

Revista Sanitaria de Toledo.

Publicación quincenal.

SUMARIO

- 1.º Sección científica original.—«Las Escuelas de Toledo desde el punto de vista higiénico», A. Piga.—«La nueva bacteriología de la tuberculosis», J. Ferrán.—«Las enfermedades del cerebelo», D. José Luis de la Presa.—«La leche y la fiebre de Malta», Dr. Thibaut, traducido por el Dr. Piga.
- 2.º Variedades.—«Pronóstico».—«La reacción de Moriz Weis: técnica; su valor diagnóstico y pronóstico; sustancia determinante».—«Significación pronóstica de la fórmula sanguínea neutrófila de Arneht».—«El mesotorio, como sucedáneo de los rayos X en Ginecología», Dr. Voygts.—«Hemorragias de la menopausia y profilaxis del cáncer del útero», Dr. E. Lehmann.
- Una Real Orden.
- 3.º Noticias.

Las Escuelas de Toledo desde el punto de vista higiénico.

Encargado por mis compañeros de la Junta provincial de Sanidad de hacer un informe en contestación al cuestionario número 2 (I), he dado comienzo a tan ardua empresa ordenando unos datos recogidos por mí anteriormente y que permiten darse idea bastante exacta de las detestables condiciones higiénicas en que vive la población escolar de Toledo.

Aunque la mayor parte de los locales han sido visitados por mí, recogiendo de *visu* todas las observaciones, debo hacer constar que no hubiese dado cima a mi misión sin la valiosa colaboración prestada por las señoras y señores Profesores de Instrucción primaria de esta capital que han contestado al cuestionario que les remití y sin el entusiasmo del ilustrado Inspector provincial de primera enseñanza Sr. Chacón que puso en ésta, como pone en todas las empresas, su talento, que no es chico, y su laboriosidad que es ilimitada.

*
* *

El cuestionario formulado fué el siguiente:

- 1.º Metros cúbicos de capacidad que tienen las clases.
- 2.º Asistencia media de escolares.
- 3.º Medios de calefacción.
- 4.º Alumbrado.

(1) Cuestionario número 2. A) Condiciones higiénicas de las Escuelas, Hospicios, Asilos y Hospitales; sus deficiencias. B) Idem de los labaderos y baños públicos. C) Idem de las hospederías, mesones, paradores y casas de dormir y régimen de policía sanitaria que se observe en estos establecimientos.

- 5.º Método de escritura.
- 6.º Ejercicios físicos que hacen los niños.
- 7.º ¿Es frecuente la escoliosis?
- 8.º Hábitos de limpieza de los niños.
- 9.º ¿Es frecuente la carie dentaria?
10. ¿Hay lavabos?
11. ¿Hay inodoros?

*
*
*

Escuela nacional de niños del primer distrito.

- 1.ª 353 metros cúbicos.
- 2.ª 80 niños.
- 3.ª Se obtiene por medio del carbón vegetal en brasero.
- 4.ª La luz es bilateral, irregular y poco abundante.
- 5.ª Para la parte caligráfica el de Iturzaeta prescindiendo de las reglas 1.ª y 3.ª y el de Valliciergo para la sección superior que escribe inglesa, redondilla y gótica.
- 6.ª Los necesarios para la variación de clases y algunos de los comprendidos en la «Gimnasia Sueca».
- 7.ª No es frecuente esta deformidad. En la actualidad sólo hay un niño con Escoliosis. En esta Escuela para evitarla, se tiene muy presente el cambio de posición del niño en la distribución del tiempo y el trabajo.
- 8.ª En los niños mayores de ocho años suele haber un 8 por 100 con las dentaduras careadas, si bien por lo general lo estén en los dientes molares.
- 9.ª El hábito de limpieza es general y se procura y sostiene con el ejemplo y buenos consejos.
10. Existe un servicio de aseo, llamado palanganero.
11. Existen tres retretes en lugar común, con sifón, que vulgarmente llaman de codillo.

*
*
*

Escuela nacional de niños del segundo distrito.

Consta el local donde se halla instalada esta Escuela de dos salones:

- 1.º Salón grande, de 163 m³ de capacidad.
Tiene dos ventanas al SO. de 4 m² de luz; es sano y bien ventilado.
Es capaz para 30 niños, asisten 50.
- 2.º Salón pequeño, comunica con el anterior por dos grandes puertas y tiene 3 ventanas a un patio de 1,88 m² de luz cada una. Es escaso de luz, pues ni en él ni en el patio penetra el sol en ninguna estación. Tiene 128 m³ de capacidad, es capaz para 25 niños y hay días en que se reúnen 60.
Asisten a esta Escuela 100 niños por término medio y por mañana y tarde.
Para la calefacción del local se emplea una estufa corriente de cok y braseros hasta conseguir una temperatura media de 12º.
La temperatura máxima registrada en esta Escuela fué de 37º C., el día 28 de Junio de 1911 a las cuatro de la tarde, con 97 niños de asistencia.
La mínima 5º C., el día 30 de Enero de 1911 a las nueve de la mañana, hora de entrada en clase.
El método de escrituras empleado es el de Caballeros en los principios

hasta que saben escribir palabras, y enseguida papel rayado, blanco y pizarras siempre en combinación con la lectura; hay clase de escritura por mañana y tarde, pero nunca excede de 30°. No se imponen reglas fijas para la posición del cuerpo ni de la pluma, ni se impone forma determinada de letra; el niño se coloca en mesa adecuada a su altura y lo más comodamente posible procurando que la posición sea natural, que apoyen los dos brazos sobre la mesa, que conserven el cuerpo derecho y algo separado de ésta.

En los 20 años que presto servicios en esta Escuela, sólo he conocido tres casos de escoliosis y en la actualidad no hay ninguno.

En los intermedios de clase marchan los niños durante algunos minutos marcando paso ordinario, lento o menudo y ligero, que es cuanto permite la gran aglomeración de niños; en verano salen un rato al patio, donde hacen gimnasia de salón.

En las clases se alterna unas de pie con otras sentados, nunca se ponen de rodillas ni mando cruzar los brazos, ni se les pega, ni se les deja encerrados.

Los jueves, si el tiempo lo permite, excursiones escolares, al campo, que debían ser muy frecuentes, pero el medio ambiente de incultura, no les es propicio y los padres prefieren el encierro en la Escuela.

La generalidad de los niños, a su ingreso en la Escuela, carecen de hábitos de limpieza, que no existen en sus casas, pero no son admitidos si no vienen perfectamente limpios, en este punto soy inexorable, o se amoldan a mis exigencias o dejan de asistir a la Escuela. Nunca he tenido niños descalzos ni andrajosos y los niños más pobres que asisten a la Escuela están limpios y aseados.

Tengo un lavabo, tohallas y jabón que utilizan los niños cuando quieren y es necesario, pero hay escasez de agua. Esta misma falta se nota en el retrete que tiene buenas condiciones de espacio, ventilación e inodoros.

Está terminantemente prohibido escupir en el suelo. Tengo cuatro escupideras con arena y cloruro de cal y es delito grave escupir fuera de ellas.

Hay revista tres veces por semana, sin día determinado y una vez reconocimiento, que debía practicar un Médico, que es el competente, como en Pedagogía lo es el Maestro. No obstante, por complacer a usted le suministraré algunos datos, aunque muy imperfectos, por mi carencia de reconocimientos patológicos.

Predomina en estos niños el linfatismo por deficiencias de alimentación, siendo frecuente la linfagitis, no obstante, sólo existen dos niños con cicatrices en los lados del cuello.

Hijos de padres alcohólicos, más o menos degenerados físicos

e intelectualmente.....	7 por 100
Miopes.....	5 por 100

Es muy frecuente la caries dentaria por suciedad y por temperamento.

Niños menores de ocho años que ya la padecen.....	25 por 100
Idem mayores de ocho años.....	40 por 100
Tienen la dentadura sana..	35 por 100

Niños cuyo desarrollo está desequilibrado.

Predomina el desarrollo físico en.....	30 por 100
Idem íd. íd. intelectual en.....	20 por 100
Idem bien equilibrados y normales.....	20 por 100

Reconocidos 100 niños que asistieron el día 8 de Mayo de 1912.

