

Gaceta Médica del Norte

REVISTA MENSUAL DE MEDICINA, CIRUGÍA Y FARMACIA

Órgano Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Año XVIII

Bilbao—Noviembre—1912

Núm. 215

Sumario

Artículos originales: Dr. Carmelo Gil é I. Tres casos de operación cesárea por eclampsia.

Sr. Aristegui. El agua, el tifus y la sueroterapia antitífica. Disertación en la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.

Revista de Revistas.—Bibliografía.—1) Dr. Ricardo Botey. ¿Qué método de trepanación del laboratorio debemos preferir?

Sección profesional.

Tres casos de operación cesárea por eclampsia

por el

DOCTOR CARMELO GIL É I.

DIRECTOR DE LA MATERNIDAD DE BILBAO

Primípara, de veinticuatro años, se encuentra finalizando su embarazo y presenta edemas en las extremidades inferiores.

Primer caso

El primer ataque de eclampsia lo tuvo á las cinco y media de la madrugada del día 17 de Noviembre de 1911; los siguientes, á las ocho, diez y cuarto, diez y media, dos, dos y media, cinco y cuarto, y desde esta hora hasta la madrugada del día 18, catorce ataques más. La enferma cayó desde un principio en profundo coma.

Al medio día del 17, en el espacio que medió entre el ataque de las diez y media y el de las dos, fué operada por cesárea abdominal clásica, extrayéndole dos fetos, niño y niña, vivos. El cuello del útero estaba intacto, pues el trabajo del parto no se había iniciado.

1.ª día (día 17). Operación. Inyección de suero, 1.800 gramos, **Curso y tratamiento** y una inyección de un centígramo de digalen. Por la tarde, la temperatura era de 37,5.

2.ª día. Por la mañana, inyección de un centímetro cúbico de digalen. Se le extrajeron 100 c. c. de orina. Temperatura, 38,8.

Por la tarde. Otra inyección de digalen; 300 gramos de suero y un enema de agua hervida. Extracción de 100 c. c. de orina. Temperatura, 39,5. Pulso, 140.

3.^{er} día. Por la mañana. Punción lumbar, extrayéndole unos 34 c. c. de líquido céfalo-raquídeo, completamente claro. Cambio de apósito é inyección de digalen. Se extraen con la sonda 280 gramos de orina. Temperatura, 39,5. Pulso, 130.

Por la tarde. Otra inyección de digalen; calomelanos, enema, inyección de 600 gramos de suero y compresas de agua alcoholizada en el pecho. Orina, 200 gramos. Temperatura, 40,5. Pulso, 152; respiraciones, 52. El profundo estado de coma continúa.

Por la noche. Dos ampollas de tiroidina y un enema. Orina extraída, 150 c. c.

4.^o día. Por la mañana. Diuretina, 600 gramos de suero; aceite alcanforado. Orina, 400 gramos. Temperatura, 40,1. Pulso, 124; respiraciones, 40.

Por la tarde. Una inyección de digalen, dos de aceite alcanforado; 600 gramos de suero y dos ampollas de tiroidina. Temperatura, 40,5. Pulso, no se percibe en la radial. Muerte.

El examen macro y microscópico de los riñones demostró la existencia de una nefritis parenquimatosa é intersticial (Weisse Niere). Causa de la muerte, la eclampsia.



FIGURA N.º 1

Riñón derecho de una eclampsia con embarazo gemelar
Nefritis parenquimatosa é Intersticial. Dimensiones: $\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ cent.} \\ 6 \\ 3 \end{array} \right. \begin{array}{l} 6 \\ 5 \\ 7 \end{array} \text{ milímetros}$

Primeriza, al término de su embarazo, con edema en ambas extremidades inferiores; el trabajo del parto no se había iniciado. Primer ataque, á las cuatro de la madrugada. Trece ataques antes de ser operada. Temperatura antes de la operación, 37,8. Pulso, 102. Se le extraen 450 gramos de orina que contiene albúmina y cilindros. Sensorio interesado, se encuentra en coma. **Segundo caso**

A las once y cuarto de la mañana se practica la cesárea abdominal clásica, consiguiendo un niño vivo bien conformado y de completo desarrollo.

A las doce del medio día, después de terminada la operación, la temperatura era de 38,6.

Por la tarde. Temperatura, 39. Pulso, 140. Se le extraen con la sonda 70 gramos de orina. Se practica una sangría de 240 gramos en las venas de la flexura del brazo izquierdo y se le pone una inyección de tiroidina.

Por la noche. A las once, temperatura, 40,5. Pulso, 160. Se le extraen 60 gramos de orina. Se le inyectan dos ampollas de suero Cea, de 300 gramos, y una de tiroidina.

2.º día. A las once de la mañana la temperatura era de 41,1, y había entrado en período agónico, muriendo al poco tiempo. Durante el tiempo que vivió después de iniciados los ataques, permaneció en completo estado de coma.

Esta enferma tuvo después de operada 36 ataques más de eclampsia. Causa de la muerte, la eclampsia.

V. C., de cuarenta y dos años, sin antecedentes de interés para la historia. Ha tenido siete embarazos anteriores, de los cuales dos terminaron por aborto. Actualmente se encuentra en el séptimo mes de su octavo embarazo. **Tercer caso**

A las nueve de la noche del día 18 de Enero de 1912 se presentó el primer ataque de eclampsia; el segundo, á las nueve y media, y el tercero, á las dos de la mañana del día 19.

Sin haber tenido nuevos ataques y sin haberse iniciado el parto, ingresa en mi Clínica, transportada en coche desde un pueblo vecino á Bilbao, á las cinco de la tarde del mismo día 19, siendo conducida desde el coche á la mesa de operaciones, en donde, previos los preparativos de rigor, se extrae por cesárea vaginal, según el procedimiento de Bumm, una niña viva sietemesina, de 41 centímetros, que tuvo vida cinco días.

Después de operada se presentó sólo un nuevo ataque de poca intensidad al terminar la operación.

El curso y la convalecencia de este caso fué por demás accidentalmente é interesante, encontrándose la mujer, á quien he tenido ocasión de volverla á ver hace tres días, completamente curada y muy bien nutrida, presentando un ligero empastamiento no doloroso en la base del ligamento ancho izquierdo y en los anejos del mismo lado.

Curso y tratamiento

1.ª día (día 19). Por la tarde, operación. Temperatura, 38,5. Pulso, 72.

Día 20. Mañana. Temperatura, 36,3. Pulso, 96. Se le extraen unas gotas de orina sanguinolenta. Se le inyectan dos ampollas de suero.

Tarde. Temperatura, 37. Pulso, 96. Se le extraen 5 c. c. de orina. Durante la noche y en la madrugada del 21, se le inyectan cuatro ampollas de suero Cea.

Día 21. M. t., 37,5. T. t., 37,5; p., 104. Se inyecta una ampolla de suero.

Día 22. M. t., 37. T. t., 36,9; p., 90. El vientre se encuentra muy timpanizado y dolorido, no habiendo expulsado ni materias fecales ni gases. Se le inyecta una ampolla de suero artificial, y al medio día se le pone un enema de manzanilla. Toma 30 gramos de aceite de ricino y dos inyecciones de eserina, una á las doce y otra á las ocho.

Día 23. M. t., 36,8; p., 116. Varios enemas, que devuelve sin que produzcan efecto alguno. T. t., 37,3; p., 126. El vientre se encuentra extraordinariamente timpanizado y muy sensible, y en vista de que no se consigue nada con los medios empleados hasta entonces, se procede á un lavado de estómago. Apenas se introduce la sonda, salió una cantidad grande (5 ó 6 litros) de un líquido obscuro. Se le inyectan 300 gramos de suero. A las pocas horas se repitió el lavado y se le colocó de nuevo una inyección de suero.

Día 24. M. t., 37,3; p., 120. Lavado de estómago y suero. Tarde, t., 37,5. Suero.

Día 25. M. t., 37,8; p., 120. Lavado de estómago y suero. Tarde, t., 38,4; p., 112. Lavado de estómago y suero.

Día 26. M. t., 37,6; p., 120. Lavado de estómago y suero. Durante la noche anterior movió por primera vez el vientre, expulsando solamente parte del aceite de ricino que tomó el día antes.

T. t., 37,2. Suero, una ampolla y lavado del estómago.

Día 27. M. t., 37,2; p., 112. Una ampolla de suero y lavado. T. t., 38; pulso, 120. Lavado de estómago.

Día 28. M. t., 37. T. t., 37,6.

Día 29. M. t., 37. T. t., 35,5.

Día 30. M. t., 38. La orina sale purulenta y teñida de sangre. El análisis microscópico enseña la presencia de estreptococos y estafilocos.

T. t., 38. Lavado de la vejiga.

Día 31. M. t., 37,8. La enferma ha tenido algunos escalofríos y presenta una zona dolorosa en el flanco izquierdo del vientre, con una sensación de pastosidad en la región renal de ese lado.

