553

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

PUNCIÓN LUMBAR

TESIS INAUGURAL

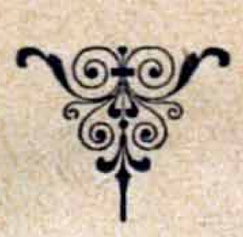
PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MATÍAS GIL

Ex-interno por concurso del Hospital San Roque

AÑO 1895-1899



BUENOS AIRES

6775 — Imp. Mariano Moreno, Corrientes 829

1899

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

PUNCIÓN LUMBAR

TESIS INAUGURAL

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MATÍAS GIL

Ex-interno por concurso del Hospital San Roque

AÑO 1895-1899

BUENOS AIRES

6775 — Imp. Mariano Moreno, Corrientes 829

1899

Art. 162 del Reglamento de la Facultad.—La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. Enrique E. del Arca.

Vicedecano

Dr. D. José T. Baca.

Académicos Titulares

Dr. D. Leopoldo Montes de Oca.
» » José T. Baca.
» » Rafael Herrera Vegas.
» » Jacob de Tezanos Pinto.
» » Eufemio Uballes.
» » Juan R. Fernández.
» » Enrique E. del Arca.
» » Pedro N. Arata.
» » Manuel Blancas.
» » Roberto Wernicke.
» » Pedro Lagleyze.
» » José Penna.
» » Luis Güemes.
» » Eliseo Cantón.
» » Gregorio N. Chaves.

Académicos Honorarios

Dr. D. Ernesto Aberg.
» » Pablo Marengo.
» » Eduardo Wilde.
» » Martín Spuch.
» » Telémaco Susini.
» » Edmundo Nocard.
» » Emilio R. Coni.

Secretario Titular

Dr. D. Luis M. Acuña.

Prosecretario

Dr. D. Zenón Aguilar.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos titulares
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan José Naón.
Anatomía topográfica	»	Juvencio Z. Arce.
Histología teórico-práctica	»	Rodolfo de Gainza.
Fisiología general y humana	»	Pedro J. Coronado
Patología general y ejercicios clínicos	»	Roberto Wernicke.
Materia Médica y Terapéutica	»	Justiniano Ledesma.
Higiene pública y privada	»	Melitón G. del Solar.
Patología externa	»	Obdulio Hernández.
Patología interna	»	José Penna.
Anatomía patológica	»	Telémaco Susini.
Bacteriología	»	Carlos G. Malbrán.
Medicina operatoria	»	Adalberto Ramaugé.
Enfermedades de mujeres y su Clínica	»	Enrique Bazterrica.
Enfermedades de niños y su Clínica	»	Manuel Blancas.
Enfermedades de los ojos y su Clínica	»	Pedro Lagleyze.
Enfermedades nerviosas y su Clínica	»	José M. Ramos Mejía.
Enfermedades mentales y su Clínica	»	Domingo Cabred.
Enfermedades génito-urinarias	»	Federico Texo
Enfermedades venéreas y dermatología	»	Baldomero Sommer.
Clínica Quirúrgica	Dres.	Julián Aguilar. Antonio C. Gandolfo. Alejandro Castro.
Clínica médica	Dres.	Gregorio N. Chaves. Abel Ayerza Luis Güemes. Francisco A. Sicardi.
Laringología, otología, rinología	Doctor	Eduardo Obejero.
Obstetricia y Clínica respectiva	»	Samuel A. Molina.
Medicina legal	»	Francisco de Veyga.
Toxicología	»	Juan B. Señorans.
Química aplicada á la Medicina	»	Pedro N. Arata.
Física médica	»	Jaime R. Costa.
Zoología médica	»	Eliseo Cantón.
Botánica médica	»	Martín Spuch
Botánica farmacéutica	»	Adolfo Mujica.
Química analítica	»	Atanasio Quiroga.
Farmacia teórica	»	Juan A. Boeri.
Farmacia práctica	»	J. Manuel Irizar.
Obstetricia para alumnas parteras	»	Juan R. Fernández.
Odontología	»	Nicasio Etchepareborda.
Dentistería operatoria	»	León Pereira.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomía topográfica	»	Avelino Gutiérrez.
Histología teórico-práctica	»	Samuel de Madrid.
Fisiología general y humana		Horacio G. Piñero.
Patología general y ejercicios clínicos	»	Gregorio Aráoz Alfaro.
Materia Médica y Terapéutica	Dres.	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno.
Higiene pública y privada	»	Enrique Revilla. Ricardo Schatz.
Patología externa	»	Pascual Palma. Daniel J. Cranwell.
Patología interna	Doctor	Marcial V. Quiroga.
Anatomía patológica	»	José Badia.
Medicina operatoria	»	Nicolás Repetto. .....
Enfermedades de mujeres y su Clínica	Dres.	Alfredo Lagarde. José F. Molinari.
Enfermedades de niños y su Clínica	»	Antonio F. Piñero. Facundo Larguía.
Enfermedades de los ojos y su Clínica	»	Francisco Barraza. Teófilo A. Moret.
Enfermedades nerviosas y su Clínica	»	José A. Estevez. José R. Semprún.
Enfermedades mentales y su Clínica	Doctor	Benjamín T. Solari.
Enfermedades génito-urinarias		Vacante.
Enfermedades venéreas y dermatología	»	Maximiliano Aberastury.
Clínica Quirúrgica	Dres.	Juan B. Justo. Diógenes Decoud. Alejandro Posadas.
Clínica Médica	»	Julio Méndez. Ignacio Allende. Patricio Fleming
Laringología, otología, rinología	»	Wenceslao Tello. Eliseo V. Segura.
Obstetricia y Clínica respectiva	»	Luis F. Vila. Fanor Velarde
Medicina legal	Doctor	Domingo S. Cavia. .....
Toxicología	Doctor	Juan Alba Carreras.
Química aplicada á la Medicina	»	Francisco P. Lavalle.
Física médica	»	Juan J. Galiano.
Zoología médica		Vacante.
Botánica médica	»	Lucio Durañona
Botánica farmacéutica		Vacante.
Química médica	»	Francisco B. Reyes.
Farmacia teórica	»	Juan A. Dominguez.
Farmacia práctica		Vacante
Obstetricia para alumnas parteras	»	Enrique Pietranera.
Odontología		Vacante.
Dentisteria operatoría		Vacante.

PADRINO DE TESIS

Dr. Roberto Wernicke

A la memoria de mi padre

A la memoria de mi hermano

A los mios

Señores Académicos:

Señores Profesores:

Durante mi internado en el Hospital San Roque, he tenido la oportunidad de ver practicar al Doctor Don Nicolás Repetto la punción lumbar, y he podido apreciar el valioso concurso que presta para el esclarecimiento del diagnóstico.