**

Escuela nacional de niños del tercer distrito.

- 1.º 364,305 m³.
- 2.º 80 durante este año.
- 3.º Ninguno.
- 4.º Eléctrico durante la clase de adultos.
- 5.º Caballero.
- 6.º Los peculiares de su natural moralidad por ser la disciplina.
- 7.º No ha conocido ningún caso en 21 o 22 años que lleva de servicio el Profesor.
- 8.º Están casi siempre en relación directa con la posición económica de sus padres o tutores.
- 9.º Por lo regular existe en el 30 por 100 de los niños matriculados.
10. No hay lavabos.
11. No hay inodoros.

Escuelas nacionales de niños del cuarto distrito.

- 1.º Este salón cuyo salón es un paralelogramo rectangular, tiene 10,9 m. de largo, 7 de ancho y 3,2 de alto; dando un volumen de 244,160 m³.
- 2.º Varía mucho de unos días a otros en atención a los quehaceres domésticos, a las faenas agrícolas y a otros encargos que los padres suelen hacer a los niños. Cuando los dos grados en que están divididos los niños asisten juntos, la asistencia suele llegar a 62 alumnos por término medio.
- 3.º Sólo existe uno: el empleado con el carbón vegetal, bien pasado, y utilizando para ello el brasero con alambra.
- 4.º En la clase diurna, el natural que penetra en el salón por el Este, Oeste y Norte. Para la nocturna se utilizan 30 bujías de la luz eléctrica; pero en el invierno es muy deficiente, debido al mal funcionamiento de la máquina que produce el fluido.
- 5.º Para la enseñanza caligráfica está adoptado el de Caballero, y para la escritura al dictado el sintético-teórico-práctico valiéndose al efecto de ejercicios diversos para que el niño adquiriera un conocimiento perfecto de lo que es el lenguaje escrito.
- 6.º Los necesarios para el cambio de ejercicios y algunos de los comprendidos en la gimnasia sueca. Todos ellos están ordenados de modo que favorezcan el desarrollo de los órganos.
- 7.º No es frecuente y el Macstro que subcribe procura evitar la escoliosis haciendo que guarde buena posición el educando en clase de escrituras, así como también en los cambios de ejercicios y cantos escolares; circunstancias todas ellas a cual más importantes desde el punto de vista físico del niño.
- 8.º En general los niños vienen lavados, peinados y aseados en sus ropas; y los de nuevo ingreso, que ignoran, como es natural lo mucho que la limpieza influye en la salud y en el afecto social se les obliga a que se limpien y asean antes de entrar en clase.

- 9.º No lo es en los menores de ocho años y en los demás se presenta de tarde en tarde algún que otro caso. Ahora hay dos en niños de 11 y 12 años.
10. 52 la tienen completamente sana.
11. Existe una palangana y estanque con agua abundante para la limpieza.
12. Existe un retrete con sifón o codillo.



Escuela nacional de niños del quinto distrito.

- 1.º 280 m³.
- 2.º Sección de la mañana 25. Sección de la tarde 35.—Total 60.
- 3.º Un brasero.
- 4.º Luz eléctrica para la clase nocturna de adultos. Para la diurna, luz solar abundante, aunque no bien orientada.
- 5.º Los niños de la clase respectiva hacen ejercicios de lectura y escritura simultáneas en los encerados y en los pizarrines. Los demás escriben en mesas bastante aceptables, practicando la letra vertical, inglesa y la española.
- 6.º Dada la pequeña capacidad del local, y no disponiendo de un patio necesario, los ejercicios físicos son reducidos; se compensan en parte con las excursiones escolares. Habiendo adoptado en esta Escuela la graduación de los niños en dos grupos, uno que asista por la mañana y otro por la tarde, a cada niño le queda medio día libre, que es para él un continuado ejercicio físico.
- 7.º No.
- 8.º En esto se nota mucho abandono, aunque se lucha por conseguir que asistan limpios a clase.
- 9.º Entre todos los que asisten he notado trece casos, de los cuales nueve corresponden a niños mayores de diez años.
10. Próximamente un 80 por 100.
11. Hay una fuente que se habilita para lavabo.
12. No.



Escuela nacional de niños del Hospital provincial.

- 1.º La sala de la clase superior tiene 275 m³. La de la clase elemental tiene 252 m³.
- 2.º A la primera clase asisten 30, y a la segunda clase 39.
- 3.º Braseros con carbón vegetal.
- 4.º Iturzaeta.
- 5.º Los dos cambios de clases, escritura, etc.
- 6.º No señor.
- 7.º Lavado de cara y manos y peinado diarios, corte de uñas y lavado de los pies mensualmente y baño general en verano.
- 8.º No señor.
- 9.º Más del 90 por 100.
10. Sí señor.
11. Están suplidos por sifones, que surten los mismos efectos.



Escuela nacional de niñas del primer distrito.

- 1.º El local-escuela tiene 371,076 m³.
- 2.º Hay 100 matriculados, que van la mitad por la mañana y la otra mitad por la tarde. Pero no suelen ir nada más que 40 cada vez.
- 3.º Se emplea el brasero con *cisco* de tahona, sin *tufo* o con menos tufo.
- 4.º La luz es buena en los días de otoño, primavera y verano, y deficiente en invierno.

5.º Siempre se tiene especialísimo cuidado de que la posición de los niños sea la más cómoda e higiénica posible, no se les someta a un carácter de letra determinado, sino que se les guía para que aprendan aquella letra que más convenga a sus aficiones y aptitudes. Los pequeños hacen sus primeros ejercicios en pizarras y progresivamente van adelantando sin que se les torture con la antigua cuadrícula, que sólo se emplea para darles los grados de inclinación que determina la Pedagogía en la escritura española, inglesa, vertical, etc.

6.º En los ejercicios físicos, la que suscribe, tiene un marcadísimo interés y cuidado para con sus discípulas, verificando varios días por semana clases de gimnasia, que tienden a facilitar a las niñas el desarrollo y buen funcionamiento de sus facultades físicas, de cuya educación, efecto del abandono de sus padres, están muy necesitadas, y para combatir el quietismo a que la condición de nuestros locales-escuelas las tienen condenadas.

7.º (No contesta).

8.º Las niñas de esta Escuela, casi todas al ingreso, carecen de hábitos de limpieza, en el sentido estricto de la palabra, y para estimularlas, se les premia a las que, aun dentro de su pobreza, concurren diariamente mejor peinadas y lavadas, con sus trajecitos más limpios, aunque estén remendados; y es tal el buen resultado que se obtiene de este estímulo en mi escuela, que puede notarse por quien visite las aulas, que todas las niñas están aseadas y limpias.

9.º Respecto a los casos de caries dentarias, son muy frecuentes, el 25 % de las niñas están con la dentadura enferma, las más tienen el sistema dentario irregular y deforme y son muy pocas las que se limpian la dentadura diariamente.

10. Hago constar mi vehemente deseo de que en mi escuela se instalasen fuentes para beber las niñas, aunque hubiese que poner en los depósitos agua potable, que por desgracia no abunda, que se instalasen repito, fuentes especiales, como en Suecia, Alemania, etc., en donde las niñas, al beber, no tropiezan con sus labios en los bordes del recipiente y el líquido vierte en forma tal que no les riega sus vestidos.

II. El retrete de la escuela es un sifón que constantemente hay que estar llevando agua, lo que además de ser costoso es difícil por la carencia del líquido, y no puede ser vigilado por la maestra, como manda la Pedagogía, por estar instalado después de atravesar dos largas galerías.



Escuela de niñas del segundo distrito.

- 1.º (No pone).
- 2.º 32 niñas.

- 3.º Ninguno.
- 4.º Idem.
- 5.º Letra española.
- 6.º Ninguno.
- 7.º No se ha observado ningún caso.
- 8.º Buenas, por no permitir su asistencia si no vienen aseadas.
- 9.º La que suscribe no ha observado en las niñas enfermedad alguna en la boca, pues si bien alguna vez suele aquejar a alguna de las niñas dolor de muelas, obedece a que tenga alguna de las muelas careadas, pero esto no permite deducir un cálculo de un tanto por 100 en relación con las niñas que asisten, y sólo puede que a simple vista tienen la dentadura sana y limpia, aunque no todo lo que fuera de desear, pero hay también que tener en cuenta, que aun cuando se les aconsejara este procedimiento, las madres no le pondrían en práctica por falta de tiempo y las niñas por falta de disposición dada su edad.
10. No existen, y si alguna niña tiene necesidad de limpiarse, lo hace en la concha recipiente de la fuente.
11. Tampoco existen inodoros, aun cuando casi constantemente hay agua corriente por medio de tuberías que desaguan sobre las porcelanas de los retretes.