T. t., 37. Se practica una cistoscopia y se aprecia que el catéter con el que se extrae la orina penetra profundamente en un punto correspondiente hacia la parte posterior é izquierda del fondo de la vejiga, sacando nosotros la impresión de que un absceso fraguado en el parametrio se ha abierto paso en la vejiga.

Día 1.º M. t., 37. Por tacto vaginal se aprecia una tumoración fluctuante retro-uterina. T. t., 38. Se practica una colpotomía posterior y se desagua ampliamente el absceso, diagnosticado por la mañana, Salió bastante cantidad de pus y se comprobó la comunicación de la cavidad del absceso con la de la vejiga al través de un orificio existente en la pared posterior de ésta.

En los días siguientes, ó sean el 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, las temperaturas oscilaron entre 36,8 como mínima y 37,9 como máxima, siguiendo una marcha buena la curación del absceso y mejorando bastante el estado de la vejiga. El día 11 y siguientes hasta el 14, comenzaron á presentarse de nuevo escalofríos, la temperatura ascendió hasta 39,3, con remisiones de uno y hasta de dos grados por la tarde. El dolor en la región renal izquierda se acentuó bastante, y apareció claramente sensación de fluctuación en aquella pastosidad que desde hacia algunos días se apreciaba en dicho punto. En vista del cuadro sintomático que teníamos delante, diagnosticamos un absceso perinefrítico y procedimos á incidirlo ampliamente, saliendo una gran cantidad de pus. Se practicó una contra-abertura por encima del ligamento de Paupart y se colocó un amplio drenaje.

Introduciendo el dedo por la contraabertura, parecía como que el absceso que acabamos de descubrir y desbridar tendía á dirigirse hacia la pequeña pelvis y quizás á comunicar con el primero que habíamos abierto por colpotomía. Esto fué el día 14; el 16, y al levantar la cura,

observamos la salida de gran cantidad de excremento por la herida de la contra-abertura, encontrándonos, por tanto, con la desagradable sorpresa de que se había formado una fistula estercorácea.

Por no alargar más esta historia, y por no haberse presentado nada de nuevo ni de particular en el resto del curso de la misma, terminaré anotando que sólo manteniendo una constante limpieza se consiguió que cerrase la fistula estercorácea, que curase el absceso retrouterino y que cerrara igualmente el trayecto de comunicación de este absceso con la cavidad de la vejiga, encontrándose actualmente la enferma, como anteriormente digo, completamente curada y restablecida.

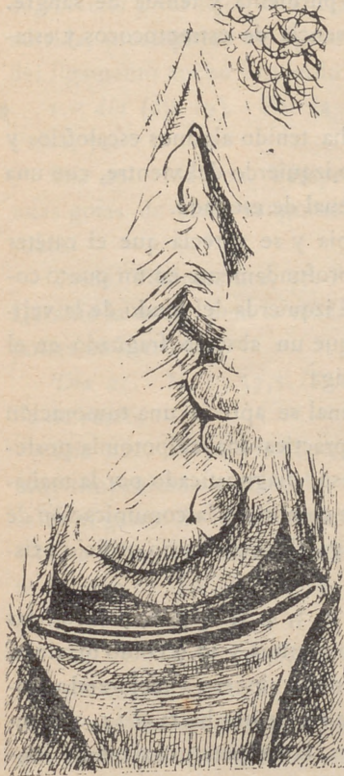


FIGURA N.º 2

Cicatriz de una operación cesárea vaginal practicada por eclampsia

Con la publicación de las tres historias clínicas anteriores podía, y quizá debía, dar por terminado este artículo, ya que por el momento no tengo reunido suficiente material para hacer afirmaciones concretas, así como para poder formar un juicio personal definitivo sobre el complicado y difícil tema de la terapéutica de la eclampsia. Pero teniendo en cuenta razones de otra índole hablaré, aunque sea muy á la ligera, de algo que creo

de interés referente á la terapéutica de esta temible complicación, sin hacer relación hoy por hoy á los casos historiadados.

A quien interese el tema de la eclampsia y las cesáreas, puede consultar los trabajos (1) y (2) que de ello se ocupan.

(1) Eklampsie als Indication zum Kaiserschnitt. Handbuch der Geburtshilfe von Winckel III. Band. I. Teil.

(2) Reuben Peterson, M. D. A. Consideration of Vaginal Cesarean Section in the Treatment of Eclampsia Based Upon a Study of Five Hundred and Thirty Published and Unpublished Cases.

This work published in "The American Journal of Obstetrics and Diseases of Women"

El punto que me propongo tratar puede enunciarse en forma de pregunta y de la siguiente manera:

Los resultados obtenidos con la terapéutica intervencionista, ¿nos autorizan para adoptar de nuevo un criterio médico en el tratamiento de la eclampsia?

Para plantear esta cuestión de una manera razonada, procede, en primer lugar, hacer una ligera historia de la terapéutica de esta intoxicación.

El tratamiento de la eclampsia estaba reducido á mediados del siglo pasado al empleo de la sangría y de los narcóticos.

Más tarde estuvieron en uso las cloroformizaciones prolongadas y las llamadas por los alemanes «schwitzkuren».

Schroder, en 1871, se manifestó contrario en absoluto al empleo de la sangría, teniendo en contra la opinión de otros varios autores, y, entre ellos, la de Grensers.

En 1892 aconseja Dührssen la evacuación rápida del útero por medio de incisiones practicadas en el cuello, y reúne 200 casos en los que, después de practicado el vaciamiento, los ataques cesaron muy pronto ó no se repitieron. Esta conducta la fundamentaba en una afirmación que en aquella época pasaba por ser cierta. La *eclampsia puerperal* es la de *pronóstico más benigno*; la *eclampsia antepartum*, la de *pronóstico más grave* y la *intrapartum* representa un *término medio* entre las dos anteriores, decían.

Zweifel, en 1895, fué el primero que presentó 80 casos, tratados según el método de Dührssen, con una mortalidad de un 15 por 100. Su mortalidad, en época anterior, empleando los narcóticos, había sido de 32 por 100.

Bumm había conseguido igualmente hacer descender la mortalidad de su clínica por medio del vaciamiento rápido, á muy cerca de la mitad.

En 1896, año en el que Dührssen preconizó el empleo de la cesárea vaginal para los casos aquellos en los que los ataques se inician antes del comienzo del parto ó muy á su principio, fué cuando en

and children., vol. LXIV, n.º 1, 1911, by the Pr. of Michigan contains a very complete bibliography and international statistics comprising cases and works published in Germany, America, Austria, Sweden, Russia, Denmark, Spain, Scotland, Italy, Netherlands, France, Norway:

With respect to work and cases published by me and which he cites. I wish to point out an error which he makes in case this article should ever reach him.

On page 6 he names as one case more one referring to Dr. Mendaza.—I wish to inform him that this case. I operated myself, and on page 5 he refers to it, I beg to make the same remark about the case referred to on page 52.

Alemania vino á generalizarse el empleo de la terapéutica intervencionista, llegando á adquirir gran apogeo hacia el cambio del siglo con la aparición de las teorías fetal y placentaria, que trataban de explicar la génesis de la eclampsia.

Los resultados obtenidos con el vaciamiento rápido y completo del útero (extracción del feto y de la placenta) parecían apoyar firmemente la veracidad de tales teorías; y puntualizando más los hechos, se hace notar, hacia 1905, la importancia que se debía conceder á la *evacuación pronta*, llegando Lipmann á eliminar de la estadística formada con el material de la clínica de Bumm los casos de muerte, cuando la mujer había ingresado seis horas después del primer ataque. Con esto, y con no incluir dentro del cuadro estadístico ni los casos en los que el parto y el alumbramiento habían tenido lugar fuera de la clínica, ni aquellos otros en los que la causa de la muerte había sido una complicación (por ejemplo, neumonía), extraña en cierto modo á la eclampsia, consiguió presentar una estadística de mortalidad de un 2,8 por 100.

La distinción que hizo Lipmann de *vaciamiento pronto* y *tardío*, se fué significando cada vez más, y se tomó el acuerdo de denominarlo *pronto*, cuando la intervención se practica después del primero ó segundo ataque, y *tardío*, cuando la extracción del feto y de la placenta tiene lugar después de haber ocurrido el tercer ataque.

Con esta distinción se consiguió comprobar los dos hechos siguientes:

- 1.º En los casos de intervención pronta los ataques ceden con mucha mayor frecuencia.
- 2.º La mortalidad en los casos de intervención tardía es dos ó tres veces mayor que la que acusa la intervención pronta.

De esta manera llegamos en la historia de la terapéutica de la eclampsia al momento presente, al de estos últimos años, en el que aparece en todo su apogeo el tratamiento quirúrgico de esta temible complicación. Así sucede que ya no nos conformamos con extraer el feto y la placenta tan pronto como se presentan los primeros ataques, sino que muchas veces se ha intervenido y se interviene en cuanto aparecen los síntomas prodrómicos de los mismos (*drohende Eklampsie*). Además, nuestras operaciones no se han quedado limitadas á las que se precisan practicar para lograr el vaciamiento del útero. Se persigue con la legra el veneno ó toxina que después de extraída la placenta pudiera quedar alojado en las células deciduales de las

paredes del útero, por medio del raspado; se descapsula el riñón; y se ha llegado á la amputación de las mamas, y hasta á la trepanación.