Al adoptarlo como tema de mi tesis no me ha llevado otro fin que el de cumplir de la mejor manera con una prescripción que exige el Reglamento de nuestra Facultad.

He dividido mi trabajo en los siguientes capítulos:

I. Historia.
II. Anatomía.
III. Manual operatorio.
IV. Valor diagnóstico.
V. Valor teperapéutico.

Antes de terminar permitid expresar mi gratitud hacia los distinguidos catedráticos que con sus lecciones y consejos han dirigido mis estudios.

Al doctor Nicolás Repetto mi reconocimiento por la ayuda que me ha prestado en la confección de esta tesis.

Al doctor Roberto Wernicke mi gratitud, por el honor que me dispensa al apadrinarme en este acto.

Historia

En Diciembre de 1890, Quinke, distinguido profesor de la Universidad de Kiel, practica por primera vez la punción lumbar, basado en los estudios anatómicos que prueban la comunicación entre sí de las diversas cavidades y espacios que contienen líquido céfalo-raquídeo.

En el X Congreso Alemán de Medicina, Quinke hace una comunicación proponiendo la punción lumbar como medio curativo de la hidrocefalia crónica.

Ziemssen, en 1893, en el XII Congreso de Medicina de Berlín, llama la atención sobre el valioso concurso que puede prestar la punción lumbar, para el diagnóstico de las afecciones inflamatorias meníngeas.

En la discusión que tuvo lugar en dicho congreso, todos los oradores estuvieron contestes en recomendar esta operación para el esclarecimiento del diagnóstico, y Ziemssen mismo pronostica para el porvenir una boga tan grande como la de la punción pleural.

A partir de ese instante los estudios se generalizan, sobre todo en Alemania, y actualmente su límite de acción se extiende cada día más.

Quinke, Ziemssen, Lichtheime estudian las alteraciones del líquido céfalo-raquídeo, tales como las variaciones de presión, las modificaciones químicas, etc., etc.

Heuber constata por primera vez el *diplococcus intra-celularis* de Weichilbaum-Jäger en varios casos de meningitis cerebro espinal epidémica en los cuales practicó la punción lumbar.

Lichtheime y Fürbringer hallan el bacilus de Koch en un 80 % de meningitis tuberculosa.

Fleyhan comunica un caso de curación de meningitis tuberculosa, constatado el bacilus de Koch por medio de la punción lumbar.

Ziemssen insinúa la idea de utilizar esta vía para inyectar substancias medicamentosas para modificar localmente el estado de las meníngeas.

Goldschider inyecta por primera vez una solución de cocaina en un enfermo de mielitis, cuyos dolores eran muy intensos.

Marfan, en Francia, inyecta 1 c. c. de una solución de bicloruro de mercurio al 1 por 10.000.

El doctor Repetto, entre nosotros, inyecta 2 c. c. de una solución de bicloruro de mercurio al 1 °/₀₀, etc., etc.

Merecen también citarse, á Chipault, Stadelman Wilms, Holdhein, Lenhartz, Ranke, Thiele, Leyden, Netter, Frankel Schwarz, Méndez y tantos otros que han contribuído con sus trabajos á ilustrar la literatura médica.

Cerraremos esta pequeña reseña, señalando los últimos trabajos de Bier sobre la cocainización de la médula.

Anatomía

La columna vertebral se compone de 24 piezas óseas, separadas entre ellas por intermedio de los discos fibro cartilaginosos.

Forma una columna cuya longitud varía según la edad: al 4º mes de la vida intra-uterina, tiene 8 centímetros; en el niño de un año alcanza á 20. cm. y en el adulto, 74 cm. término medio.

Sus medios de unión se hacen por sus cuerpos y por sus masas apofisiarias.

Los ligamentos más importantes son los dos grandes ligamentos vertebrales comunes, los ligamentos amarillos y los ligamentos inter-espinosos.

La columna vertebral presenta cuatro curvaduras en el sentido antero-posterior, y una en el sentido lateral.

Se le puede considerar dos caras: una anterior, la otra posterior.

La cara anterior presenta en su parte media, la serie de cuerpos vertebrales con sus discos, formando una columna cuya anchura máxima corresponde á la 4ª v. lumbar; sobre los lados se encuentran las apófisis transversas y los agujeros de conjugación.

La cara posterior presenta en la línea media una cresta formada por la serie de apófisis espinosas.

Estas apófisis no presentan la misma inclinación en todas las regiones: en la región dorsal las apófisis espinosas presentan una inclinación hacia abajo mucho mayor que en las otras regiones.

En el niño las apófisis espinosas presentan muy poca inclinación, mientras que en el adulto dicha oblicuidad se acentúa mucho más.

A los lados se hallan las láminas vertebrales y las apófisis articulares.

El canal raquídeo recorre toda la longitud de la columna, encerrando en su interior la médula y sus envolturas, el líquido céfalo-raquídeo, grasa, tejido celular y los vasos.

La médula espinal (Spinal cord-Rückenmark) es, esta parte del sistema nervioso que ocupa la porción raquídea del canal neural, ó más simplemente del canal raquídeo. Ella debe su nombre á la analogía grosera que presenta su consistencia y su situación, con la de la médula de los huesos largos que, como ella, es blanda y contenida en un canal óseo.

Ella afecta la forma de un tallo cilíndrico que desciende del encéfalo en el canal raquídeo, de donde el nombre de prolongamiento raquídeo del encéfalo que le ha dado, Chaussier.

La médula no presenta una forma cilíndrica perfecta; ella es ligeramente aplastada en el sentido antero-posterior, de tal suerte, que su diámetro transversal es mayor de 1 á 1 1/2 milímetros que su diámetro antero-posterior.

El cilindro medular presenta dos abultamientos fusiformes, ocupando el uno la región cervical y el otro la región dorso lumbar. El 1er abultamiento superior ó cervical se extiende de la 3ª vértebra cervical á la 2ª vértebra dorsal; presenta su máximo de desenvolvimiento á la altura de la 6ª vertebral.

El 2º abultamiento inferior ó lumbar, comienza al nivel de la 9ª vértebra dorsal y va aumentando hasta el nivel de la 12ª dorsal. Abajo de este punto la médula espinal se atenúa y se termina formando una especie de cono terminal.

Los dos abultamientos precitados responden, el 1º al origen de los nervios que se echan á los miembros inferiores; el 2º á la emergencia de los nervios que descienden á los miembros inferiores ó abdominales. De ahí los nombres de abultamien-

tos braquial y abdominal bajo, los cuales lo designan todavía ciertos autores.