* * *

Escuela nacional agregada a la Normal Superior de Maestros.

- 1.º 720 m³.
- 2.º 84.
- 3.º Una gran estufa.
- 4.º Ninguno.
- 5.º Método de letra vertical.
- 6.º Canto, gimnasia de sala y evoluciones.
- 7.º No hay ninguna.
- 8.º Asisten en general bien aseadas.
- 9.º 1/4 parte tienen caries y la dentadura buena las otras 3/4.
10. Uno para todas.
11. No hay inodoro, agua sin fuente: El único retrete sirve también para las alumnas de la Escuela Normal, que se limpia con el agua que se lleva.

* * *

Escuela de párvulos.

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------|--------|---------|--------|----------|-----|----------|--------|---------|--------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1.º La clase está dividida en dos salones..... | $\left\{ \begin{array}{l} \text{El 1.º tiene...} \\ \text{El 2.º tiene...} \end{array} \right.$ | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Largo...</td> <td style="padding-right: 10px;">9,80 m.</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Ancho...</td> <td style="padding-right: 10px;">7,88 »</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Alto...</td> <td style="padding-right: 10px;">3,17 »</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Largo...</td> <td style="padding-right: 10px;">7 »</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Ancho...</td> <td style="padding-right: 10px;">9,80 »</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Alto...</td> <td style="padding-right: 10px;">3,25 »</td> </tr> </table> | Largo... | 9,80 m. | Ancho... | 7,88 » | Alto... | 3,17 » | Largo... | 7 » | Ancho... | 9,80 » | Alto... | 3,25 » |
| Largo... | 9,80 m. | | | | | | | | | | | | | |
| Ancho... | 7,88 » | | | | | | | | | | | | | |
| Alto... | 3,17 » | | | | | | | | | | | | | |
| Largo... | 7 » | | | | | | | | | | | | | |
| Ancho... | 9,80 » | | | | | | | | | | | | | |
| Alto... | 3,25 » | | | | | | | | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 2.º La existencia media diaria en el mes de Abril del presente año es de 130 alumnos. 3.º Hay una estufa para la calefacción en clase. 4.º La clase recibe luz por cuatro huecos de 1,05 de ancho y 2,70 de alto. | | | | | | | | | | | | | | |

Además hay uno de 2,80 de alto por 1,45 de ancho, y otro de 2 de alto por 1,28 de ancho.

5.º Ejercicios de pizarras, de donde salen escribiendo en papel de 4.ª regla (método Iturzaeta), letra española.

6.º Marchas, canto y ejercicios corporales (en clase).

7.º No hay ningún alumno con torcedura de la columna vertebral.

8.º Tienen hábitos de limpieza.

9.º No es frecuente la caries dentaria.

10. El 98 por 100.

11. No hay lavabos.

12. No hay inodoros.

* * *

Escuela nacional de párvulos del quinto distrito.

1.º 206,31 m³.

2.º En la actualidad existen 63 niños; continuando aún abierta la matrícula.

3.º Ninguno, pues, carecen de presupuesto de material.

4.º Siendo la Escuela diurna el sistema de alumbrado es el natural o luz del Sol, recibéndola el local por cuatro huecos o ventanas que arrojan una superficie de iluminación de 4,45 m².

5.º Debido a la reciente apertura de la clase y a que los párvulos en ella matriculados, no han recibido enseñanza alguna anteriormente; el método empleado hasta ahora para la enseñanza a la escritura, queda reducido al trazado de líneas sobre los encerados y pizarras; para fortalecer el pulso y habituar el ojo al trazado y observación de los signos y figuras más elementales.

6.º Grande es el aprieto de la Maestra que suscribe para contestar a esta pregunta: ¿Ejercicios físicos que hacen los niños? No sé qué contestar... y si no he de mentir y si la ingenuidad ha de ser la característica en estas respuestas, debo decir que... *ninguno*. Pues ¿qué ejercicios físicos, pregunto yo, son susceptibles de llevarse a cabo en un edificio Escuela que queda reducida al saloncito de clase único y exclusivamente? ¿Dónde está el aire libre, factor principal de todo ejercicio físico? ¿Dónde el patio o campo de juego con la amplitud suficiente para que tales ejercicios puedan efectuarse, así, como deben ser, jugando al aire libre, gozando, con alegría, con expansión, con luz, con mucha luz, con mucho espacio, sin polvo que envenene en vez de tonificar los pulmones de los parvulitos?

¿Dónde colocamos la traba que impone el respeto siempre debido al salón de clase?

En suma no, *no existen, no pueden existir ejercicios físicos verdad*. Pues no puede así llamarse, las pequeñas evoluciones y paseos dentro del salón *siempre*; cambios de clases, asignaturas y enseñanzas diferentes, que variando de continuo la actitud y atención de los pequeños, son como el único descanso a su mentalidad infantil y el único sedante a sus nervios excitados por falta de espacio y ambiente adecuado para ejercitarse.

7.º No se ha presentado un solo caso.

8.º Ninguno, pero debe hacerse constar que trabajando con empeño sobre tal punto, no es tan difícil inculcar en los niños entusiasmo por la limpieza; y

que las madres, haciéndose eco de los ruegos de los Maestros, mandan a sus pequeños a la Escuela con un esmero, si se quiere, más que suficiente, a los que por regla general le permiten sus fuerzas y ocupaciones habituales.

9.º Sí, pues, la padecen un 10 por 100 de los niños existentes, haciéndose de notar gran descuido en la higiene de la boca.

10. No, ni una simple palangana.

11. No, sólo dos retretes en peores condiciones que pueden soñarse (trátándose de párvulos) y haciéndose su uso, por lo tanto poco menos que imposible.

Escuela de Santa Isabel.

1.º 363,910 m².

2.º 85.

3.º No hay.

4.º No hay clase nocturna, la luz la recibe por huecos que hay al poniente.

5.º Caballero.

6.º Los peculiares a su natural movilidad.

7.º No hay ningún caso.

8.º Los compatibles con el estado económico de los padres.

9.º Mucho.

10. No.

11. No y los retretes en pesísimas condiciones.

Las reflexiones que pueden hacerse sobre el precedente trabajo, son desconsoladoras. En Toledo no existe un solo local que reúna todas las condiciones exigidas en la Higiene y en muchos falta lo más elemental.

Enemigo acérrimo de lamentaciones pueriles dejamos en esqueleto el *cuerpo del delito*, pues la apelamos al Ayuntamiento de esta capital para que, reuniendo su inercia, procure ponerse, no al nivel, pues eso sería mucho, pero sí en las lindes de las exigencias científicas y humanitarias de los tiempos que corren.

No basta con tener buenos Maestros; precisa tener buenas escuelas. En Toledo no las hay.

A. Piga.

El único específico para las enfermedades del Estómago, es el
Jugo estomacal de Win.

Depositorio en Toledo y su provincia: Farmacia Santos.

LA NUEVA BACTERIOLOGÍA DE LA TUBERCULOSIS

POR

J. FERRÁN

(CONTINUACIÓN)

He aquí un experimento que lo prueba y que cualquiera puede repetir con seguridad de éxito.

Tómese un lote de 20 cobayas. Escójanse bien para que no quepa la menor duda de que están sanos. Procúrese que sean jóvenes y que tengan aproximadamente la misma edad y el mismo peso (250 a 300 gramos).

Cada ocho o diez días inyécteseles 2 c. c. debajo de la piel del abdomen, de una disolución de 1 c. c. de tuberculina bruta en 99 c. c. de agua fenicada al medio por 100. Precisa para obtener éxito que sea relativamente grande el número de cobayas sometido a este experimento.

En el decurso de estas inyecciones ocurre que alguno de los animales sometidos a la acción de la tuberculina enflaquece y muere con inflamaciones viscerales más o menos acentuadas.