En medio de este ambiente intervencionista en que nos encontramos, sobre todo por parte de la escuela alemana y de sus adeptos, aparece de nuevo (repitiéndose en Medicina una vez más el caso) una reacción favorable á una terapéutica médica, y la inicia el profesor Zweifel, de Leipzig, uno de los primeros tocólogos que adoptaron (como antes hemos visto) el criterio quirúrgico aconsejado por Dührssen.

Desde Abril de 1911 ha abandonado aquel autor la terapéutica activa de la eclampsia en su clínica, para seguir un tratamiento mixto de sangría, y de opio y cloral, según fórmula de Stroganoff.

El método que sigue es el siguiente: Si el parto no se ha iniciado ó nos encontramos muy en su comienzo, practica una primera sangría de 500 c. c.

Si la mujer ha dado ya á luz, ó la terminación del parto es posible rápidamente, practica de igual modo una sangría después de estar vaciado el útero y *sin esperar á que se presenten nuevos ataques*, formulando además el opio y el cloral á lo Stroganoff.

Como anestésicos emplea el éter ó la mezcla de Billroth, y prescinde del cloroformo, por temor á una degeneración del miocardio. Evita el provocar abundante sudoración, suprimiendo las aplicaciones del calor.

En 258 casos que ha conseguido reunir (45 de observación personal) (1) hay 32 muertos = 12,4 por 100 de mortalidad.

En su otra estadística, formada por 400 casos en la clínica de Leipzig, reunidos en los últimos diez años anteriores al 1911, y en el que siguió un tratamiento intervencionista, tuvo una mortalidad de un 18,5 por 100.

Según Lichtenstein, los efectos favorables observados con la terapéutica intervencionista empleada en el tratamiento de la eclampsia, no son debidos al vaciamiento del útero, ni, por lo tanto, á la eliminación de los pretendidos centros productores de toxina (feto y placenta), que con el vaciamiento se consigue, sino á las pérdidas de sangre que toda intervención quirúrgica, en más ó menos grado, lleva consigo (sangría). Este criterio, formado por el estudio de casos y estadísticas propios y extraños, lo expone ampliamente en su trabajo an-

(1) Lichtenstein. Die abwartende Eklampsiebehandlung. Conferencia dada en la "Leipziger Med Gesellschaft", el 30 de Abril de 1912.

tes citado, y ha sido la base del cambio de proceder en el tratamiento de la eclampsia dentro de la clínica de Leipzig.

Además, pone objeciones y hace notar los efectos de que adolecen las estadísticas de la terapéutica activa formadas hasta el presente, y que pueden resumirse en las siguientes:

1.^a SE HA PRESCINDIDO DE AGRUPAR DENTRO DE LOS CASOS DE *vaciamiento pronto* (INTERVENCIÓN ANTES DEL TERCER ATAQUE) LOS DE ECLAMPSIA PUERPERAL, QUE REPRESENTAN UNA MORTALIDAD DE UN 20 POR 100.

Es decir, los casos de eclampsia puerperal que con una mortalidad tan elevada perjudican la estadística, no se incluyen dentro del grupo en donde tienen su verdadero puesto, dado que la intervención no puede ser más pronta, puesto que al presentarse el primer ataque, el útero está ya libre de placenta y feto.

2.^a SE INCLUYEN, EN CAMBIO, LOS CASOS DENOMINADOS POR LICHTENSTEIN DE *eclampsia intercurrente* QUE HUBIERAN SANADO SIN NECESIDAD DE INTERVENCIÓN.

Denomina eclampsia intercurrente á los casos en los que los ataques cesan después de haberse presentado teniendo lugar el parto, algunas horas, y á veces algunos días, después del último ataque. Esta forma es hoy día poco conocida por la rapidez con que se interviene, una vez que se presentan los primeros ataques (1).

3.^a *Igualmente se toman en consideración para formar estadística aquellos casos que se han salvado, no por la intervención, sino por el tratamiento post-operatorio (sangría).*

Si bien entiendo que los trabajos de la clínica de Leipzig no son aún terminantes para contestar de una manera categórica y en sentido afirmativo á la pregunta con que encabezo este artículo, los creo, sí, suficientes para poder plantear la cuestión, y para que en lo sucesivo tratemos de investigar, con el estudio detallado de los casos, hasta dónde influye el poder de la sangría y qué es lo que debemos al vaciamiento rápido del útero.

(Trabajo publicado en la *Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas*)

(1) Hace unos meses tuve ocasión de observar un caso de esta índole, en el que después de presentarse un ataque, continuó el embarazo su curso natural, terminando por un parto feliz, unas semanas más tarde. El diagnóstico que hice de eclampsia fué después de estudiar bien el caso y de ver que no se trataba de un ataque de otra naturaleza

El agua, el tifus y la sueroterapia antitífica en Bilbao

Disertación del Sr. Aristegui en la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

SEÑORES ACADÉMICOS:

Después de los elocuentes y documentados trabajos leídos por mis queridos compañeros Sres. Echave-Sustaeta y Bolívar, poco tengo yo que añadir acerca del asunto que se debate en esta Academia.

Tanto el uno como el otro han tratado tan magistralmente, y con datos tan interesantes han expuesto todo lo relativo al agua y á las causas, más ó menos probables, de la mal llamada epidemia tífica en Bilbao, que bien podía yo dejar de hablar de este asunto y darlo por terminado; pero aludido tan directamente el Laboratorio Municipal y tratado de manera un tanto despiadada, véome en la precisión, como Jefe de aquel servicio, de defenderlo contra tan graves como infundados cargos.

Como quiera que este asunto de la supuesta ó real epidemia tífica de Bilbao, es un tanto complejo, permítaseme exponer, si bien con la brevedad posible, los siguientes puntos:

1.º Origen, captación, composición y variaciones que sufre el agua potable de Bilbao.

2.º Causas que en un momento dado pueden influir en la contaminación de la misma: Medidas que se deben tomar para evitarlo.

3.º Causa de la supuesta epidemia tífica de Bilbao.

4.º Del bacilo tífico y de su investigación.

5.º Bacillus Coli-Comunis y su significación en el agua potable.

6.º Conclusiones.

I

Del origen, captación, composición y variaciones que sufre el agua potable en Bilbao

Ya el Sr. Echave-Sustaeta en su documentado trabajo nos hizo una brillante exposición de la génesis de los manantiales y de su emergencia en relación con los terrenos por donde pasa el agua.

De ello resulta que la composición de las aguas, en su punto de salida, guarda íntima relación con la composición de las tierras ó rocas que le circundan.

Si las aguas corren por terrenos difícilmente atacables, como son el cuarzo, granito y sílice, resultan finas, delgadas y poco mineralizadas; por consiguiente, contienen poco cloro, sílice, ácido sulfúrico combinado con los álcalis ó tierras alcalinas disueltas á beneficio del ácido carbónico, siendo muy débil la cantidad de materia orgánica que disuelven; si los terrenos son calcáreos, las aguas se enriquecen en carbonato de cal ó sulfato de la misma base; si el terreno es rico en materias vegetales ó detritus orgánicos vegetales, el agua disolverá abundancia de materias orgánicas en forma de crenatos; los fosfatos y cloruros, etc., estarán en exceso; pero no son sólo de elementos minerales y orgánicos amorfos de los que se satura el agua, sino que recoge, igualmente, los fermentos figurados, los que por su vida y desarrollo producen, ó pueden producir, verdaderas infecciones en el organismo humano, es decir, las bacterias patógenas.

Las aguas, según su origen, se pueden dividir en dos grupos; en el primero, las que nacen en terrenos impermeables y no han sufrido filtración alguna, sino que circulan por las hendiduras de las rocas, emergiendo en el punto en el que no es posible continuar su curso; estas aguas son propias de terrenos calizos ó impermeables, deben examinarse con cuidado, porque no habiendo sufrido una verdadera filtración no han podido corregirse sus defectos orgánico-biológicos.

En el segundo grupo se comprenden las aguas que nacen en terrenos en los que predominan las areniscas, constituyendo éstas filtros naturales, los que tienen que atravesar antes de emerger á su superficie, purificándose en el transecurso de ese recorrido de todas las bacterias que pudiesen contener.

Los filtros naturales tienen poros mayores que las bacterias, por donde éstas pueden penetrar perfectamente, pero quedan adheridas entre las partículas de arena como consecuencia de los fenómenos de capilaridad y atracción.

Ahora bien: aun cuando el agua filtrada por filtros naturales sea más pura bacteriológicamente que la procedente de terrenos calizos, deja de serlo desde el momento en que puede ser contaminada por la proximidad de viviendas humanas, pues la pureza del agua está en razón inversa del número de aquéllas; por esto es de suma importancia el vigilar cuidadosa-

mente la zona de protección de las mismas y hacer las tomas lo más lejos posible de toda concurrencia humana.