Si estudiamos en la serie animal los dos abultamientos en cuestión, constataremos que su desarrollo está siempre en relación con el de los miembros correspondientes; muy desarrollados en los animales que tienen miembros largos y potentes, son considerablemente reducidos en los que tienen miembros rudimentarios, y hacen completamente falta en los que, como en la serpiente, están enteramente desprovistos de miembros.

La teratología y la anatomía patológica á su vez, nos traen su contingente de pruebas: la 1ª, haciéndonos conocer que los abultamientos, sea cervical, sea lumbar, son muy atenuados en los sujetos que tienen miembros abortados (ectromelia); el 2º, mostrándonos que la amputación de un miembro determina á la larga, la disminución de volumen del abultamiento que le corresponde.

Del costado proximal, es decir, del lado del cerebro, la médula se continúa directamente con el bulbo, y sus límites sobre este punto son puramente convencionales. Los anatomistas asignan como límite superior el entrecruzamiento ó decusación de las pirámides.

Del lado opuesto, ó costado distal, la médula se termina como hemos dicho más arriba, por el cono terminal. Pero éste no es en realidad el límite inferior de la médula espinal: de su vértice se escapa una prolongación muy delgada, filiforme, que bajo el nombre de filum terminal, desciende en medio de los nervios de la cola de caballo y prolonga la médula hasta la base del coxis.

Con relación á su envoltura ósea, los límites de la médula son los siguientes: del lado del cráneo su límite superior está establecido por un plano que rasaría la articulación del atlas con los cóndilos del occipital.

Del costado del sacro, el cono terminal varía de situación según las edades: al 3er. mes de la vida intra-uterina ocupa toda la longitud del canal óseo y desciende hasta la base del coxis; en el 5º mes de la vida intra-uterina, corresponde á la base del sacro: en el niño recién nacido la médula desciende hasta la 3ª vértebra lumbar; en el adulto el cono terminal corresponde al cuerpo de la 2ª vértebra lumbar.

Estas variaciones que sufre la médula con relación al canal óseo, son debidas á la falta de paralelismo entre el desarrollo de la médula y el del canal óseo.

La médula espinal ocupa el centro del canal raquídeo, pero no la llena completamente. El diámetro de la médula es al del canal como 3 es á 5, y existe entre ella y la pared ósea un espacio considerable, mayor en la región cervical que en la dorsal. Este espacio peri-medular es llenado por las meníngeas y el líquido céfalo-raquídeo que rodea directamente la médula.

La dura-madre raquídea se presenta bajo la forma de un cilindro vacío que se extiende desde el agujero occipital al nivel del cual se continúa con la dura-madre craneana, respondiendo su extremidad inferior al canal sacro.

Como se ve, no encierra sólo la médula, pues ella termina al nivel de la 2ª vértebra lumbar, sino también al paquete de nervios que constituyen lo que se denomina cola de caballo.

La aracnoides no reposa directamente sobre la médula, sino que ella es separada por un espacio circular, donde está contenido el líquido céfalo-raquídeo.

La pía-madre sigue las anfractuosidades de los centros nerviosos: de ahí que entre la aracnoides de una parte y la pía-madre del otro se encuentran cavidades irregulares cuya configuración se confunde naturalmente con la configuración de todas las depresiones grandes y pequeñas de los centros nerviosos.

Estas cavidades son los espacios sub-aracnoideos. Estos espacios presentan en su interior travéculas más ó menos espesas de tejido conjuntivo, que van de una pared á la otra, tabicando estos espacios al infinito.

Son mucho más numerosos en el cerebro que en la médula. Todos estos espacios están bañados por el líquido céfalo-raquídeo, comunicando sus cavidades entre sí.

Manual operatorio

La región donde se va á practicar la punción lumbar, debe ser previamente lavada con agua, jabón, alcohol y una solución de bicloruro de mercurio. Todas estas precauciones, lo mismo que la esterilización de la aguja son de práctica en toda punción.

En los niños basta con una jeringa de Pravaz, cuya aguja se hace penetrar unos 2 cm.; en el adulto es

necesario agujas de 6 á 7 cm. de largo y de 1 milímetro de espesor.

Debe usarse las jeringas de Lüer, con las cuales se obtiene una esterilización casi ideal y agujas de platino iridiado, con las cuales se corre menor riesgo de romperlas.

Algunos emplean la anestesia local por medio de la cocaina, pero es innecesaria. El Dr. Repetto la hace sin anestesia, pues provoca un dolor tan fugaz que apenas lo perciben los enfermos.

Para practicar la punción lumbar, Quinke hace adoptar al enfermo la posición decúbito lateral izquierda, haciendo igualmente flexionar el tronco, con el objeto de obtener una mayor separación de las láminas y espinas vertebrales.

Quinke hace penetrar la aguja entre la 3ª y 4ª vértebra lumbar y así no se corre ningún peligro de herir la médula. Existe entre las dos láminas vertebrales, un espacio de 10 á 15 milímetros de altura y de 18 á 20 de ancho, por donde la aguja pasa fácilmente.

En el niño, las apófisis espinosas estando dirigidas horizontalmente, la operación es más fácil.

En el adulto, el obstáculo constituído por la oblicuidad hacia abajo de las apófisis espinosas, es necesario hacer penetrar la aguja á unos 10 milímetros de la línea media, dirigiéndola ligeramente hacia adelante y adentro, de manera de entrar al canal por su parte media posterior.

Algunas veces choca la aguja sobre una porción ósea, y entonces basta generalmente retirar un poco y variar ligeramente de inclinación.

Netter, Lenhartz y Fürbringer hacen sentar al

enfermo, de manera á ensanchar todavía el campo operatorio.

La mayor parte de los autores recomiendan no hacer la aspiración, porque es muy dolorosa.

El Dr. Repetto, sin embargo, la practica con el objeto de establecer una corriente espontánea de líquido céfalo-raquídeo, y esto parece no tener inconveniente.

Algunas veces sucede que á pesar de todas las precauciones tomadas, no se consigue la salida de líquico á pesar de haber penetrado en el canal.

Estas punciones negativas son debidas unas veces á la consistencia muy espesa del líquido céfalo-raquídeo; otros invocan la ausencia de comunicación entre los espacios sub-aracnoideos y las cavidades ventriculares, etc., etc.

La cantidad de líquido céfalo-raquídeo que se retira varía según el fin que se ha propuesto al practicar la punción lumbar; 10 c. c., basta para conocer las modificaciones químicas.

Según Chipault la cifra de 2 cm. indicada por Quinke como profundidad de penetración de la aguja en el niño, es demasiado exclusiva. Según la adiposidad del sujeto, se penetra en el saco sub-aracnoideo á 1 ó á 1 1/2 cm. unas veces, otras 3 cm: una cifra inferior á 2 cm. es la regla.