De los que enflaquecen, aquellos que viven más tiempo tienen zonas pulmonares atacadas de inflamación pretuberculosa, y alguno hay que tiene tubérculos. No todos los cobayas resisten, pues, las reiteradas inyecciones de tuberculina.

Los resultados de este experimento y los del experimento citado a producción de la tuberculosis y de b. a. r. de Koch con bacterias α , son tan semejantes que sobreponiéndolos casi coincidirían. En el primer experimento las reiteradas inyecciones de cultivo de bacilo α producen el mismo efecto que las inyecciones de tuberculina producen en el segundo. En el primero mueren todos los cobayas porque a todos se les inyecta el microbio que previas sus naturales modificaciones ha de matarlos una sola vez los ha preparado. En el segundo solo mueren aquellos que están latentemente infectados con bacterias probablemente procedentes de su propio intestino, y los que se infectan durante el experimento. Con seguridad ninguno de estos animales hubiera muerto si no se les hubiese inyectado tuberculina. Esta substancia, como hemos dicho, prepara al organismo para que pueda desarrollarse en él la infección que de otro modo no se desarrollaría. Y así debe ser, puesto que los cobayas, en las condiciones que nosotros les tenemos nunca contraen espontáneamente la tuberculosis. Las bacterias del género α , que ellos normalmente contienen, no logran prepararlos espontáneamente, pero si, como en el experimento antes citado, les preparamos inyectándoles tuberculina, entonces dichas bacterias pueden volverse patógenas y matarles. Practicando estudios de esta naturaleza con bacterias α , es como se ve mejor que de ningún otro modo el significado que tienen las inflamaciones viscerales y el que tienen los tubérculos en este complejo proceso infectivo. Nada demuestra

tan bien como estos experimentos que el tubérculo no es la más importante de las lesiones, y que la verdadera base anatomopatológica de este proceso infectivo reside en las flegmasías que preceden a la aparición de los tubérculos.

Si, una vez demostrado que la tuberculina prepara los animales para que las bacterias α puedan recorrer en ellos todas las etapas de su evolución, nos preguntamos en qué consiste esta preparación (después de recordar el mecanismo de la producción de sustancias defensivas), diremos que la tuberculina se conduce en los seres tuberculizables como si ella fuese un anticuerpo o una antitoxina elaborada por la célula microbio, para defenderse de una citotoxina producida por nuestras células. Según esta hipótesis nosotros infiltramos en la célula microbio, o ponemos en contacto suya dicha citotoxina, de cuya acción se defiende con una anticitotoxina que elabora para su uso particular. Esta anticitotoxina sería la tuberculina, y la preparación del organismo efectuada por ella consistiría en la destrucción o en el agotamiento del antígeno homólogo suyo, es, de la indicada citotoxina.

Ya he manifestado repetidas veces, que no debemos olvidar que todas estas acciones son recíprocas. La célula microbio se inmuniza contra nosotros y lo mismo que las células de los organismos superiores, aprende también a elaborar antitoxinas específicas que utiliza para contrarrestar la acción de las citotoxinas que nuestras células elaboran para atacarla y destruirla.

El microbio, una vez exaltada su función tuberculígena llevando vida parásita, conserva luego esta función por un tiempo largo, cultivándole *in vitro*. Neutralizando con esta sustancia la acción de nuestras armas defensivas pueden infectarnos sin obstáculos y atacarnos con las suyas.

Colocándonos mentalmente en lugar del microbio y discurrendo a la inversa de como ahora discurremos, es como se comprende bien todo esto y se explica uno de algún modo, por qué la tuberculina no sólo no puede curar la tuberculosis, sino que por el contrario ha de agravar. En contra de esta afirmación subsiste, no obstante, el hecho según el cual la tuberculina convenientemente manejada se conduce como un remedio dotado de propiedades curativas nada despreciables; y aunque sea cierto que a algunos enfermos esta sustancia les haya ocasionado la muerte, lo es también que a muchísimos les ha alargado considerablemente la vida. No hay que ser en terapéutica adversario sistemático del empleo de esta sustancia. En la manera como la tuberculina cura, es incuestionable que hay mucho de enigmático, pero a veces decide la victoria a favor del enfermo; victoria que si bien en la mayoría de los casos es temporal, en algunos resulta definitiva.

Podemos, pues, explicarnos la acción curativa de la tuberculina, considerando como sustancia inofensiva, capaz de producir en las bacterias una especial anafilaxia, parecida, en el fondo a la que pueden producir en nosotros las sustancias anafilactizantes.

Pequeños disparos anafilácticos pueden ser indirectamente producidos en ellas por dosis pequeñas de tuberculina. Estos disparos, a proporción de su intensidad, agudizan más o menos el mal, y esto hace que el organismo vuelva de una manera lenta, casi imperceptible, a su estado primitivo, en virtud de un mecanismo análogo pero invertido con relación al de la génesis de la enfermedad.

Aislamiento de las bacterias α

Aislar estas bacterias no ofrece serias dificultades cuando uno se lo propone con la tenacidad que da el convencimiento previo de su existencia. Es cierto que no resulta tan cómodo y fácil como aislar el vibrión colerígeno de una muestra bien elegida de deyecciones de cólico, y lo es también que la dificultad sube de punto cuando no se dispone de material suficiente, o no se tropieza con un cultivo natural de estas bacterias que sea bastante puro; entonces no deja de ser un poco engorroso su aislamiento y hasta puede uno encontrar dificultades tan grandes que le produzcan desaliento y le conduzcan a negar la existencia de estas bacterias.

Ateniéndose a lo que llevo expuesto, por grandes que fuesen las dificultades con que uno tropiece, no pueden resultar invencibles para los bacteriólogos pacienzudos, maestros en esta clase de trabajos. Con que uno se fije en lo difundidas que están estas bacterias y en el mecanismo en virtud del cual producen las flegmasías viscerales precursoras de la tuberculosis, basta, y hasta se tiene de sobra señalado el camino para llegar fácilmente a obtenerlas en cultivo puro.

Cualquiera que de una manera sistemática se tome la molestia de aislar todas las bacterias no ácido resistentes contenidas en la sangre, en los esputos, en los órganos tuberculosos, en los ganglios, en las deyecciones, albitas, en los cadáveres en descomposición, sean o no de tuberculosos, si después de obtenidas en cultivo puro, retiene para someterlas a ulteriores experimentos, aquellas que resulten bacterias finas o pequeñas cocobacterias parecidas por su tamaño y forma al b. a. r. de Koch, muy probablemente se encontrará en posesión de las bacterias α atóxicas, o virulentas. Para tener de ello la seguridad completa es indispensable indagar si ofrecen o no, tanto *in vitro* como *in vivo*, los caracteres que llevamos descritos; sobre todo véase si inoculadas a los cobayas un número mayor o menor de veces, según sea en virulencia, les ocasionan las alteraciones caracterizadas por caquexia, inflamaciones viscerales pretuberculosas y tuberculosis. Las que no sean bacterias α no producirán estos efectos a los cobayas que las hayan recibido en inyecciones hipodérmicas.

Las hemos aislado del pus contenido en los bronquiolos y en las cavérnulas de pulmones de vacas y de pulmones humanos, de los esputos de los enfermos de tuberculosis aguda, de tejidos tuberculosos puestos a incubarse durante 24 horas a 35°, de cadáveres en putrefacción, de deyecciones de sanos y tuberculosos y de las deyecciones de varios animales. Toda bacteria que sea de la especie α , repito, nos revelará su naturaleza si recordando el mecanismo de la tuberculogénesis que llevo expuesto, se la somete a prueba. No importa que la bacteria sea atóxica: todo es cuestión de inyectarla mayor o menor número de veces siempre que por su falta de virulencia no baste una sola inyección que el organismo se tuberculice en plazo más o menos breve.

Sembrando en condiciones anaerobias en sangre de caballo, materias que las contengan, he obtenido a veces variedades hipertóxicas. Cuando he sembrado en estas condiciones esputos que las contenían, he podido observar que la casi totalidad de las otras bacterias contenidas en el esputo quedan destruidas por la actividad de las bacterias α .