El agua de Bilbao tiene un historial un tanto accidentado: la primera toma de agua que se hizo fué el año 1857, del manantial de Uzcorta; más tarde, en 1869 al 70, la de Abrisqueta. A medida que la población aumentaba fué necesario traer más aguas, y así resulta que el año 1883 se hace la tercera conducción de Ventacoerreca para, por último, el año 1892 aumentar el caudal de aguas existentes con las tomas que se hicieron en las afluentes al arroyo Larrumbe.

Como se ve por esto, no ha podido presidir un proyecto único y bien estudiado; se han ido aumentando á medida que las necesidades de la poblacióu lo exigían.

El número de tomas asciende á 17. contando entre ellas dos manantiales, pues el resto son pequeños arroyos que desagüan en otros mayores llamados Uzcorta, Cubo, Ventacoerreca y Larrumbe, y éstos, á su vez, desagüan en el Nervión.

Los puntos de toma de las aguas se han hecho monte arriba, lo más alto posible, por medio de tuberías que van á desagüar al depósito de Bolinchu, que está á 73 metros de alto sobre la pleamar equinoccial.

El caudal de aguas de los distintos puntos es el siguiente: Uzcorta, desde 7 litros por segundo en época de estiage, hasta 70 en ivinerno; Abrisqueta, de 2 á 7 litros; Ventacoerreca, de 7 á 60; Lerrumbe, de 14 á 60.

Por consiguiente, la cantidad varía extraordinariamente, estando por ello nuestras aguas directamente influidas por las variaciones en el medio ambiente.

El terreno donde nacen es calizo; por consiguiente, no son filtradas naturalmente, y si á esto añadimos las variaciones que en su composición ejercen la sequía y las lluvias, variaciones que alcanzan á veces al 100 por 100, deduciremos la posibilidad de que en un momento dado pudiera contaminarse nuestra agua potable, si bien abonan en su favor y alejan en cierto modo el peligro de contaminación, el no estar habitados los montes donde emergen ó se toman las aguas y hallarse las habitaciones muy distantes de los citados puntos.

La composición del agua de Bilbao, bajo el punto de vista químico, es ordinariamente de condiciones potables muy buenas, no es dura ni demasiado fina, tiene bastante carbonato de cal, disuelto á beneficio del ácido carbónico, formando bicarbonato; su total mineralización es débil, siendo la cantidad de

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO

Número de colonias por c-c.....	365
» » liquidantes.....	48
» » hongos.....	2

II

Causas que pueden influir en la contaminación del agua

Como se ve por el cuadro analítico que antecede, las aguas de Bilbao son de buena calidad, pero esto no es motivo para que dejemos de reconocer los inconvenientes debidos á su captación y procedencia; estos inconvenientes se traducen en una posible contaminación de aquéllas, pues los arrastres mecánicos que inevitablemente se producen en las épocas de lluvia del invierno así como los calores en la época de estiage, disminuyendo el caudal de agua y dejando al descubierto restos vegetales orgánicos, que pueden descomponerse con los grandes calores de otoño, contribuyen á la mayor pululación bacteriana de las aguas; por otra parte el ganado que pasta por los montes, puede influir algo en la mayor proporción de gérmenes, que en gran parte son arastrados por las lluvias, á los pequeños cauces de los arroyos, de donde recogidos, van á parar á Bolinchu.

Por eso, tantas veces he repetido en mis Memorias anuales, presentadas al Excmo. Ayuntamiento, la conveniencia de establecer una zona de protección de nuestras aguas, la cual había de estar perfectamente aislada por alambradas, de tal suerte, que no fuese posible á los ganados paecer cerca de los manantiales, con lo que se evitarían, en gran parte, algunas infecciones colibacilares.

Y si esto no fuese posible, se impone la filtración de las mismas por filtros científicamente higiénicos, con lo que se conseguiría una agua mucho más pura, biológicamente, y bajo el punto de vista mineral, desaparecerían las partículas arcillosas en suspensión, que de vez en cuando la enturbian, haciéndolas perder la transparencia, tan agradable á la vista.

Y al hablar de esta manera, no es que vea que nuestras aguas son un peligro constante para la salud pública, no, sino que conviene prever una situación que pudiera hacerse anormal y de carácter epidémico.

El recrudecimiento del tifus en Bilbao, y no la epidemia,

cloro exigua y la materia orgánica en pequeñísima cantidad, tiene bastante oxígeno disuelto, lo que le da el carácter de aireada, y los elementos derivados de la oxidación de las moléculas orgánico-nitrogenadas no existen ó sólo acusan indicios de nitratos.

Respecto al análisis bacteriológico, el número de colonias es aproximadamente unas 500, encontrándose entre ellas á veces el Coli-Comunis, bacteria de cuyo carácter saprofítico ó patógeno trataremos luego.

He aquí el término medio de composición del agua potable durante el año de 1910:

Caracteres físicos:

Incolora, inodora, transparente, sin sedimento, sabor agradable.

Hidrotrimería:

Grano hidrotimétrico total	9,41	
» » transitorio.	3,91	
» » persistente.	5,47	
Residuo fijo á más 130°	3,1379 gr. por L.	
Pérdida por calcinación	0,0234	»
Cal total	0,0409	»
Cloro	0,0100	»

Materia orgánica:

Solución ácida.

En oxígeno	0,0010 gr. por L.	
» ácido oxálico	0,0085	»

Solución alcalina:

En oxígeno	0,0009 gr. por L.	
» ácido oxálico	0,0081	»

Oxígeno disueltos

Inmediatamente	0,0094 gr. por L.	
Después de 48 horas	0,0092	»
Coefficiente de alterabilidad	0,0212	»

Nitratos	Indicios
Nitritos	Nada
Amoniaco	Nada

como muy bien ha dicho el Sr. Echave-Sustaeta, no se puede atribuir al agua potable que surte á nuestra villa; ya en su trabajo desmostraba el Sr. Bolívar, con todo género de detalles y estadísticas minuciosas, la sin razón de ese cargo, pues no se explica una epidemia hídrica en una población de 100.000 habitantes, con 20 casos de tifus en el mes de Septiembre y 2 defunciones, 8 en Octubre y otras 2 defunciones, 10 en Noviembre y 1 defunción, 8 en Diciembre y 1 defunción, 19 en Enero del año 1912 sin ninguna defunción, 25 en Febrero con 4 defunciones, 13 de Marzo con 3 defunciones y 4 en Abril.

Si esto es epidemia tífica ¿qué será el sarampión y la difteria que por no repetir datos estadísticos y solo concretándonos al mes actual, nos acusa 43 casos el primero y 8 el segundo, con 3 y 2 defunciones, respectivamente, no habiendo de tifus más que 12?

Por otra parte, conocida es la forma como se conducen las invasiones epidémicas cuando proceden de las aguas, ¿dónde se ha visto que una epidemia de origen hidrico no acuse casos de tifus en cantidad verdaderamente alarmante y no las ridículas cifras arriba expuestas? Dónde se ha visto, por otra parte, que el tifus no haya atacado precisamente á la población más falta de resistencia orgánica, como es la obrera, la cual está más expuesta á infecciones parasitarias, por ser su vida más trabajosa, su alimentación insuficiente y sus habitaciones de condiciones higiénicas deplorables? Si el agua potable hubiese sido la causante de la infección tífica, el bacilo Ebertiano se hubiese repartido por todos los lados del pueblo, lo mismo hubiese infeccionado al pobre que al rico, al primero más, por lo que acabamos de decir; una verdadera explosión epidémica se hubiese realizado, no dejando barrio ni casa en donde el infecto Ebertiano no hubiese sentado sus reales, y nada de eso hemos visto, más bien al contrario, pues *reunidos 26 médicos municipales*, á instancias del señor Alcalde, en el período álgido de la llamada epidemia, informaron que no había tifus, pues de los firmantes del informe resultaba que solo uno de ellos había tenido dos, clasificados, no como tíficos, sino como infección intestinal, y eso que visitan á una buena porción de miles de enfermos pobres.

Y por otra parte, ¿cómo se explica que no solo Bilbao, sino en casi todas las poblaciones más importantes de España este año ó mejor dicho durante el mismo período de tiempo que aquí se notara igual recrudecimiento del tifus? ¿Es que estaban

también contaminadas sus aguas? ¿Madrid, Santander, Valladolid, Sevilla, Cádiz, etc., etc., padecían también infecciones Ebertianas de origen hídrico?

Es cómodo, y sobre todo se sale fácilmente del paso, atribuyendo á la anticuada teoría hídrica la causa del tifus y evitándose el trabajo de investigar detenidamente la causa probable de una infección Ebertiana, pero por lo visto había interés en atribuir al agua potable la causa del tifus y llevar envuelto en ese cargo la acusación de insuficiencia del Laboratorio Químico Municipal.

Y hasta la prensa, impulsada por alguien, trató de crear una atmósfera de animosidad contra el Laboratorio Municipal, y se habló de hacer llegar á Bilbao á ciertas personalidades más ó menos eminentes en bacteriología, para analizar las aguas, lo que llevaba envuelto el concepto de inutilidad é insuficiencia de aquel Centro.