Marfan no punza oblicuamente hacia la línea media, como lo aconseja Quinke, sino siguiendo el borde superior de la apófisis espinosa.

Esta modificación, dice Chipault, no parece feliz á lo menos en el niño cuyas apófisis espinosas son cortas y espacios inter-laminares altos; en el adulto dice que no sería aplicable.

Chipault practica la punción lumbar entre la 5ª vértebra lumbar y el borde superior del sacro.

Las ventajas que obtiene por este medio según el autor son las siguientas: 1º, hay menos peligro de herir los nervios de la cola de caballo, menos numerosos en ese lugar; 2º, al nivel del 5º espacio se encuentra un enorme fondo de saco sub-aracnoideo inferior, verdadero receptáculo de líquido céfalo-raquídeo; 3º, el espacio inter-laminar es más grande y más fácil de determinar.

Hace penetrar la aguja guiándose por el borde superior del sacro, dirigiéndola hacia arriba y adentro, penetrando en el saco sub-aracnoideo á una profundidad de 1 1/2 á 3 cm. en los niños y 4 á 6 cm. en los adultos.

En Francia usan el método de Chipault; en Alemania el de Quinke, á excepción de Fürbringer que usa el primero.

La punción lumbar nos subministra líquido céfalo-raquídeo para nuestras investigaciones. Se preocupará del color, de su grado de limpidez, de la presencia ó ausencia de sedimento, su riqueza ó contenido en albúmina, y de la existencia de micro-organismos por el examen microscópico directo, por las culturas, etc., etc.

También es útil conocer la presión á que está sometido el líquido céfalo-raquídeo y para esto basta usar un tubito de vidrio en *U* ó ya sea un pequeño manómetro (el de Wilms).

Valor diagnóstico

El líquido céfalo-raquídeo descubierto por Cotugno en 1764, presenta los siguientes caracteres, según Concetti: líquido incoloro, transparente, de un peso específico de 1005 á 1010: es ligeramente alcalino y contiene albúmina en una proporción de 0,25 á 0,50 por mil; carece de azúcar, peptonas, mercurio, uratos é ioduro de potasio. Bajo el punto de vista microbiano, el líquido céfalo-raquídeo es estéril, y en cuanto á la acción tóxica sobre los animales, está absolutamente desprovista de ella.

Quinke ha determinado la presión del líquido céfalo-raquídeo normal que oscila de 100 á 120 milímetros, pudiendo considerarse como patológicas las presiones mayores de 150 ^{m}.

En la hidrocefalia crónica y en los tumores del encéfalo, la presión alcanza á cifras bastante altas; en los procesos inflamatorios no alcanza á cifras tan elevadas. Cuando hay aumento de presión del líquido céfalo-raquídeo, la cantidad de albúmina contenida en él aumenta también.

Según Lichteim en la hidrocefalia y en los tumores cerebrales se eleva la albúmina hasta 1 $^{o}/_{oo}$, mientras que en los procesos inflamatorios alcanza algunas veces hasta 6 y 7 $^{o}/_{oo}$.

Si es cierto que estos datos no tienen un valor diagnóstico preciso, en cambio tienen una significación patológica general no despreciable.

Es bajo el punto de vista bacteriológico que nos va á subministrar mayores datos para el esclarecimiento del diagnóstico.

El agente específico de la meningitis cerebro espinal epidémica es el *diplococcus intra celularis* de Weichselbaum-Jäger, micro-organismo que tiene mucha analogía con el gonococo de Neisser. El *diplococcus intra celularis* no sólo ha sido encontrado en las células de pus del exudado meníngeo, sino también en el líquido céfalo-raquídeo.

Esta constatación ha sido hecha por la primera vez por Heubner en 7 casos de meningitis cerebro-espinal epidémica, en los cuales se encontró el diplococo en el líquido céfalo raquídeo extraído por la punción lumbar.

Fürbringer, sobre 11 casos lo encontró 11 veces; Lenhartz sobre 13 casos, 13 veces; Thiele, sobre 3, 3; Ranke, sobre 2, 2 veces; Wilms sobre 4, 3; Holdhein, sobre 6, 6; Netter, sobre 5, 4 veces.

Entre nosotros ha sido hallado por los Dres. Julio Méndez y Nicolás Repetto, en un enfermo con accidentes meníngeos, y la evolución ulterior de la enfermedad ha venido á comprobar la exactitud del diagnóstico.

Por esta simple enumeración se ve cuál es la importancia de la punción lumbar como medio de diagnóstico, pues sobre 50 casos de meningitis cerebro espinal epidémica, 48 veces se ha encontrado el *diplococcus intra celularis.*

En la mayor parte de estos casos el líquido céfalo raquídeo era turbio en grados diversos; en unos casos su limpidez estaba ligeramente alterada, en otros era francamente purulento.

Por sedimentación se obtiene un depósito más ó menos abundante, que es sometido al examen microscópico.

A veces hay que recurrir á otros medios para descubrir el *diplococcus*, ya sea á la siembra, ó á las inoculaciones.

Como medio de cultivo Netter emplea la gelatina glicerinada y el suero coagulado de Löffer, ó bien en caldo.

Varios autores señalan la asociación del *meningococcus* y del *bacilus* de Koch, entre ellos Netter, que cita que en 32 casos de meningitis cerebro-espinal epidémica, 9 veces encontró el *bacilus* de Koch.

Kröning ha publicado un caso en el cual ha obtenido por la punción lumbar, el *diplococcus*. La necropsia practicada por Hassemann no ha permitido, sin embargo, encontrar traza de exudado fibrino-purulento: solamente ha encontrado un líquido hemorrágico.

Esto lo explica Villaret por la marcha muy rápida de la infección.

La punción lumbar es empleada como medio de diagnóstico, en la meningitis tuberculosa, y aunque sus resultados no son tan brillantes como en la meningitis cerebro espinal epidémica, no por eso deja de tener importancia.

Lichteim ha encontrado el *bacilus* de Koch en casi todos los casos de meningitis tuberculosa; Fürbringer sobre 64 casos, lo encontró 44 veces; Lenhartz sobre 46 casos, 24 veces.

Al lado de estos observadores encontramos, en cambio, otros que han obtenido resultados menos demostrativos.

Denign, sobre 2 casos, 2 veces; Stadelman, sobre 16 casos, 3 veces; Thiele, sobre 7 casos, 2 veces; Wilms, sobre 5 casos, 1 vez; Denigès y Sabrayes sobre 6 casos, 3 veces; Netter, sobre 10 casos, 4 veces.