Estos cultivos hipertóxicos los he obtenido llenando de sangre de carnero

o de caballo, tomada directamente de la vena, pequeños frascos esterilizados, de tapón esmerilado, en cuyo fondo había depositado aproximadamente medio centímetro cúbico de pus o mucosidad tomada directamente de caquitos y de bronquiolos inflamados, o bien esputos bacilados. Estos frascos se taparon en ellos cámara de aire, y los someto a incubar a temperatura de 37 grados. El tapón de estos frascos hay que apretarlo con fuerza para que los gases que se desarrollan no le hagan saltar. Al destaparlos se desprenden abundantes gases fétidos con formación de espuma. Con el cultivo resultante se obtienen colonias en cajas de Petry y con bacterias de estas colonias se obtienen cultivos puros más o menos virulentos. De todos modos la virulencia de estas bacterias es siempre sumamente frágil y se mide por la intensidad del edema local hemorrágico que producen, acompañado de profunda caquexia y muerte rápida.

Cuando uno está ya en posesión de varias razas de bacilos α cuya acción tuberculógena ha sido comprobada experimentalmente, el aislamiento de esta clase de bacterias puede efectuarse con mayor facilidad preparando antígenos con los cultivos obtenidos una aglutinina específica que sirve para identificarlas. Claro está que para este fin puede utilizarse el suero de los tuberculosos y la reacción Bordet Gengou de desviación del complemento; pero debido a la diversidad de razas de este antígeno bacteriano o a otras causas todavía desconocidas, no resulta siempre esta reacción tan enérgica como la reacción aglutinante efectuada con un suero polivalente obtenido con las bacterias α de distintas procedencias.

(Continuará.)

Las enfermedades del cerebelo.

CASOS CLÍNICOS

POR EL DR. RICHARD-LEVISTEIM, DE BERLIN

Recuerdo anatómico-fisiológico del cerebelo.

Por el alumno de Medicina D. José Luis de la Presa.

(CONTINUACIÓN)

Fibras de Purkinje.—Pocas en número bajan convergentes y acaban en la oliva cerebelosa provablemente.

Fibras musgosas.—Parece seguro que estas fibras son continuación de la que en la médula el haz cerebeloso directo; han recibido este nombre por su semejanza con el musgo de los árboles, por la particularidad que tienen de mostrar de trecho en trecho nudosidades y expansiones divergentes; parece ser que en virtud de unos ensanchamientos como

rosáceas que poseen, se ponen en comunicación con las dentritas de los granos, conduciéndolos corrientes de otros centros: los sitios donde ocurren estos contactos se llaman *glomérulos cerebelosos* (Cajal). También es digno de hacer notar que a nivel de los espesamientos musgosos se producen deshilachamientos de las neurofibrillas.

Fibras trepadoras.—No se ramifican casi nada en la capa de los granos, pero al llegar a las células de Purkinje se adhieren al tallo, y repartiéndose por todas las ramificaciones, reproducen fielmente la forma y dimensiones de aquellas células, hecho fiel de la unión por contacto en las células nerviosas.

La substancia blanca contiene células neuróglas de tamaño regular y que sirve para aislar las diferentes corrientes que circulan por los tubos.



Hay tres clases de fibras en el cerebelo (intrínsecas): 1.º las que ponen en comunicación dos puntos de la corteza de un mismo hemisferio; 2.º ponen en comunicación dos puntos de la corteza de hemisferios diferentes, y 3.º establecen contacto entre la corteza y los centros nucleares.

Las relaciones con los órganos adyacentes se describen al hablar de los pedúnculos.

Vasos del cerebelo.

Arterias.—Proceden de la vertebral y del tronco basilar. Del primer sistema proceden la cerebelosa infero-posterior, riega hacia atrás dicha parte del cerebelo. Del segundo sistema provienen la cerebelosa infero-anterior y la posterior o superior; la primera riega la parte inferior y anterior, y la segunda la superior. Todas se ramifican superficialmente formando por anastomosis recíprocas un solo tronco en la pía madre, partiendo de él un número de arteriolas que penetran en el interior de los cuerpos dentados.

Venas.—Forman un sistema completamente independiente del de las arterias. Se dividen en cerebelosas medias y laterales. Las primeras han recibido el nombre de vermianas superior e inferior. La superior recibe muchas ramillas de la parte interior de los hemisferios y de la válvula de Viensens, y probablemente va a parar en la mayoría de los casos a la Vena de Galeno aunque otras lo hacen a las cerebrales internas o al seno recto. La inferior comienza en el vermis inferior y sus alrededores y termina probablemente en la prensa de Herófilo o en el seno recto, llevando por tanto dirección contraria a la anterior.

Las cerebelosas laterales son también superiores e inferiores, acabando en el seno lateral y alginal de ellas, las más anteriores en el seno petroso superior.

Pedúnculos cerebelosos inferiores.—Como ya hemos dicho están destinados a poner en relación el bulbo con el cerebelo; salen primeramente hacia adelante y abajo, doblándose después en ángulo recto para ir a parar a los cordones posteriores del bulbo. Su estudio es de suma importancia por ser un órgano relacionado al parecer con los movimientos musculares. Dividiremos sus fibras en ascendentes y descendentes.

Ascendentes.—Trasmiten al cerebelo las impresiones sensitivas, hallándose sus células de origen en la médula y en el bulbo.

1.º *Fibras procedentes de los núcleos de Goll y de Burdach del lado opuesto.*—Son las arciformes internas y las antero externas del bulbo.

Arciformes internas.—Se reúnen en la línea media con las del lado opuesto formando el rafe, ocupando el espacio comprendido entre los cuerpos restiformes de las pirámides anteriores, es un haz cruzado, yendo a parar sus fibras unas al cuerpo olivar del bulbo, y las otras a los cuerpos de Gol y de Burdach, constituyendo el haz cerebelo olivar.

Arciformes antero externas.—Nacen de la parte externa del pedúnculo cerebeloso, pasando entre los filetes nerviosos del glossofaríngeo, espinal y pneumogástrico, llegando al surco anterior de la médula después de haber cruzado el cuerpo olivar. Algunas fibras no descienden por bajo de los cuerpos olivares y penetran directamente en el surco; una vez allí llegan hasta la profundidad de la médula, cruzándose en el rafe bulbar con las del lado opuesto. A lo largo de estas fibras se observan a menudo acúmulos de sustancia gris, denominados núcleos arciformes; cuando estos nódulos se encuentran en la parte interna de las pirámides del bulbo se llaman núcleos piramidales. Prolónganse estos núcleos piramidales a la protuberancia y como hace notar Kölliker son una dependencia de ella, por tener igual constitución histológica.

Después de ingresar en el bulbo y entrecruzarse con las del lado opuesto, cruzan el cuerpo olivar y acaban en los núcleos de Goll y de Burdach, constituyendo por tanto un haz de asociación entre un emisferio y los núcleos posteriores.

2.º *Haz cerebeloso directo.*—Sus fibras terminan en la corteza del vermis superior, procediendo de la columna de Clarke corriendo por la parte más superficial de la médula y bulbo.

3.º *Haz cerebeloso olivar.*—Acaban en los cuerpos dentados y en la corteza y proceden de las olivas bulbares, cruzándose los dos haces en la línea media.

4.º *Fibras procedentes de los núcleos de Goll y Burdach del lado correspondiente.*—Marchan en el bulbo rodeándole de fuera adentro, rodeando el pico de calaunes y van a perderse en los citados núcleos sin cruzarse en el rafe medio.

5.º *Haz sensorial cerebeloso.*—Marcha por la parte interna del pedúnculo, acabando de una manera arborizada en los núcleos de techo procediendo, según las actuales opiniones en los núcleos de trigemin pneumogástrico y glossofaríngeo. Son vías conductoras de la sensibilidad muscular.

Fibras descendentes.—Marchi ha observado en la médula unas fibras que, proviniendo del cerebelo acaban en el cordón antero lateral.

Algunos han creído comprobar ser la continuación de los cilindros ejes de las células de Purkinja, pero hasta ahora no es verdad científica ampliamente demostrada el origen de tales axones; bajan por el cuerpo restiforme y parte externa del suelo del 4.º ventrículo, pasando unas fibras entre la oliva y núcleo antiguo y otro por detrás del haz de hipogloso. Lo casi seguro es que estas fibras transmiten a las astas anteriores de la médula, incitaciones relacionadas con el movimiento explicándose por la influencia sobre las células nerviosas periféricas la influencia de cerebelo en la coordinación de los movimientos, como después veremos.