Permítaseme estas acerbas quejas nacidas de mi espíritu profundamente amargado por una campaña dura, hecha contra un centro objeto de todos mis desvelos, y en condiciones y circunstancias verdaderamente anómalas, y cuando ausente de Bilbao para atender á mi quebrantada salud, no podía desmentir caprichosas imputaciones, ni deshacer infundados cargos.

Permitidme quejarme amargamente de que haya llegado á decirse que en el Laboratorio municipal se analizaban las ostras por sus caracteres macroscópicos y guiándose por el olfato y que en un periódico local haya llegado á estamparse la herejía de que nuestro Laboratorio no se preocupaba más que de investigar los cloruros y *cloratos* que el agua contenía, lanzando sobre él graves acusaciones de ineptitud y abandono de su misión.

Y no es que yo estime intangible al Laboratorio municipal, no; puede ser siempre discutido, es que mis quejas se refieren á la forma en que esa campaña se hacía, á espaldas de aquel Centro, sin contar con él, que siempre ha estado y está abierto á todo cuanto tienda á resolver las cuestiones de higiene que se relacione con nuestra villa.

El famoso *magister dixit*, de la escuela escolástica, no puede convencer ya á nadie en nuestros días, y hora es ya de que sustrayéndonos de opiniones que pasan como axiomáticas, nos dediquemos, haciendo uso del propio criterio derivado de la observación personal á investigar cuales sean las

III

Causas del recrudecimiento del tifus en Bilbao

Mucho se podía hablar de este asunto, ya tratado con suficiente claridad por los señores Bolívar y Echave-Sustaeta, pero aun pecando de un tanto prólijo, quiero decir dos palabras acerca de este asunto, por estar en relación con lo que considero una de las causas de la supuesta infección en Bilbao.

Dejando las teorías antiguas acerca de la fiebre tifoidea, y entrando de lleno en lo que actualmente se considera como originario de aquélla, vemos que en las heces de los tifoídicos se encuentra B tífico; Remy de sus investigaciones deduce que se encuentra en los intestinos del enfermo, desde el tercer día, aumenta su número hasta el final del primer septenario, para ir disminuyendo progresivamente, y al cuarto septenario desaparece y no se le encuentra en las heces.

Chantemesse, Remliger y Scheneider, opinan que el bacilo Eberth puede vivir al estado saprofítico en el intestino del hombre. En cambio, Curmont, Remy y Minelli, sostienen que el citado bacilo no se encuentra más que en los intestinos de los individuos, habiendo estado en contacto con tifoídicos ó expuestos á otras causas de contaminación.

Sea de esto la que quiera, la que sí resulta es, que, en el tres por ciento de los enfermos curados, según Scheneider, especialmente en las mujeres, persiste el bacilo Eberth durante varios meses y lo mismo varios años; principalmente quedan retenidos en la vesícula biliar, de donde se vierten en el intestino.

Los convalecientes de la fiebre tifoidea continúan expulsando diez semanas después de la enfermedad el bacilo tífico en las deyecciones y orinas, por lo que se llaman *portadores de gérmenes*.

Las observaciones de Drigalski, Forster y Kriser, han establecido que en estos casos deben considerarse como focos de eliminación de bacilos de Eberth, la vejiga de la hiel, en donde se hallan, pero en estado saprofítico, en las personas sanas.

Los eliminadores de bacilos tíficos, suministran con sus deyecciones cantidades asombrosas de aquéllos, que pueden ser, y son, causas de contaminación; he aquí, pues, una, á la que se puede atribuir la epidemia del tifus en Bilbao.

Los portadores de tifus tienen, pues, suma importancia en

estas epidemias, y son muchos los autores que tratan extensamente de este asunto.

En una de las sesiones celebradas por la R. A. de Madrid, el mes de Febrero, y al tratarse del recrudecimiento del tifus en la Corte, fueron varios los que opinaron que las causas eran los portadores de gérmenes, que fueron á veranear á Gijón y á otros puntos del Norte, siendo los doctores Huertas y Espinosa los que sostuvieron esa opinión, que se discutió como muy razonable.

Las verduras, ensaladas, legumbres, fresas, etc., consumidas crudas y regadas con líquidos ó materiales fermentados y aguas sucias, encierran á menudo inminente peligro.

La leche es un excelente medio de *cultivo* para el microbio. Bolley y Fuld, hace dos años, demostraron que podía estar en este líquido vivo el bacilo Eberth durante mucho tiempo.

El contagio directo es otro de los medios más corrientes: en efecto, la alcoba del enfermo, sin deyecciones, orinas, esputos, todo se reúne para aumentar los peligros de aquél. Este bacilo se ha encontrado repetidas veces en el polvo recogido en las habitaciones de los tifoideos.

Klinger ha reunido 812 casos de infección en que ha hecho observaciones acerca de la frecuencia del contagio por parte de los enfermos; según él, este contagio se ha realizado de la siguiente manera:

33 veces durante la 1. ^a semana de incubación			
150	>	>	la 2. ^a
187 . . .			1 día después del comienzo de la enfermedad
158 . . .	2	>	>
116 . . .	3	>	>
59 . . .	4	»	>
34 . . .	5	>	>
22 . . .	6	>	>
14 . . .	7	>	>
16 . . .	8	>	>
15 . . .	9	»	>
8 . . .	10	>	>

Las moscas también pueden ser causa de contagio, y ha sido demostrada su importancia por Celli, Stenberg y Howard, como elemento de propagación del tifus.

En una epidemia de Chicago, Hamilton obtuvo varias veces cultivos del bacilo Eberth, sembrando moscas recogidas en los

departamentos de los enfermos y en los retretes, y Fieker ha demostrado que las moscas en contacto de cultivo tífico pueden ser portadoras de ese germen durante muchos días.

Otro de los medios de contagio y causa de verdaderas epidemias tíficas, son *las ostras*. Tohnston, Lavis, Coon, Klein, Vivaldi, Nette y otros muchos más le han señalado como origen indiscutible del tifus.

En Inglaterra, Estados Unidos, Francia, Bélgica, Holanda, Italia, se han dado epidemias de fiebre tifoidea, ocasionadas por la ingestión de ostras; éstas, comidas crudas, no son siempre un alimento inofensivo y sano; su ingestión produce á veces alteraciones digestivas, que pueden ser desde el simple vómito hasta la gastro-enteritis aguda.

Las ostras no engordan entretanto el agua del mar no sea rica en materia orgánica; se consigue eso colocando los depósitos ostrícolas en los antepuertos ó desembocadura de los ríos, y tal vez en sitios más peligrosos para los consumidores; el bacilo de Eberth puede vivir en el organismo de la ostra y en el agua que la rodea, durante una buena temporada.

No hace mucho tiempo (1908), el Gobierno de Bélgica, intrigado acerca de la epidemia tífica reinante en aquel país, nombró una Comisión investigadora, compuesta de los más distinguidos Médicos de Bruselas, con el fin de que viesen la causa del tifus. De esa investigación resultó que de 410 enfermos, en 258 se demostró claramente que su enfermedad procedía de la ingestión de ostras.

En esta información se demostró que no era, ni remotamente, el agua, causante de la enfermedad; como que muchos de los enfermos no bebían agua del abastecimiento general, sino aguas minerales. Tampoco se podía atribuir el tifus á las malas condiciones higiénicas de las habitaciones, pues precisamente el tifus dominaba en las clases acomodadas.

Por otra parte, Boyze y Klein han encontrado en las ostras el bacilo tífico, que ha podido ser aportado por las aguas que le rodean en los puntos de inmersión.

Además, si bien el agua del mar no es medio á propósito para la vida del bacilo tífico, M. Giaxa demostró que sembrado el bacilo tífico á 50 metros de la desembocadura de las aguas sucias de Nápoles, á 350 y 3.000 metros el bacilo de Eberth se multiplicaba, si bien al cabo de los diez y nueve días iba disminuyendo.

Badoni, Ufreduzi y el Dr. Tenoni, dicen que el germen de la

fiebre tifoidea en las ostras es más común en las aguas que las rodea que en el interior del animal, si bien las ostras del mercado de Milán, procedentes de las aguas de Venecia y Tarento, acusaban en el análisis bacteriológico el bacilo Coli-Comunis, y no el tífico.

Arnold-Netta, en colaboración de Briau, Salonche y Ribadeau-Duma, han demostrado que la causa de 125 casos de accidentes tifoídicos ocurridos durante cuatro meses en doce pueblecitos situados en distintos sitios del terriorio, eran debidos á la infección de ostras procedentes de Cette.

Ya los parques ostrícolas de Cette se han denunciado por insalubres, pues Chantemesse las incriminó la primera vez como causantes de la fiebre tifoidea.

Casos de igual naturaleza han sido demostrados en Burdeos, Argel, Tolouse, Montelimar, Lyon, Luchan, etc.