Según Schwarz, en el hospital de Friedrichshain de Berlín se ha practicado la punción lumbar en 79 casos de meningitis tuberculosa, y 52 veces el *bacilus* de Koch ha sido hallado en el líquido céfalo-raquídeo.

Estos resultados varios, son debidos probablemente á las dificultades inherentes á este género de investigaciones. Voy á señalar la técnica que sigue Fürbringer en estos casos.

Después de haber retirado 10 c. c. de líquido céfalo-raquídeo, que se recoge en una probeta de vidrio, se deja reposarlo 24 horas, absteniéndose de centrifugarlo. Se forma entonces en el fondo del tubo un grumo fibrinoso, que es el que debe de ser extendido directamente sobre el porta-objeto, teniendo cuidado de extender la substancia sólida y de no tomar serosidad, pues después de disecación ésta forma una película que se destaca ó se colora demasiado.

La preparación una vez fijada se trata como si fuera una lámina cargada de esputos tuberculosos.

El sedimento forma como una tela de araña, en las mallas de los cuales se encuentran glóbulos de pus y los *bacilus* de Koch.

Denigès y Sabrazes han encontrado células gigantes en el sedimento.

La importancia de estas constataciones no puede ser puesta en duda. Se han citado curaciones de meningitis tuberculosa, pero faltaba la prueba material del hecho. Freyham comunicó por primera vez un caso de curación, después de haber constatado el *bacilus* de Koch por medio de la punción lumbar. Con este hecho queda bien sentado que la meningitis tuberculosa pueda terminar por la curación.

Igualmente se emplea la punción lumbar para hacer el diagnóstico diferencial entre las complicaciones cerebrales de origen otítico, lo que tiene real importancia para la intervención terapéutica.

Las afecciones sépticas del oído medio é interno, se complican algunas veces con flebitis de los senos, abscesos del cerebro, y meningitis supurada.

El diagnóstico diferencial entre estas complicaciones suele ser escabroso, pero conviene sobre todo poder excluir la meningitis, porque en las primeras complicaciones la intervención quirúrgica se impone, mientras que en la última es contraproducente.

La punción y el examen del líquido céfalo-raquídeo nos permitirá á veces constatar la meningitis supurada, en cuyo caso la intervención quirúrgica no se deberá practicar.

La punción lumbar ha permitido constatar el neumococo de Fraenkel, en aquellas meningitis que se observan como complicaciones de las neumonías.

En estos casos el líquido que se retira es muy turbio y se encuentra mucha albúmina y gran cantidad de células de pus.

Otras meningitis purulentas provocadas por los microbios piógenos comunes *(estafilococcus streptococcus*, han podido ser diagnosticadas por el examen del líquido céfalo-raquídeo, lo mismo que las meningitis poli-microbianas.

El bacilo de la fiebre tifoidea también ha sido encontrado en un caso de fiebre tifoidea, complicada con accidentes meníngeos.

Se ve por esta rápida reseña la importancia que tiene la punción lumbar como medio de diagnóstico.

Muchas veces el diagnóstico de las meningitis no

deja de ser arduo, principalmente en los niños donde hay muchas enfermedades que simulan perfectamente este cuadro mórbido, y en lo que se ha dado por llamar meningismo.

Para terminar con lo que se refiere á la punción lumbar como medio de diagnóstico de las meningitis, voy á trascribir los caracteres del líquido céfalo-raquídeo y su resultado en 22 casos que publica Netter.

Diagnóstico	Caracteres del liquido	Resultado
1 M. cerebro espinal epid.	Líquido claro, sedimentoso	Meningococo.
2 M. tuberculosa.....	Liquido claro, sin sedimento.....	Bacilus de Koch.
3 M. cerebro espinal epid.	Líquido turbio.....	Meningococo.
4 M. serosa.....	Líquido claro..... ..	Nulo.
5 M. cerebro espinal epid.	Punción blanca.....	Meningococo en la necropsia.
6 » »	Líquido claro, poco sedimento.....	Meningococo.
7 » »	Líquido claro..... ...	»
8 M. tuberculosa.....	Líquido copos pulverulentos.....	Nada á la cultura.
9 »	Liquido pocos copos.....	»
10 M. tuberculosa asociada	Líquido ambarino con copos.....	Meningococo y bacil. Koch
11 M. tuberculosa.....	Líquido claro.....	Cultura negativa.
12 M. tuberculosa asociada	Líquido claro, lijero sedimento.....	Meningococo y bacil. Koch
13 M. cerebro espinal.....	Líquido claro, copos.....	Negativa.
14 M. tuberculosa.....	Líquido claro.....	Nula.
15 M. cerebro espinal.....	Liquido claro, algunos copos.....	Meningococo.
16 »	Punción blanca.....	Meningococo (en la sangre)
17 M. tuberculosa asociada	Liquido un poco turbio....	Meningococo.
18 »	Líquidó claro, algunos copos.....	?
19 M. cerebro espinal.....	Líquido claro.....	Meningococo.
20 »	» »	»
21 M. tuberculosa.....	» »	Nula.
22 M. cerebro espinal.....	» »	Meningococo.

Fürbringer hizo una comunicación á la sociedad médica de Berlín, haciendo notar que sería útil la punción lumbar para el diagnóstico de las hemorragias traumáticas sub-durales.

Braun en el XXVI Congreso Alemán de Cirugía, hace mención de las observaciones de Kenani y Jacoby, que emplean la punción lumbar para extraer la sangre derramada en las meníngeas.

Thiele comunicó un caso de paqui-meningitis hemorrágica diagnosticada por medio de la punción lumbar.

Fürbringer comunicó al XV Congreso Alemán de Medicina diez casos de hemorragias traumáticas diagnosticadas en vida por la punción lumbar.

El diagnóstico en estos casos se hace por encontrarse alteraciones en el líquido céfalo raquídeo: se encuentra teñido de sangre y se halla en el sedimento, glóbulos rojos y materias colorantes de la sangre.

Para terminar diremos: que la extracción de líquido céfalo raquídeo normal y estéril no permite excluir un proceso inflamatorio meníngeo, porque se han observado casos, aunque raros, de meningitis supuradas en los cuales el líquido extraído por la punción lumbar era completamente normal.

Valor terapéutico

No tan sólo se ha usado la punción á título de investigación diagnóstica, sino también como medio terapéutico.

Quinke cuando hizo su primera comunicación al X Congreso de Medicina de Berlín en el año 1890, proponía dicha operación como medio curativo en la hidrocefalia crónica; pero, según Chipault, los hechos no han confirmado dichas esperanzas.