Pedúnculos cerebelosos medios.—Parten del cerebelo y marchan oblicuamente abajo y adentro estando aplanados de delante atrás.

Fibras ascendentes.—Parece ser que tienen su origen en los núcleos de la protuberancia, y que llegando al cerebelo forman las fibras trepadoras. Hoy día no se conoce bien su papel y se le asigna el título de vías motrices.

Fibras descendentes.—Tienen su origen en la corteza del cerebelo probablemente de las neurosas de Purkinje al llegar a la protuberancia unas, las *fibrosas* ó *intercerebelosa* toman como puente la protuberancia y luego marchan al hemisferio opuesto del que vinieron, las que no salen de la protuberancia y, o se cruzan o acaban en el lado correspondiente confundidas con los núcleos en puente de la protuberancia, se llaman *cerebelos protuberanciales*. Se dividen en tres haces: 1.º unos pasan por delante de las pirámides; 2.º otros por detrás y otros intermedios, constituyendo todas las fibras transversales de la protuberancia. Parece que el nervio vestibular tiene, según Cajal, relaciones con dicho pedúnculo, de las cuales sacaremos consecuencias fisiológicas.

Pedúnculo cerebeloso superior.—Marcha a colocarse por delante del pedúnculo cerebral, entrecruzándose por debajo de los tubérculos cuadrigeminos las fibras de un lado con las del otro, llegando por fin a parar al núcleo rojo de la calota, poniéndose en relación, por una parte, con la corteza del cerebro, y por otro, con fibras ópticas. Casi en su totalidad tiene su origen en el cuerpo dentado, pero de los demás núcleos accesorios y de techo recibe fibras.

La ablación de un hemisferio cerebeloso da por resultado las siguientes consecuencias; degenerarse el pedúnculo cerebeloso superior del lado que le corresponde y el núcleo rojo del opuesto.

Lesiones en la región Rolántica, óptica, etc., han producido degeneración en las mismas partes, lo cual nos hace creer que tiene como los demás pedúnculos fibras ascendentes y descendentes.

* * *

Fisiologismo del cerebelo.

El cerebro ejerce su acción principalmente sobre el sistema motor, pues si acaso tiene alguna influencia sobre las funciones psíquicas o sensitivas es muy pequeña o nula; así sobre esta base, con los experimentos que ahora mencionaremos, podremos deducir *a priori*, que su función solo es de perfeccionamiento de las acciones del cerebro, y también que los animales que gozan de un preciso ejercicio de movimientos, se encuentra muy desarrollado.

Todos los animales que les ha sido extirpado el cerebelo (pueden vivir sin el tiempo indefinido), padecen la *ataxia* cerebelosa, caracterizada por la *astenia* o mengua de potencia muscular; *astasia*, incompleta fusión en la tetánica de las sacudidas simples; y la *atonia* falta de tono en los músculos en estado de reposo.

Experimentos y su distinta interpretación.—Flourens estableció tres conclusiones, de las cuales dos continúan hoy día como hechos ciertos, siendo la última la rectificada por experimentos posteriores. Son como siguen: 1.ª La ablación de las capas superficiales produce incertidumbre en los movimientos; 2.ª La de las medias, agitación sin convulsiones; y 3.ª

La destrucción de todo el cerebelo incapacita a los animales para andar, volar o nadar, y presas de una gran agitación no pueden intentar la menor acción.

Luciani distingue dos clases de fenómenos: *dinámicos* que son inmediatos y pasajeros, y *definitivos* o consecutivos a la operación.

Ha observado que en decerebelación total los síntomas son: extensión tónica de los miembros torácicos, forzada de la cabeza, movimientos clónicos de los miembros abdominales, tendencia a caer hacia atrás y bizquera convergente.

En la decerebelación parcial los movimientos son de incurvación del cuerpo al lado de la lesión, estrabismo divergente, torsión de la cabeza hacia el lado sano, torsión espiral del cuello y de la cabeza en dirección del hemisferio sano. Supone también Luciani que los fenómenos dincímicos se deben a un estado irritativo o a la parálisis de los haces pedunculares del cerebro.

Una lesión practicada en los hemisferios produce a los animales caídas hacia el lado de la lesión, dándose en las aves unos vuelos espirales en el sentido indicado.

Las lesiones seimétricas no producen efecto alguno.

Cuando se efectúan en las regiones media y posterior, les produce una tendencia a dirigir atrás la cabeza y si andan caen en la misma dirección. Efectuándola en los lóbulos laterales o los pedúnculos medios produce tendencia a voltear atrás y estrabismo divergente, caracterizado porque el ojo del lado de la lesión mira abajo y adentro y otro en sentido opuesto, atribuyéndose todos estos fenómenos a la excitación.

Han sido interpretados todos estos desde antiguo como si el cerebelo tuviera una función coordinadora de los movimientos; pero modernamente Luciani y Munk han venido a reformar las antiguas hipótesis diciendo el primero que su papel quedaba reducido al mantenimiento del tono, fusión de las sacudidas y energía de los músculos, y el segundo aceptando de Flaurens el papel de coordinador de los movimientos y de Luciani el de mantener la fusión de las contracciones simples en la tetánica.

En defensa de la hipótesis de Luciani cooperan los siguientes hechos: que sus movimientos son coordinados, lo prueba el que sentados cesan las contracciones clónicas de los movimientos abdominales, manejando sentados con energía y tono todos sus músculos, y que todos los síntomas de la ataxian pueden muy bien explicarse por la atonía, dibilidad y astasia muscular.

Puede también considerarse como un centro reflejo al que marchan corrientes aferentes y eferentes, las primeras procedentes de nervio vestibular, táctiles y musculares que provienen del manajo de Flechris y eferentes por los pedúnculos y las ya descritas fibras del manajo de Marchi. Son muy semejantes las células de Purkinje a las pirámides del cerebro porque reciben las corrientes y emiten las eferentes, siendo el resultado de esto la coordinación de los movimientos, influyendo notablemente las corrientes laberénticas emanadas de los conductos semicirculares verticales a los hemisferios cerebelosos para los movimientos laterales y otra del transversal para el vermis, influyendo en los movimientos de extensión y flexión.

Para terminar he de decir la lesión cerebelosa en el hombre, puede

darse sin notarlo el observador por haber suplido otros órganos la función de él, como la zona cortical, sensorio motriz del lado opuesto, por un fenómeno de reeducación, explicándose esta reeducación por las relaciones que dejamos ajustadas en los párrafos de anatomía, diciendo que su influencia era bilateral, siendo mayormente cruzada en el cerebro y homolateral para la médula.

LA LECHE Y LA FIEBRE DE MALTA

(ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO Y PROFILÁCTICO)

Por el Dr. Thibaut, Médico mayor de segunda clase de tropas coloniales.

(Traducido por el Dr. Figa.)

Esas prescripciones constituyen la profilaxia individual que aún aisladamente dará inmediatos resultados.

Supuesto que el modo de contaminación más frecuente es la ingestión de alimentos infestados, evitaremos esos alimentos. Por esto en los países sospechosos no deberá consumirse leche de cabras si no después de su ebullición y será bueno abstenerse de la leche cuajada y de los quesos frescos; y lo mismo respecto de la leche de ovejas.

Los grandes industriales y aún los pequeños que preparan quesos con leche de cabra y de oveja, podían proporcionar a los consumidores productos inofensivos por lo que respecta al microbio de Bruel, pasteurizando previamente la leche a 60°, 65° porque esta temperatura es más que suficiente para matar el germen patógeno. Enseguida devolverán a la leche sus buenas propiedades de calificación y gustativas por medio de levaduras escogidas, fermentos lactuos que la pasteurización la habían hecho perder. La memoria muy instructiva que M. P. Mazé ha publicado sobre la técnica que será racional (I) en los Anales del Instituto Pasteur proporciona todas las explicaciones necesarias a este objeto.

Después de la leche y de sus derivados habrá motivo para privarse de las legumbres crudas cuando el terreno donde han nacido ha recibido estiércol de cabra. Un lavado cuidadoso con muchas aguas y una que esté hervida constituirá una buena precaución.