El Dr. René Moreau denunció varios casos atribuibles única y exclusivamente á las ostras, y pide que se reglamenten esos establecimientos ostrícolas, que son un gran peligro cuando no se hallan en condiciones higiénicas.

En la citada Academia de Medicina de Madrid se citaron por el Dr. Fernández Sanz una porción de personas enfermas á consecuencia de comer ostras.

En fin, para terminar, he aquí los casos que los Sres. Lagriffould y Roger, Jefes de la Facultad de Medicina de Montpellier, exponen; son curiosos por la especial orientación que dan al asunto.

«Los casos de tifus observados no son producidos al principio por el bacilo de Eberth, sino por los paratíficos, puesto que la sero-reacción es negativa, y, en cambio, aglutinan á 1/40 débilmente el paratífico A y fuertemente el B, lo que indica que en las ostras recogidas en las proximidades de los puertos el Coli-bacilo es abundante, y, en cambio, no se encuentra el tífico, ó es sumamente raro (Klein Marocci), encontrándose también los Paracolis ó Paratífus, si bien en menor número de veces que el Coli, por lo que estas infecciones deben atribuirse al Paratífus, que se desenvuelve en muchos casos en las personas que comen ostras; pudiéndose transformar más tarde, como dice Rodet, en una infección eberthiforme, debido á la mayor virulencia adquirida por aquellos bacilos, pues la sero-reacción no aparece en estos enfermos hasta un período muy avanzado de la enfermedad, si bien hay sero-reacción paratífica al principio, para por último transformarse esta reacción en tífica; por

eso preguntan: ¿no hay aquí alguna transformación del *Coli* ó *paratífico en tífico*?»

En Bilbao se venden ostras de distintas procedencias, no muy garantizadas higiénicamente. Desde que llegan al punto de venta hasta que se despachan, pasa á lo mejor muchísimo tiempo, y algunas veces se mueren, entrando frecuentemente en descomposición; de suerte que son un peligro para la salud pública.

A mí no me cabe duda de que una porción de casos de tifus ocurridos en nuestra Villa, y probablemente de los que más ruido han producido, han tenido por origen la infección de ostras.

En efecto; analizadas bacteriológicamente aquéllas (no oliéndolas y mirándolas como, según parece, se dijo en alguna parte), sino haciendo cultivos en gelatinas y caldos fenicados y en el medio gluco peptonizado de Eijkman, nos acusaron una cantidad tan grande de bacterias del tipo colibacilar, así como de liquidantes y de la putrefacción, que desde luego las consideramos como peligrosas para la salud pública. Dígasenos, pues, si teníamos razones suficientes para informar en el sentido en que lo hicimos.

Nuestro informe, dado en Bilbao en 3 de Febrero, se vió ratificado en cierto modo con el del Laboratorio Municipal de Madrid, á los veinte ó veinticinco días.

No quiero ser más extenso, si bien la bibliografía sobre este asunto es tan grande y documentada, que se podría escribir un libro sólo con los numerosos casos observados de fiebre tifoidea atribuibles á las ostras.

Revista de Revistas.-Bibliografía

1) Dr. Ricardo Botey.—¿Qué metodo de trepanación del laberinto debemos preferir? (1)

Hace diez años la cirugía del laberinto se limitaba á abrir el conducto semicircular externo, el vestibulo y el caracol por la caja. En aquella fecha, después de Hinsberg y, según creo, antes que nadie en países latinos, ejecuté la trepanación del laberinto.

Dos años después (1905), Bourguet publicó un trabajo, en el que citaba mi proceder operatorio, haciendo lo propio Gradenigo en 1906.

(1) Comunicación al IV Congreso Nacional de Otorrinolaringología. (Bilbao, Agosto, 1912.)

Mejor conocida la piolaberintitis surgió otra técnica por no bastar la abertura del laberinto por delante. Se había averiguado que el pus pasaba al cerebelo por los conductos posteriores y el meato auditivo interno y al cerebro por el posterior, no drenados.

De estos nuevos métodos os hablaré ahora. Voy á recordarlos:

MÉTODO DE NEUMANN.—Este, lo propio que los demás, os los mostraré labrados por mí en temporales. El Neumann se emplea en la Escuela de Viena; abre por detrás del macizo la porción antral del conducto externo, y excavando por delante del seno transversal alcanza los conductos posteriores, reseca un fragmento de pared posterior de peñasco entre el seno y el conducto auditivo interno. Se concluye penetrando en el vestibulo por detrás, sin abrir las ventanas oval y redonda ni tocar al promontorio.

MÉTODO DE BOURGUET.—Abre la porción posterior del conducto semicircular externo, abre el conducto semicircular posterior, penetra en el vestibulo por la rama profunda del conducto externo y abre la rama común del superior. Concluye con la abertura de la rama superficial del conducto externo y con la sección del puente entre ventanas, haciendo saltar el promontorio.

MÉTODO DE HAUTANT.—Reune la ventana oval á la redonda haciendo saltar el puente de separación. Agranda la abertura hacia adelante después de raspar el vestibulo y hace saltar el promontorio.

La cucharilla acodada de Kretschmann en el vestibulo, lábrase tras el codo facial un cuadrado de trepanación paralelo á la dirección del conducto auditivo externo. En la pared anterior de la excavación aparece el bucle del conducto externo, por el que se cae, por la rama interna, en el vestibulo. Se agranda el orificio hasta dar con la cucharilla.

Hautant considera inútil abrir los diferentes conductos semicirculares. Basta excavar el hueso tras el maciso, con lo cual se labra una zanja que aísla el vestibulo de la fosa cerebelosa.

MÉTODO DE BOTTEY.—Se comienza por la abertura del extremo posterior de la rama superficial del conducto externo, en el sitio más seguro, al nivel del *aditus*. Allí se halla este conducto á 3 mm. del facial.

Se excava entre el maciso y el seno sigmoideo una cavidad ovoidea de 9 á 10 mm. de profundidad, de 7 á 8 de altura y de 3 á 6 de anchura, según los casos, correspondiendo su ecuador á la prolongación del eje mayor de la ventana oval. Con ello se abren en masa,

además del bucle del conducto semicircular externo, el conducto posterior, y en el fondo la rama común del superior. Se hace saltar la pared posterior del vestibulo y el bucle del conducto externo, quedando aquél ampliamente abierto por detrás.

Si el *recessus* epitimpánico es alto, ábrese superiormente el vestibulo y la extremidad anterior del conducto superior á 4 milímetros por encima del polo posterior de la ventana oval.

Finalmente, se ejecuta la defenestración, ó sea, se derriba el puente overedondo y levanta el promontorio, raspando vestibulo y caracol.

MÉTODO DE RUTTIN.—Es en el fondo una simplificación de los de Neumann y de Hautant, pues no reseca la pared posterior del peñasco de modo sistemático, ni se preocupa de abrir conducto semicircular alguno. Descubre el vestibulo por detrás y el caracol por delante; ello basta, en mi sentir, para todos los casos, mientras no haya complicación profunda y exista espacio para ello.

Después de descubrir con la radical el llamado triángulo de Trautmann (entre el seno, el maciso y la fosa cerebral media), se excava el hueso tras el conducto horizontal y el tercio superior del maciso. La profundidad que se debe alcanzar es, aproximadamente, la de 1 centímetro; allí la pared posterior del vestibulo dista de 9 á 11 milímetros de la proeminencia del conducto horizontal.

Mientras se labra hueco, de vez en cuando se explora con sonda delgada y flexible por la ventana oval. Cuando aparece aquélla libre y movable tras el maciso, es señal de que hemos abierto el vestibulo por detrás.

La abertura del vestibulo y caracol por delante, da la manera ya mentada.

Consideraciones.—El criterio que hoy defiendo en lo referente al modo de trepanar el laberinto, es un tanto distinto del sustentado por mí en mis «Conferencias sobre las supuraciones del laberinto», publicadas en mis *Archivos de Rinología*, etc., y de lo dicho por mí en la sesión del 5 de Diciembre de 1911 en la «Sociedad de Oto-rino-laringología». La lectura de nuevos trabajos y la experiencia de dos recientes casos me han traído á otro modo de pensar en algunos detalles é indicaciones operatorias en la piolaberinitis. Así actualmente considero que los primitivos métodos parciales de Hinsberg, Botey y Bourguet, que se limitan á abrir el laberinto por delante, deberán utilizarse tan sólo como complemento de los procederes modernos de laberintectomía.

Estoy convencido de que el método de Neumann se debe únicamente utilizar cuando exista infección intracraneana, ó cuando falte espacio (seno muy adelantado, antro diminuto) y no sistemáticamente, como lo hacen Siebenmann, Jansen y muchos otólogos vieneses, sugestionados por sus ventajas. El que con el Neumann quede al descubierto la duramadre, aun sin existir complicación intracraneana, sigue para mí, no obstante, no significando nada, pues no llevo observado ni tenido noticia de caso alguno desgraciado á causa de ello. Si hubo alguna vez desgarro de la dura, cosa fácil dada la situación de la abertura ósea, jamás, entre muchísimos casos, se ha podido contar el de ir seguido de consecuencias desagradables. Además, como no ignoráis, estos desgarros son también posibles en la radical.