Del mismo modo que la punción de los ventrículos laterales, la punción lumbar no constituye un tratamiento suficiente y lógico, según el autor. El uno y el otro disminuyen en efecto el contenido craneano sin ocuparse del continente; ahora bien, después de la extracción más ó menos considerable de líquido céfalo-raquídeo, la bóveda craneana, aunque sea de un hidrocefálico, no retrae sus paredes, y sus fontanelas no se pliegan suficientemente para suplir el vacío que se hace.

De ahí resulta, según Chipault, una congestión sanguínea, y por consiguiente un verdadero cambio en la circulación general. A este brusco aflujo, es probable que sean debidos los accidentes que han seguido á estas punciones evacuatrices.

Parece indicado de hacerla preceder de extensas craneotomías, de manera á permitir á la bóveda craneana que disminuya de volumen bajo una presión elástica y graduada.

Quinke pretendía que en los procesos inflamatorios agudos, la punción como medio curativo daba resultado, pero la mayor parte de los autores le niegan esta propiedad.

Leyden dice haber curado varios casos de meningitis serosa por medio de la punción lumbar.

En los tumores del encéfalo y particularmente en los del cerebelo, la presión del líquido céfalo-raquídeo está muy aumentada; la punción lumbar disminuye

mucho la intensidad de ciertos fenómenos que molestan al enfermo, tales como la cefalalgia, hiperestesia, etc.

Lenhartz ha constatado que en los casos de clorosis, la presión del líquido céfalo-raquídeo está muy aumentada y dice haber obtenido por punciones repetidas buenos resultados. En el XV Congreso Alemán de Medicina comunicó 20 casos de clorosis, en 10 de los cuales la punción lumbar produjo manifiesta mejoría.

Otros autores han constatado lo mismo, entre ellos Thiele, que sobre 2 casos ha obtenido en ambos buen resultado.

Siemssen, basado en experiencias que había hecho con el violeta de metilo, insinuó la idea de difundir por medio de la punción lumbar, substancias medicamentosas para que obraran localmente sobre las meníngeas.

Goldscheider fué el primero en utilizar esta vía inyectando una solución de cocaina en un enfermo con mielitis, cuyos dolores eran agudos.

Siemssen inyectó tintura de iodo en un caso de meningitis tuberculosa con una emulsión de iodoformo, igualmente sin resultado.

Marfan inyectó 2 c. c. de una solución de bicloruro de hidrargirio al 1 por 10.000 en un caso de meningitis tuberculosa.

El Dr. Repetto, entre nosotros, inyectó 2 c. c. de una solución de bicloruro de mercurio al 1°/₀₀ en un caso de meningitis cerebro-espinal epidémica, y el enfermo terminó por la curación.

Dice el Dr. Repetto, que sin querer insistir sobre la influencia que puede haber tenido el bicloruro de

mercurio en la curación del enfermo, da mucha importancia al hecho, porque prueba la posibilidad de inyectar 2 miligramos de bicloruro de mercurio sin producir fenómenos de ninguna clase en el enfermo.

Cada día surgen nuevas aplicaciones de la punción lumbar.

La toxina del tétano tiene una gran afinidad para la substancia gris de los centros nerviosos. Basados sobre esta propiedad, algunos autores inyectaban debajo de la piel una emulsión de substancia gris con el objeto de que, una vez absorbida, acaparara cierta cantidad de la toxina tetánica contenida en los centros nerviosos. El fin propuesto era transformar un tétano agudo en uno crónico.

El Dr. Julio Méndez pensó que inyectándola en el canal medular, se obtendría un resultado mayor; y al efecto, el 24 de Septiembre de 1898 inyectó 100 c. c. de substancia cerebral de conejo, en un enfermo afectado de tétano.

El enfermo salió de alta, pero hay que hacer notar que también se hizo el tratamiento por el cloral.

Sin creer que dicho resultado sea debido al tratamiento, sin embargo hay que darle importancia al hecho, pues prueba hasta cierto punto la tolerancia que tiene la médula para algunas substancias y la posibilidad de emplear esta vía para el tratamiento del tétano, hidrofobia, etc., etc.

En estos últimos tiempos la seroterapia del tétano está á la orden del día.

La antitoxina tetánica inyectada subcutáneamente salva la vida en un 12 % de conejos tetanizados experimentalmente, mientras que dicha proporción

se eleva á 77 % cuando se hace la inyección en la substancia cerebral.

En la clínica del profesor Kocher se emplea un procedimiento operatorio sencillo para inyectar la antitoxina tetánica en la substancia cerebral.

Previas las precauciones antisépticas que se emplean en estos casos, se determina la zona en que debe ser practicada la inyección, que corresponde á la mitad anterior del ventrículo lateral. Esta zona está situada un poco hacia adelante de la unión de los surcos pre-central y frontal superior, viniendo á corresponder á 2 $^1/_2$ á 3 cm. hacia afuera del bregma. Previa anestesia local, se introduce un perforador que atraviesa el cuero cabelludo y el cráneo; se retira el perforador y por el orificio que deja, se hace penetrar una aguja á una profundidad de 5 á 6 cm. Se inyecta lentamente la antitoxina y se retira luego la aguja, obturando el pequeño orificio con colodio.

El resultado terapéutico obtenido ha sido favorable, pero todavía es necesario más observaciones para que se pueda llegar á conclusiones.

Por lo pronto este método operatorio es preferible al de Roux y Borell, que exige un instrumental complicado y practicar incisiones cutáneas.

El Dr. Repetto piensa que la punción lumbar, subministra una vía mucho más fácil, y al alcance de todo el mundo, y cree se pueda obtener un resultado no inferior al que menciona Kocher por su procedimiento.

Inyectando la antitoxina en el canal medular se difunde á todos los centros nerviosos, pues es sabido que los espacios sub-aracnoideos comunican todos entre sí.

Hasta ahora no se conocía sino dos métodos de anestesia, el uno general (cloroformo, éter, etc.), y el otro local (cocaina, cloruro de etilo, etc.).

Bier, profesor de la Universidad de Kiel, acaba de describir un tercer modo de anestesia quirúrgica, el cual dejando completamente intactas las facultades psíquicas del sujeto, provoca la analgesia de las $^2/_5$ partes del cuerpo.

Partiendo de la base de que la punción lumbar hecha asépticamente está desprovista de peligro, pensó llevar un anestésico en el canal medular para insensibilizar las regiones tributarias de la médula.

Bier inyectó en seis sujetos afectados de lesiones quirúrgicas diversas, cuya edad variaba de 11 á 34 años, una solución de cocaina, y ha podido efectuar en los miembros inferiores, resecciones, raclajes de huesos en focos tuberculosos, etc., sin provocar el menor dolor.