Para evitar la infección por inoculación subcutánea los propietarios de cabras deberán observar precauciones elementales; enjabonamiento de las manos después del ordeño y manipulación del estiércol, es una excelente medida profiláctica.

Las personas que presten sus cuidados a enfermos atacados de fiebre de Malta deberán evitar el ensuciarse las manos con orinas de dichos enfermos y se las lavarán y desinfestarán después de todas las manipulaciones. Las orinas y los recipientes que las contienen también serán desinfectadas.

En fin, las personas deseosas de comprar una cabra para la alimentación de un niño o de un enfermo, harán bien en hacer prácticas en un Laboratorio, por medio de la sero-reacción de Wright o de la lacto-reacción de Zammitt, el exámen del animal que ellos quieren adquirir. Esta precaución de aplicación práctica y fácil es también de interés para el vendedor que se pondría así al abrigo de posibles reclamaciones ulteriores.

Tales son las principales reglas de la profilaxia. No cabe dudar que ellas no ponen enteramente al abrigo de la fiebre de Malta, cosa que sucede con las demás medidas profilácticas, respecto de las diversas enfermedades infecciosas, pero ellas permitirán evitar numerosos casos y limitarán grandemente su extensión.

Pienso haber podido demostrar por este estudio que los periódicos, médicos o de los otros, no han demostrado mala fe extendiendo el conocimiento de este mal nuevo en Francia, y espero no ser clasificado entre los detractores de la cabra, esa vaca del pobre, que por el papel que juega en terapéutica infantil merece toda nuestra solicitud.

VARIEDADES

Pronóstico.

La reacción de Moriz Weis: técnica; su valor diagnóstico y pronóstico; sustancia determinante.—Esta reacción, ventajosamente modificada por Pierret y Leroy (*L'Echo Med. d. N.*, 1-4-13) es la siguiente 10 cm.³ de orina (recién emitida) en un tubo de ensayo; lentamente se añade agua destilada, hasta ligero color amarillo (no se añade si hay poliuria); se agita hasta homogeneidad; se añaden suavemente unas gotas de permanganato al milésimo (reciente), con una pipeta y en la superficie; se produce un anillo de color variable. Es positiva la reacción: 1.º, un anillo amarillo tenue de sol; 2.º, persiste una hora al menos sin perder tonalidad; el anillo es limpio y bien limitado, pues en las negativas tiende a difundirse, y el color amarillo oro no existe, es amarillo citrino, aunque persistente; son negativas también cuando cambia rápidamente la tonalidad, decolorándose a veces hasta el moreno sucio.

Lo mismo se obtiene con orinas ácidas que alcalinas, y no la impiden la albúmina, azúcar, urobilina, ni los balsámicos (que provocan la de Ehrlich), ni los antipiréticos, antihemoptoicos usuales en el tísico. No hay reacciones intermedias.

En los sanos es negativa. En 35 tuberculosos de primer período fueron todas negativas: en 31, del segundo, 3 positivas; en 29; del tercero, 12 positivas.

La positiva significa *pronóstico grave, fatal* a breve plazo. Murieron ya todos los de positiva; viven todavía los de negativa. Es una precursora de la muerte y persiste hasta el fin: en enfermos, al parecer graves, sin ella viven; con mejor aspecto e iguales lesiones, morirán pronto si es positiva. En T. quirúrgica es negativa. Es negativa en un sinnúmero de otras infecciones y enfermedades. Tiene ventajas sobre la de Ehrlich; ésta, aunque más fre-

cuenta que la de Weiss, varía de un lado a otro y es positiva en casos de tercer período, que sobreviven mucho.

Los datos de esta prueba, con los de la cutireación, son concordantes. Nuevas investigaciones del mismo Pierret, con Bardou, y en la misma revista publicadas (13 Abril), han procurado señalar la sustancia, que provoca esa reacción. Por más que han manipulado toda clase de productos tuberculosos, siempre resultó negativa; y por más que han hecho lo propio con un sinnúmero de derivados albuminoideos, tampoco han podido obtenerla de un modo indudable más que con la alantoina o sus derivados, que proporcionan de un modo rápido y constante una reacción característica de amarillo de oro.

Termina diciendo: «El enflaquecimiento y la caquexia, que precede a la muerte de los tuberculosos, se manifiesta por una destrucción enorme de células, en particular de leucocitos. Los nucleoprotéidos, así destruidos, producen una gran cantidad de ácido úrico; pero su desintegración no se detiene ahí, sino que el ácido úrico, atacado a su vez, produce la alantoina, producto final del metabolismo púrico».

Nuestras experiencias, insuficientes para conclusiones, nos están dando algún resultado alentador al empleo de esta reacción, si bien hemos de confesar que la valoración del tinte amarillo especial se presta, a veces, a fuertes dudas. Y no adelantamos algunos ensayos de cómo puede establecerse un paréntesis en la persistencia de la reacción en los tuberculosos graves, significativo de calma en la evolución fatal.

Significación pronóstica de la fórmula sanguínea neutrófila de Arneth.—Defendiéndola de las críticas surgidas, hablaron F. Arloing y Brissaud en la Soc. d'étud. de la Tub. (Marzo 1913).

Las modificaciones que acusa parecen condicionadas más por la intensidad y gravedad de la infección que por su estudio evolutivo. Así enfermos gravemente infectados, pueden, al principio, tener una fórmula tan mala como la característica del tercer período: y una T. fibrocaseosa, que no evoluciona, apirética, bien soportada puede tener una fórmula como en primer período. De ahí su valor pronóstico.

Las variaciones en el curso de la mejoría o agravación por medicación específica; sus relaciones con el poder aglutinante bacilar del suero, etcétera, dan a esta fórmula un valor pronóstico notable. *Rev. de Hig. y Tuberculosis.*

**

El mesotorio, como sucedáneo de los rayos X en Ginecología, por el Dr. Voygt. *Münchener M. W.* 3 Junio 1913).

Mientras que en Alemania se empleó el tratamiento Röntgenerápico para tratar las metropatías, por el contrario en Francia, se ha preferido el radio. Sin embargo los alemanes buscaron una substancia radífera mucho más barata que el radio y que Hahn descubrió en 1907 a la que denominó mesotorio.

El mesotorio es un producto de transformación del torio, cuya fuerza de penetración en los tejidos, es superior a los rayos X.

La compañía radiógena de Charlottensburg prepara el mesotorio para fines terapéuticos en tubitos de veinte y cincuenta miligramos. Estos tubos se pueden introducir en la vagina y en la matriz.

Las radiaciones del mesotorio han dado excelentes resultados en las metrorragias dependientes de fibromiomas, metritis crónicas y anexitis.

Hemorragias de la menopausia y profilaxis del cáncer del útero, Doctor E. Lehmann.

En la lucha contra el cáncer del útero hay dos puntos capitales a que atender: 1) radicalismo operatorio, 2) diagnóstico precoz. Por lo que se refiere al primer punto, casi no se concibe que pueda operarse más radicalmente que como lo hacen hoy los buenos ginecólogos. En cambio, en lo referente al diagnóstico precoz, hay mucho que mejorar; pues el número de casos inoperables oscila del 30 al 40 % (1) y es muy grande el de casos operados ya en un período tan avanzado que hace muy difícil el éxito. Si el diagnóstico se estableciese más precozmente, es casi seguro que llegaríamos a obtener un 75 a 80 % de curabilidad absoluta, en vez del 20-25 % que alcanzamos hoy.

Apesar de la activa propaganda iniciada por Winter y sostenida con el mayor calor por las Sociedades y Academias ginecológicas y por el «Comité central de investigación del cáncer», no ha disminuído todavía de un modo ostensible el número de enfermas que se presentan «demasiado tarde».

El autor dice haber observado constantemente en su práctica de 20 años, que a la pregunta de por qué se presentan tan tarde a consultarse, a pesar de sus repetidas hemorragias, contestan siempre las enfermas, sin excepción:—«Creí que se trataba de la retirada de las reglas».