Con el método de Neumann no se abre el laberinto por la caja, cosa que, en mi opinión, debería hacerse como complemento de la operación.

La práctica del método de Bourguet me evidenció en seguida el inconveniente de su extrema minuciosidad, propia del anfiteatro. En el vivo, por hábil y afortunado que se sea, resulta siempre largo y difícil, á veces imposible. Además, huelga, después de abrir la rama posterior del conducto semicircular externo, el conducto semicircular posterior y el vestibulo, pretender hacer lo propio con la rama común del superior y posterior situada muy profundamente, complicando la intervención con la abertura de la rama superficial del conducto semicircular externo. Con ello prolongamos mucho la duración del acto quirúrgico y nos exponemos á herir la dura, el seno petroso superior y á lesionar el facial por encima de la ventana oval, donde se halla á un milímetro.

Creo hoy firmemente que jamás debe abrirse el conducto semicircular externo en la caja, por más que parezca allí muy accesible; si el facial cruza el conducto de Falopio, es decir, si está en posición alta, su lesión es inevitable.

La experiencia del método de Hautant, tan corriente en los países latinos, me ha confirmado en el concepto de su fácil ejecución, siendo muy de recomendar en la práctica.

El *método de Botey*, por más que añada al de Hautant la abertura del vestibulo y del conducto superior por cima del aditus, y con él se consigan las ventajas de los demás métodos, sin las dificultades técnicas de algunos de ellos, asegurando el drenado de todos los conductos, del vestibulo y del caracol, resulta, en verdad, más entretenido

que los de Hautant y de Ruttin. Prefiero este último, á pesar de no ser mío, sobre todo cuando no tenemos tiempo que perder y la sangre molesta un poco en el fondo de la herida.

El método de Ruttin, recientemente ejecutado por mí con éxito en dos casos, es ideal. Pienso que es el mejor de todos, por su sencillez de ejecución, su rapidez y su eficacia. Sin embargo, cuando no es posible pasar por el triángulo de Ttrautmann, abro la pared posterior del peñasco.

Hoy opero todos mis enfermos del laberinto á lo Ruttin, y si sospecho tan siquiera una complicación infracraneana, pongo al descubierto la dura cerebelosa, resecaando toda la pared posterior de la pirámide hasta el poro auditivo interno, haciendo lo propio, si hace falta, con la superior del antro, mas dejando entre una y otra una tira de hueso de 4 ó 5 milímetros, correspondiente al borde superior del peñasco, para evitar la hernia del encéfalo.

En un caso de una joven de quince años, operada hace poco por mí, no me fué posible abrir el vestibulo por detrás del macizo y del conducto horizontal. Se opusieron á ello la prociencia del seno y lo diminuto del antro. Excavando tras el macizo restó un tan pequeño espacio que constituía una rendija vertical, cuya pared anterior no podía ver. Tuve que hacer saltar la pared posterior del peñasco, no solamente hasta el conducto auditivo interno, sino que por detrás del seno llegué á las células mastoideas posteriores. Tan solo entonces pude, deprimiendo la dura, alcanzar la pared anterior de la excavación petrosa para abrir el vestibulo por detrás. Finalmente, como de costumbre, hice saltar el vestibulo y el caracol por delante.

Así, pues, en este caso no me contenté, como aconsejan algunos, con la abertura anterior á lo Hinsberg ó Botey; con ello hubiesen quedado mal drenados los conductos y el vestibulo por detrás, exponiendo ulteriormente al operado á una infección cerebelosa por la cara posterior del peñasco; busqué camino por detrás del peñasco, cosa no muy difícil, para penetrar en el laberinto, que también abrí por delante.

Para terminar, voy á decir dos palabras sobre la técnica de la laberintectomía.

Es inconcuso que toda trepanación del laberinto debe ir precedida de una radical muy amplia del antro y de las células, principalmente de las posteriores junto á la línea *temporalis*, con objeto de facilitar la acción de los instrumentos hacia el laberinto posterior, rebajando todo

lo posible el macizo del facial con el fin de descubrir las ventanas. Hay que vigilar el suelo del antro por ser fácil herir el facial si se rebaja demasiado la vertiente posterior del macizo. En la vertiente anterior del macizo, frente á la ventana redonda, la lesión del nervio es menos fácil; puede rebajarse allí la pared posterior del conducto auditivo óseo más de 1 milímetro.

Después de haber hecho extenso uso de la fresa y de la gubia y de haber defendido la primera para la radical, en la actualidad, pienso que la radical, por más que pueda perfectamente llevarse á efecto con la fresa, deberá ejecutarse todo á la gubia, si no se tiene mucha costumbre de la primera, empleando instrumentos progresivamente más delgados y bien afilados, como así lo hacen en Viena. Para la pared posterior del peñasco sera más cómoda y menos peligrosa la pinza ósea. Para la sección del puente óseo ovorredondo, prefiero un fino escoplo.

Por más que son numerosísimos los que trepanan el laberinto al cincel, después de una experiencia comparativa suficiente, me inclino por el uso de la fresa, por considerar que labra rápida y seguramente ésta en el triángulo de Trautmann, sin roturas ni escapes, el hueso consabido mucho mejor que la gubia.

CONCLUSIONES.—1.^a Jamás se abrirá el conducto horizontal por encima de la ventana vocal, por el peligro de herir el séptimo par.

2.^a En la supuración del laberinto, limitada, al parecer, al conducto externo, al vestíbulo ó al caracol, no se ejecutará la laberintectomía parcial anterior; con ello nos expondríamos á que el pus, mal drenado, pase tarde ó temprano á la cavidad craneana. Primero la radical. Si persiste el aniquilamiento funcional, la laberintectomía total. Se seguirá igual conducta con la laberintitis serosa.

3.^a Se ejecutará en todos los casos de supuración crónica del laberinto el método de Ruttin. Si falta espacio en el triángulo de Trautmann, se sacrificará la pared de la pirámide, haciendo lo propio si hay complicación cerebelosa.

4.^a Toda laberintectomía debe ir precedida de una radical amplia, la que se ejecutará á la gubia, mientras que el laberinto se trepará á la fresa eléctrica.

5.^a En suma, debemos preferir para los casos comunes el Ruttin, y para cuando hay complicación ó falta espacio, el Neumann.

6.^a Hay que abrir todo laberinto que no reacciona, aunque no contenga pus, pues si nos contentamos con la radical, deploraremos

quizás una meningitis, tanto más cuanto la laberintectomía es bien soportada y no existe medio de diagnosticar si en el laberinto hay pus, granulaciones ó tejido fibroso.

Sección Profesional

IV CONGRESO NACIONAL DE OTO-RINO-LARINGOLOGÍA

Extracto de las sesiones, por el Dr. Fernández Velilla

Bilbao, 26, 27, 28 y 29 de Agosto de 1912.

Presidente: Dr. Castañeda.

SEGUNDA SESIÓN CIENTÍFICA

F. Bertrán (Madrid).—*Las inyecciones de alcohol como tratamiento de la disfagia de los tuberculosos.*—Cita su estadística personal de casos tratados por diversos procedimientos, y resume su trabajo en los siguientes párrafos:

Que así como las inyecciones de alcohol puestas según el procedimiento de Hoffman, habían defraudado nuestras esperanzas, utilizando la técnica de Paul Boucourt nos ha satisfecho por completo, como lo prueban las observaciones que preceden, teniendo, á nuestro juicio, la ventaja sobre el de Hoffman de encontrar el nervio con más facilidad, de ser menos dolorosa por ir precedida de inyección de novocaina y adrenalina, ser más rápido el alivio de la disfagia y de durar más tiempo esta mejoría, pues en mis observaciones ha venido á durar por término medio de veinte días á un mes, sobre poco más ó menos.

Creo, pues, que tenemos, no sólo los especialistas, sino los Médicos generales, un excelente paliativo en la disfagia de los tuberculosos, en las inyecciones de alcohol en el trayecto del laringeo superior, las cuales, permitiéndole alimentarse, harán más duradera y menos angustiosa la vida de estos desgraciados.

E. Botella (Madrid).—*Resultados personales del procedimiento de Bier en Otolología.*—Establece las siguientes conclusiones:

I. La aspiración directa por el conducto es el mejor procedimiento para evacuar las secreciones del oído medio.—II. Para evitar los inconvenientes que puede producir el colapso de las paredes del conducto auditivo, los auriculares, en lugar de aplicarse al meato (Muck, Leuwer) se introducirán profundamente (Botella).—III. Se vigilará con cuidado la perforación timpánica, ampliándola, si tiende á cerrarse antes de que el proceso haya terminado.—IV. Aunque la aspiración puede emplearse sin peligro en todos los casos, creemos que los resultados más favorables se obtienen en las otitis medias agudas simples y con mastoiditis, y en las otitis crónicas simples; en los casos en que haya lesión ósea, sobre todo si va acompañada de formación de fungosidades, la aspiración produce una mejoría sorprenden-

te que puede llegar hasta la curación.—V. Para la extirpación de fungosidades y pequeños pólipos, la aspiración es superior á la cucharilla, pues ejerce su acción á sitios que ésta no alcanza.—VI. Puede emplearse como tratamiento de prueba en las otitis adhesivas, y en general en todos los casos en que se considere necesario contrarrestar los efectos de la presión externa sobre el tímpano y huesecillos.—VII. Por último, las sesiones de aspiración serán de diez á doce minutos de duración como máximo, interrumpiéndola cuando se provoque la salida de sangre, teniendo cuidado, tanto al empezar como al concluir, de hacer el vacío, y suprimirlo, no de una manera brusca, sino dulce y gradual, para no ocasionar vértigos y mareos muy penosos.

