperarse que contribuirá notablemente á la realización del programa que se ha trazado la Inspección de Higiene Escolar.

## DEPARTAMENTO DE ANTROPOMETRÍA.

Con objeto de determinar los promedios anatómicos y funcionales de los niños mexicanos, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes ordenó, a principio del año de 1908, que la Sección de Fisiología del Instituto Médico Nacional, se ocupara en hacer los estudios necesarios, como tema de su programa.

El 1º de julio de 1909, pasó toda la Sección de Fisiología compuesta de un médico en Jefe, un ayudante médico y dos empleados, a formar parte del Servicio Higiénico escolar.

Se instalaron las oficinas del Departamento, así como las de la Inspección General, en una casa adaptada al objeto en la 1ª calle del Relox, y se comenzaron los trabajos según el mismo programa que se venía siguiendo en el Instituto Médico Nacional. Los datos recogidos hasta hoy se refieren especialmente a la determinación del crecimiento normal de los niños mexicanos, de 6 a 12 de años de edad. Los métodos empleados por el Dr. Vergara Lope, Jefe de este Departamento, le son peculiares, pues toma las medidas antropométricas en el niño acostados con un aparato especial llamado *ortodiagrafo*, sobre una mesa, que al principio ideada para aplicar los rayos X a la determinación de los puntos de referencia antropométricos y del contorno, del cuerpo, se ha aplicado después, valiéndose de una varilla rígida, a formar y dibujar el perfil del cuerpo del niño y de los puntos de referencia, por medio de la proyección recta de estos últimos.

Pueden hacerse varios reproches a este método de tomar las medidas; pero especialmente al hecho de tomarlas en posición supina, que según los principales antropólogos del mundo no presenta ventajas y en cambio impide hacer comparables las medidas tomadas por distintos observadores.

Además, tiene el inconveniente el método del Dr. Vergara de ser sumamente lento, laborioso y complicado, lo cual hace que el número de observaciones tomadas hasta el día, sea muy escaso. Está en estudio actualmente en el Ministerio de Ins-

trucción Pública un proyecto de reorganización de las labores y de cambio de método.

#### EXPOSICIONES DE HIGIENE ESCOLAR.

La Inspección General del Ramo, tomó parte en la Exposición Internacional de Higiene escolar anexa al tercer Congreso del mismo nombre, que se efectuó en París el año próximo pasado y en la Exposición Nacional de Higiene que celebró el Consejo Superior de Salubridad para conmemorar el centenario de la Independencia.

Me es grato hacer constar que en la primera de dichas exposiciones, el contingente de México y la organización en general del servicio, fué muy elogiado por varios especialistas, franceses y alemanes, habiendo aparecido artículos encomiásticos en los periódicos de la especialidad que se publican en dichas naciones.

\*  
\* \*

La breve reseña que acabo de hacer, espero que llamará la atención, de los señores académicos, hacia la importancia de los resultados alcanzados con la implantación de una inspección médica moderna de las escuelas, en México.

Sin duda que la nueva institución está en sus comienzos entre nosotros; pero estoy persuadido de que siguiendo la vía iniciada llegaremos a realizar grandes progresos en higiene escolar y mejoraremos la suerte de muchos niños, que en el futuro serán hombres sanos, fuertes y bien equilibrados.

México, Julio de 1911.

M. URIBE Y TRONCOSO.

## SERVICIO HIGIÉNICO DEL RAMO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.

*Número de niños separados por enfermedades infecciosas, durante el año escolar de primero de Abril de 1909 á 15 de Marzo de 1910.*

	En las visitas quincenales.	En los reconoci- mientos indivi- duales.	Total.
Por Pediculosis.....	1892	1734	3,626.
„ Tiña.....	2108	913	3,021.
„ Sarna.....	334	86	420.
„ Herpes circinado	31	53	84.
„ Verrugas vul- gares.....	1009	180	1,189.
„ Verrugas planas juveniles.....	60	7	67.
„ Impétigo.....	120	76	196.
„ Sarampión.....	233	.....	233.
„ Viruela.....	59	.....	59.
„ Varioloide.....	1	.....	1.
„ Escarlatina.....	182	.....	182.
„ Rubeola.....	1	.....	1.
„ Varicela.....	28	.....	28.
„ Orejones.....	47	.....	47.
„ Tos ferina.....	45	.....	45.
„ Erisipela.....	7	.....	7.
„ Boqueras.....	106	58	164.
„ Difteria.....	5	.....	5.
„ Prodromos fe- briles.....	3	.....	3.
„ Tifo.....	24	2	26.
„ Mal del Pinto...	1	1	2.
„ Lepra.....	1	.....	1.
„ Conjuntivitis....	161	53	214.
„ Tuberculosis.....	12	27	39.
„ Sífilis.....	5	2	7.
	<hr/> 6475.	<hr/> 3192.	<hr/> 9667.