Explica L. como la falta de conocimientos anatomo-patológicos dió lugar en otros tiempos, a que los médicos atribuyesen a la menopausia las hemorragias que eran debidas a endometritis, metritis crónica, lesiones anexiales, netritis, cardiopodías, etc.; y como de esta suerte se creó la denominación de «hemorragias de la edad crítica» que pasó al dominio del vulgo y encarnó en él aquel falso concepto que constituye hoy el mayor enemigo en la lucha contra el cáncer de la matriz.

Es preciso vulgarizar el conocimiento de que la menopausia normal tiene lugar distanciándose las reglas y haciéndose más escasas; y de que cuando ocurre lo contrario, se trata siempre de una enfermedad que requiere consulta médica.

Y es preciso que los médicos no vuelvan a usar, y olviden para siempre, la denominación de *hemorragias de la menopausia*. Toda hemorragia anormal debe hacer pensar en cáncer y exige que inmediatamente—con excisión o raspado de prueba, si es preciso—se afirme o excluya la existencia del mismo.—(Z. f. Gynäkologie, 19.3 número 3). De Galicia Médica.

(1) En España pasa del 60 por 100.

UNA REAL ORDEN

CONTRA EL TIFUS

La *Gaceta* publica una real orden circular de Gobernación, dirigida a los Gobernadores, en la se dictan disposiciones para la aplicación de la vacuna antitífica:

«Cerca de 50.000 individuos—dice la Real orden en su preámbulo—enferman todos los años, por término medio, de fiebre tifoidea en España, de los cuales no mueren menos de 7.500, constituyendo grave daño y ruina para el país, si se tiene en cuenta el valor económico de la vida humana y lo que cuesta una enfermedad tan larga como esta, y los dolores, las miserias y las lágrimas que todo ello representa.

Para contrarrestar tan terrible plaga, que después de la tuberculosis es seguramente, la que ocasiona mayor número de víctimas en nuestra nación, no hay más que dos medios higiénicos fundamentales, de carácter público, sancionados por la ciencia y capaces de dar resultados positivos y eficaces: uno es el de la dotación de aguas de bebida, microbiológicamente puras, a las poblaciones todas, y otro es el uso de las vacunaciones preventivas. El primero que hasta hace poco ha constituido el más alto ideal de la higiene pública en este punto, tropieza en España con inconvenientes casi insuperables; en cambio, el segundo medio, aunque considerado, por lo pronto, de más limitado radio de acción, es altamente económico y de muy fácil realización práctica. Es preciso, pues, al mismo tiempo que se hace lo posible por ir consiguiendo lo primero, decidirse ya a emplear también el último. Mas para aceptar éste de una manera oficial, hay que preguntarse, ante todo, si el asunto de la vacunación antitífica ha llegado a un tal grado de demostración experimental y científica que autoriza, y aun obliga, a la Administración pública a ocuparse de ella, recomendando oficialmente su uso y ofreciendo los medios necesarios para que su práctica se vulgarice y su aplicación se extienda en todo país.

Sobre este extremo no existe ya duda alguna. Se trata, en primer lugar, de una enfermedad que deja tras sí, indiscutiblemente, una inmunidad espontánea, intensa y duradera; las experiencias de las vacunaciones preventivas, empleadas en gran escala en el hombre, singularmente en los ejércitos de casi todos los países, han demostrado, con absoluta evidencia, su alto valor profiláctico o protector; y, por último, los trastornos locales y generales que la vacunación ocasiona a los individuos inoculados no son mayores que los que produce la vacuna jenneriana, pudiendo responderse en todo caso, si la vacuna está bien preparada y conservada, de su total y constante inocuidad.

En virtud de este informe, se dictan las siguientes disposiciones:

I.^a Que se recomiende en general el uso de la vacunación antitífica en todo el país, en tiempo de recrudecimiento de las endemias, singularmente entre las grandes colectividades, y en particular en el Ejército y la Armada, bastando para esto último una sencilla indicación al Ministro de la Guerra y al de Marina, para que con la mayor prontitud posible se apliquen a las tropas, especialmente a las expedicionarias de Africa, los estudios y trabajos que en este sentido viene ya haciendo, por su propia iniciativa, el Cuerpo de Sanidad militar.

2.^a Que se trate de convencer, por quien corresponda, a las personas que rodeen o asistan en sus casas a los enfermos de fiebre tifoidea, de la conveniencia del uso de la vacunación preventiva, y hasta se llegue a hacer obligatoria en determinadas condiciones, so pena de separación del servicio, esta práctica al personal facultativo auxiliar que presta servicio permanente en las salas especiales de tifoideos que existen en los hospitales públicos, como practicantes, enfermeros, alumnos internos, hermanas de la Caridad, etcétera, los cuales, por hallarse en contacto inmediato y continuo con los enfermos, se hallan expuestos al contagio.

3.^a Que por los inspectores provinciales y municipales de Sanidad se haga en sus respectivas provincias o distritos una propaganda constante de las excelencias de la vacunación antitífica, solicitando a su debido tiempo del Centro que corresponda la vacuna necesaria para proveer de ella a las poblaciones epidemiadas, y tomando en cada caso personalmente las medidas necesarias para alcanzar su más extenso uso y su más grande eficacia. Asimismo dichos inspectores recogerán cuidadosamente todos los antecedentes necesarios para hacer, con arreglo a un modelo oficial único, la estadística exacta de los resultados que se obtengan de las inoculaciones antitíficas; y

4.^a Que el Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII, como los demás laboratorios municipales y provinciales que cuenten con medios adecuados para ello, estudien con empeño el aspecto técnico y científico de ese particular asunto, y fabriquen por los métodos o procedimientos que juzguen preferibles la vacuna antitífica necesaria para poder atender a la demanda de los servicios públicos.

NOTICIAS

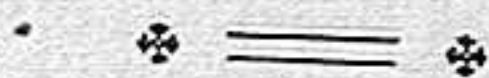
Damos las más expresivas gracias a nuestro querido colega *El Castellano* por la mención que hace del artículo del Dr. Piga «Ciencia Española», y por los elogios que tributa al ilustre investigador español Dr. Ferrán.



Teníamos dispuesto haber publicado en este número el retrato y la biografía del distinguido Médico talaverano D. F. Luque y Suárez, que a sus muchos méritos une el de llevar 47 años de una incesante labor profesional.

Causas ajenas a nuestra voluntad nos impiden el hacerlo.

En el número próximo publicaremos los datos biográficos de nuestros queridos amigos e ilustrados Farmacéuticos Sres. Lozano y San Román.



Felicitemos a nuestro digno compañero D. Francisco L. Fando, por el feliz resultado de sus gestiones en pro de la construcción de un magnífico

parque para el Colegio de Doncellas de Toledo, en cuyo parque ha de aumentar las condiciones higiénicas del saludable edificio.



Por un olvido involuntario se dejó de poner en la lista de los señores, que componen la Asociación Médico Benéfica publicada en el número pasado de esta Revista los señores siguientes: D. Enrique Castro, de Portillo; D. Antonio Pelegrí y D. Rafael Sabrany Estevez, de Fuensalida, don Luis del Barrio de Orgaz D. Gregorio de León y Gamero, D. Andrés Peñiella D. Tomás Muñoz Illana, D. Rafael Fernández, D. Manuel Cantare-ro Gómez, D. Felipe Elvira.

VACANTES

La plaza de Médico titular de Villaminaya por haberse fallado por el Sr. Gobernador civil de la provincia, favorablemente para este Municipio el recurso entablado por el que la desempeñaba anteriormente en virtud de acuerdo de este Ayuntamiento en que se decretaba dicha vacante; se anuncia su provisión para que los aspirantes a la misma, puedan presentar sus solicitudes debidamente documentadas en la Secretaría de este Municipio, dentro del plazo de treinta días a contar del de esta fecha.

El pueblo consta de 200 vecinos, es sano, abundante en artículos de primera necesidad, y dista de la Estación de Mascaraque en la línea férrea de Madrid a Ciudad Real, 6 kilómetros.

El sueldo que se le asigna al que resulte agraciado con la plaza es el de 2.500 pesetas anuales, cobradas por mensualidades vencidas, por la asistencia de 35 familias de Beneficencia y de cuantos de los demás vecinos reclamen los auxilios de su profesión.

Villaminaya 14 de Junio de 1913.—*El Alcalde*, Casiano García Calvo.