J. Horcasitas (Madrid).—*Algunas complicaciones de los traqueotomizados y su tratamiento.*—Cita varios casos en que, después de practicada la traqueotomía, el enfermo se encontró con dificultades para respirar bien, ya porque el pico de la cánula pegaba ó se adosaba á la pared anterior de la tráquea, ó porque la cánula se llenaba de mucosidades que al concretarse obstruían su luz.

Como consecuencia de su comunicación establece las siguientes conclusiones:

I. La traqueotomía, como toda operación quirúrgica, se halla expuesta á graves complicaciones, siendo los más frecuentes obstáculos que se oponen á la libre entrada del aire por la cánula.—II. Que estas complicaciones en algunos casos comprometen la vida del operado, pudiendo fallecer de asfixia después de practicada la operación, y que hay que recurrir á toda clase de medios para evitarlo.—III. El empleo de cánulas especiales en algunos casos de desviación de la tráquea y la rápida intervención en la extracción de los cuerpos extraños formados por el acumulo de mucosidades espesas que obstruyen la luz de la cánula, acompañada de inhalaciones medicamentosas que contribuyan á la fluidificación de dichas mucosidades para ser expulsadas fácilmente, pueden salvar y resolver la gravedad de estos accidentes, como en los casos que he tratado.

DISCUSION

Morales Lahoz (Madrid).—Recuerda un caso que fué operado de traqueotomía que ha estado traqueotomizado nueve años, habiéndosele quitado la cánula hace dos, y que ha tenido un acceso de sofocación tan grande hace tres meses, que obligó á preparar otra intervención, que se suspendió porque la enferma expulsó grandes costras y recobró la respiración, conjurándose el conflicto.

Botella (Madrid).—Cree que algunos casos, más que desviación de la tráquea (hecho muy raro), debían ser de colocación profunda de aquélla, y que pueden vencerse con la colocación de una cánula más larga.

Dice que ha observado varios casos de obstrucción de la cánula

por mucosidades, y que esto se evita con pulverizaciones de aceite mentolado.

Prada (Madrid).—Cita dos casos más de contratiempos peligrosos, uno por la formación de un tapón enorme y muy duro de sangre y mucosidad, y otro en que por rozamiento canular se produjo en la pared anterior de la tráquea un proceso pericondrítico que dejó una fistula, que curó sustituyendo la cánula por otra tres centímetros más larga.

A. Botey (Barcelona).—*Mi método de implantación de la tráquea en la laringuectomía total.*—El procedimiento ideado por el autor de esta comunicación, es como sigue:

Separada la tráquea del cricoides, seccionan verticalmente por el centro dos anillos. El canto de esta sección lo une profundamente á cada lado de la extremidad inferior de la incisión cutánea, con lo cual se ensancha algo más la abertura traqueal del cuello. Dos puntos de sutura á cada lado que, cogiendo la piel, atraviesen el músculo externo-cleido-martoideo cerca de su borde anterior. Sutura circular del borde traqueal á la piel, dejando para el último momento la de la pared membranosa, la cual se unirá lo más arriba posible á los lados del extremo inferior de la incisión cutánea. Para ello ésta se cerrará de arriba abajo en postrer término.

A cada lado de la abertura traqueal y á la distancia de 10 á 15 milímetros, según el caso, trazo un corte semilunar paralelo á los bordes de la abertura y que comprenderá tan solo la piel. A la distancia de 15 á 20 milímetros de este corte ejecuto otro concéntrico, más extenso, cuyos extremos une á los del primer corte por otros dos transversales.

Quedan dos retazos semilunares de piel á cada lado de la abertura traqueal, que se eliminan suturando el primer corte al segundo minuciosamente en toda su extensión.

Así las cosas, la piel se encargará de mantener constantemente separadas las paredes de la tráquea, en el sentido transversal al nivel del orificio del cuello.

Botey se propone con este procedimiento evitar á los operados de extirpación total el llevar cánula traqueal toda la vida.

DISCUSION

Botella (Madrid).—Cree innecesaria la práctica de Botey, porque los extirpados de laringe han de llevar cánula si han de usar un aparato fonético.

Barajas (Madrid).—Cree que con al Glück se evita toda otra nueva intervención sin necesidad de cánula.

Tapia (Madrid).—Opina innecesaria la operación de Botey, pues con el proceder de Glück queda la mucosa tan íntimamente unida á la piel como en los orificios naturales, labios por ejemplo.

En comprobación de esto presenta un enfermo operado á lo Glück,

que lleva ya cerca de un año sin cánula y sin que el orificio tienda á cerrarse.

Antolín Candela (Valencia).—Considera inútil la operación de Botey, considerando como ideal el proceder de Glück, y cita un caso de laringectomía en el cual se puede prescindir cuando se desee de la cánula.

A. G. Tapia (Madrid).—*Algunas consideraciones apropósito de la extirpación total de la laringe.*

DISCUSION

Salgar (Barcelona).—Conforme con el método de Glück, pero con la modificación de incidir la tráquea, no horizontalmente, sino biselada hacia atrás y arriba, conservando buena porción más de la pared posterior de la fibromucosa.

Barajas (Madrid).—Conforme con el Glück, pero no se explica el por qué de dos casos de él y de otro que tiene conocimiento del Doctor Tapia, que en plena cicatrización se presentaron trastornos de contractilidad, en medio de un estado normal del aparato respiratorio y de una asepsis absoluta de la herida, sin que se pudiera detener el desenfreno del corazón.

Botella (Madrid).—Se hace partidario de la operación en dos tiempos, por creerla así más inocua; además, dice que el procedimiento de Glück no es aplicable en los casos en que el mal está muy avanzado, como son la mayoría de los casos en los que él ha intervenido.

Llorente (Madrid).—Cree que los casos de muerte citados por el Doctor Barajas pueden ser debidos á estados individuales de intoxicación de los enfermos, aparte de albuminuria, alteraciones de la nutrición, etc.

Habla de la indicanina, veneno paralizante experimentalmente probado y uno de los factores de la arterio-esclerosis y de las alteraciones del sistema nervioso.

Setien (Santander).—Dice que el especialista no puede ir de antemano al acto operatorio con la intención de hacer tal ó cual procedimiento, sino, según los casos, hacer la intervención en un tiempo, en dos, ó abstenerse de llevarla á cabo por considerarla inútil.

Rectificación. Sr. D. Teodoro Aparicio, Director de la GACETA MÉDICA DEL NORTE:

Mi distinguido compañero:

En el número de la GACETA MÉDICA que ayer recibí y en la disertación del Sr. Bolívar acerca de «El agua, el tífus y la sueroterapia anti-tífica», conferencia tan brillantemente expuesta por el Sr. Ledo, aparece citado por aquel señor el nombre del catedrático de Valladolid, Doctor López García, mi padre, atribuyéndole una intervención que no

tuvo en dicho asunto y sacando de ello apreciaciones que, de ser ciertas, pudieran molestar al personal facultativo del Laboratorio Municipal de esta villa, digno de todos los respetos.

Contra tales apreciaciones, del todo infundadas, protesto enérgicamente, haciendo constar:

1.º Que yo he sido quien guiado por interés científico, ha practicado algunas pruebas con las aguas potables de Bilbao, investigando las especies de tipo tifoide que pudieran existir, y que dichos trabajos ni han tenido trascendencia ni carácter oficial ni oficioso, fuera de mi laboratorio, no dando de esos estudios ni forma ni nota alguna, como acostumbro con todos mis trabajos.

2.º Que el Sr. López García por dicha época acababa de llegar á Bilbao en uso de licencia y convaleciente de una enfermedad.

3.º Que su honorabilidad y reputación científica le hubieran impedido actuar subrepticamente en asunto profesional alguno, además indiferente para él, y mucho menos producir con su intervención merma alguna en los prestigios del personal facultativo del Laboratorio Municipal, cosa que se desprende de la lectura de dicho artículo.

4.º Que si hago ahora pública ante usted mi protesta por tales inexactitudes, es por haberme ahora enterado de ellas, no haciéndolo cuando la exposición oral del Sr. Bolívar, por ser aquélla una de tantas sesiones á las que no asistí.

Esperando, señor Director, una rectificación que deje las cosas en su verdadero lugar, l. b. l. m. s. s. y compañero, *Angel López.*