Siguiendo las prescripciones de Bier, se procede de la siguiente manera:

Por medio de la inyección intra-dérmica de cocaina, se insensibilizan las partes blandas donde se practica la punción lumbar.

Se practica la punción lumbar siguiendo el método de Quinke, y se inyecta 0,50 á 3 c. c. de una solución de cocaina cuyo título varía entre 0,50 á 1 %, introduciendo así en el canal raquídeo, 0,005 á 0,015 miligramos de cocaina. Después de haber esperado unos dos minutos, se retira la aguja y se obtura el orificio con colodio.

Cinco á ocho minutos después de la inyección, se verá producir una analgesia completa de los miembros inferiores que invade después poco á poco el tronco.

En tres casos, la anestesia se extendía hasta el mamelón, y en un niño de 11 años que recibió una inyección de 0,005 mg. de cocaina, la analgesia era completa en todo el cuerpo, salvo la cabeza.

La insensibilidad ha durado alrededor de 45 minutos, disipándose luego poco á poco.

La sensibilidad térmica y táctil se conserva en estos enfermos.

Los individuos en experiencia no han presentado síntomas inquietantes inmediatos: en algunos enfermos, como síntomas tardíos se han notado cefalalgias algunas veces bastantes intensas, y vómitos que han persistido algunos días.

Estos efectos los considera Bier como debidos no á la acción tóxica de la cocaina, sino á cambios de circulación provocados por la inyección de una substancia heterogénea en el canal raquídeo.

Las observaciones han sido recientemente publicadas por el Dr. Repetto en los "Anales del Círculo Médico".

Para terminar voy á transcribir las experiencias de Bier y del Dr. Hildebrandt.

A las 7.30 p. m. el profesor Bier practicó al doctor Hildebrandt la punción lumbar y le inyectó en el canal raquídeo 1/2 c.c. de una solución de cocaina al 1 °/₀. La punción no provocó dolor, porque fué practicada bajo anestesia local por infiltración (Schleich).

Después de 7 minutos: los pinchazos sobre el muslo no provocan sino una sensación de presión; el cosquilleo de la planta de los pies es apenas sentido.

Después de 8 minutos: pequeñas incisiones practicadas en la piel del muslo no se perciben sino como

presiones; una aguja gruesa hundida en las partes blandas del muslo no provoca dolor.

Después de 10 minutos: se encaja una aguja en el muslo hasta tocar el fémur, sin causar dolor alguno; pellizcos, pliegues, tirones con una pinza de dientes no provocan dolor.

Después de 11 minutos: la sensibilidad al dolor está muy disminuída en los brazos.

Después de 13 minutos: un cigarro encendido y aproximado á la piel de la pierna sólo provoca una sensación de calor; el éter provoca una sensación de frío.

Después de 15 minutos: el cosquilleo de la planta de los pies provoca solamente una sensación de contacto; los pellizcos se perciben en las piernas como presiones, mientras que provocan dolor intenso en las partes inferiores del pecho.

Después de 18 minutos: desde los pezones hacia abajo los fuertes pellizcos apenas son percibidos.

Después de 20 minutos: tracciones violentas sobre los pelos del pubis provocan una sensación igual á la que produciría el levantamiento de un pliegue cutáneo; por el contrario, la misma operación practicada sobre los pelos de la parte superior del pecho provoca dolor intenso.

Después de 23 minutos: golpes dados con un martillo de hierro y con relativa violencia sobre la tibia no provocan dolor.

Después de 25 minutos: tracciones y presiones fuertes sobre el testículo no son dolorosas.

Después de 32 minutos: el cosquilleo de la planta de los pies es percibido como simple contacto; los pinchazos hasta el fémur y las tracciones sobre el testículo no son dolorosas.

Después de 40 minutos: los golpes fuertes dados con el puño sobre la tibia no son dolorosos, el cuerpo se cubre de sudor.

Después de 42 minutos: la ligadura del muslo con un tubo de goma se percibe apenas como una débil presión; por el contrario, la ligadura del brazo provoca un dolor intenso.

Después de 45 minutos: empieza á reaparecer la sensibilidad al dolor y al cabo de pocos minutos se encuentra en estado normal.

El pulso, que latía 75 veces antes de empezar la experiencia, osciló durante esta última entre 72 y 75. La sensibilidad al tacto se mantuvo normal durante toda la experiencia y los simples contactos fueron localizados exactamente. El reflejo patelar se conservó intacto.

Inmediatamente después de haber practicado estas experiencias en sus propios cuerpos, el profesor Bier y el doctor Hildebrandt comieron, bebieron y fumaron varios cigarros. El profesor Bier durmió bien esa noche y al día siguiente se levantó *fresco y sano* y paseó por espacio de una hora. Al finalizar la mañana sintió ligero dolor de cabeza, que se exacerbó durante las ocupaciones del día; por la tarde palideció, el pulso se hizo pequeño y latía regularmente 70 veces por minuto. En la noche fué acometido de una sensación de presión fuerte en el cráneo y sufría ligeros vértigos cuando se ponía bruscamente de pie. Todos estos trastornos se manifestaban cuando se ponía de pie, y desaparecían inmediatamente cuando se acostaba. Debido á esto el profesor Bier tuvo que permanecer acostado en la cama durante 9 días, y al cabo de este tiempo todo desapareció.

El doctor Hildebrandt se acostó á las 11 p.m. del día de las experiencias, pero no pudo dormir porque sentía una *intranquilidad* en el cuerpo. A las 12 p.m. fué acometido de violentos dolores de cabeza, dolores que fueron aumentando en intensidad hasta hacerse insoportables. A la 1 a.m. se iniciaron vómitos que se repitieron durante la noche. A la mañana siguiente el doctor Hildebrandt se sintió muy débil, pero haciendo un gran esfuerzo se levantó de la cama y desempeñó sus obligaciones en la clínica; por la tarde tuvo que acostarse nuevamente. Este estado se prolongó por espacio de tres días al cabo de los cuales la salud del doctor Hildebrandt volvió al estado normal.

OBSERVACIÓN I

Servicio del Dr. Méndez

HOSPITAL SAN ROQUE

Domingo Laran, 20 años, argentino, escobero, soltero; entró el 26 de Julio de 1898. Diagnóstico: meningitis cerebro-espinal epidémica.

Antecedentes hereditarios.—Dice que el padre murió de un ataque cerebral á los 45 años y que estuvo como 20 horas sin ver, oir y paralítico. Antes del ataque estaba sano. La madre murió no sabe de qué. Tiene dos hermanos vivos y sanos.

Antecedentes personales.—Hace dos meses vistió á un muerto de viruela negra. Dice que á los 10 ó 12 días tenía dolor en la región lumbar, la nuca y la cabeza: dos días después le salió una erupción que desapareció dejando una película. Los granos estaban separados y eran más abundantes en la espalda y pecho. El médico que lo asistió dijo que era viruela boba. A los 15 días ya trabajaba. Tiene conocimiento de que tres compañeros que lo acompañaron á vestir el muerto se han enfermado de viruela. No ha fallecido ninguno.

Hace una semana comenzó á sentir chuchos y vómitos: estuvo en este estado dos días. Entonces comenzó á sentir dolor de cabeza, sobre todo en la sien derecha. Dice que siente como si le penetrara un cuchillo; al mismo tiempo, siente dolor á lo largo de la columna. Desde hace tres días no puede mover el brazo y pierna izquierda. No tiene apetito. Orina bien. Sin antecedentes sifilíticos.

Estado actual.—Hombre bien desarrollado, buen esqueleto, regular paniculo adiposo blanco. Tórax simétrico, diámetros normales, tipo respiratorio costo-abdominal.

Pulmones.—Normales.

Corazón.—Normal. *Pulso* igual, regular, mediano, algo depresible, 60 pulsaciones por minuto.

Hígado y bazo nada anormal.

Abdomen.—Paredes retraídas; el colon descendente se palpa algo retraído.

Lengua ancha, con saburra espesa en toda la extensión.

Encías rosadas pálidas. Dientes conservados.

Conjuntivas se notan inyectadas.

Miembros inferiores.—Movimientos activos de la pierna izquierda, la flexión un poco retardada. Movimientos pasivos ligeramente dificultosos. Fuerza muscular intacta.

Pierna derecha normal.

Reflejo plantar existe.

R. epileptoideo derecho no hay; izquierdo hay.

R. patelar izquierdo exagerado.

R. escrotal izquierdo falta. *R. abdominal* no existe.

R. puño y codo izquierdo exagerado.

R. maseterino izquierdo ligeramente exagerado.

R. faringeo existe.

R. pupilar á la luz no existe; á la acomodación existe.

Movimientos activos del brazo izquierdo disminuídos. Movimientos pasivos normales. Fuerza muscular intacta.

Movimientos de la nuca difíciles.

La conjuntiva bulbar izquierda roja con ligero exudado.

Dolor.—No hay hiperestesia.

Hay signo de Kerning.

El 30 de Julio se hace la punción lumbar dando 20 c. c. de líquido céfalo-raquídeo límpido amarillento. Al microscopio se observa regular cantidad de leucocitos y un *diplococcus* pequeño encerrado en las células.

El líquido tiene 0.40 °/₀₀ de albúmina y sale con mucha presión.

Sale de alta el 30 de Agosto.

Observación II.—Bautista Lambeto, 40 años, italiano, picapedrero, soltero, entró el 23 de Septiembre de 1898.

Antecedentes hereditarios.—El padre murió á los 80 años. La madre vive. Tiene cuatro hermanos vivos y sanos.

Antecedentes personales.—Hace 15 días se hirió el índice izquierdo. Hace 7 días empezó por no poder abrir la boca y á tener chuchos.

Al día siguiente dice que tenía sensación de dolor en la nuca y en las piernas y tenía calambres.

No tiene apetito. Tiene mucha sed. Está seco de vientre.

Estado actual.—Hombre bien desarrollado, buen esqueleto, buen paniculo adiposo blanco.

Presenta una herida contusa en el índice izquierdo.

Presenta trimus, rigidez de la nuca que le inmoviliza la cabeza y disfagia.

A intervalos presenta contracturas de los miembros en opistotonos sumamente dolorosas. No puede alimentarse por la contractura de los maxilares.

El 25 tiene 38,8 de temp. y se inyecta en el canal raquídeo 100 c. c. de substancia cerebral del conejo.

El 26 tiene 37º de temp.

El 27 tiene 38º4 de temp.

El 29 tiene 39,8 de temp. y se practica nueva inyección de 100 c. c. de substancia gris.

El 1º tiene 37º de temp.

El 2 de Agosto 37,2 de temp.

El 3 de Agosto 38,4 de temp.

El 9 de Agosto 37º de temp.

Sale de alta el 3 de Septiembre.

OBSERVACIÓN III

Servicio del Dr. Aráoz Alfaro

Niño de 7 años, hijo de padres sanos. La madre cuenta que desde hace 6 días el niño tiene fiebre, no come y se queja de fuerte dolor de cabeza. A su ingreso al hospital, el niño presenta el siguiente cuadro: Yace en el lecho en decúbito dorsal y mueve constantemente los miembros; no habla ni parece entender lo que se le dice; pupilas dilatadas, que reaccionan débilmente; pulso regular y buena tensión y de frecuencia normal. En ambos pulmones rales gruesos de bronquitis; el vientre aplastado, nada de notable en los órganos abdominales. Temperatura 39º6. Tratamiento: 0,50 gramos de cloral cada 2 horas.

El 14 de Mayo, es decir, 4 días después de su ingreso, se practicó la punción lumbar y se extrajeron 8 gramos de líquido límpido; por la misma aguja se inyectaron en el espacio subaracnoideo 2 centímetros cúbicos de una solución de sublimado al 1 por mil. El líquido céfalo-raquídeo extraído por la punción

contenía 3 por mil de albúmina y estaba exento de bacilos de Koch y de otros micro-organismos.

El 15 y 16 de Mayo pulso muy irregular, miembros contracturados, niño muy deprimido.

El 19 de Mayo aparecen en la cara anterior de las piernas manchas simétricas, rojas, que no se borran por la presión.

El 25 de Mayo las contracturas de los miembros se han atenuado, las manchas de las piernas han desaparecido.

El 30 de Mayo las contracturas han desaparecido; pulso irregular, bradicardia. La inteligencia renace, el niño ha llamado á sus padres y da muestras de comprender lo que se le dice.

El 2 de Junio la mejoria se acentúa; el pulso regular, persiste la bradicardia.

El 12 de Junio inteligencia recuperada; el niño empieza á marchar, pero arrastra los pies.

El 4 de Julio curado.

Observación iv.—Niño de 9 años. Fenómenos convulsivos, sin fiebre, que se disiparon rápida y espontáneamente (24 horas). Por punción se extraen 3 gramos de líquido incoloro, transparente. No contiene albúmina ni micro-organismos.

Observación v.—Niño de 2 años. Infección intestinal. Súbitamente sobrevienen convulsiones clónicas generalizadas con alta fiebre. Muerte á las 48 horas. En la autopsia se encuentran los ventrículos cerebrales, enormemente distendidos por abundante cantidad de líquido céfalo-raquídeo perfectamente límpido; no habia exudados en las meninges. La punción lumbar, practicada en vida, subministró 3 gramos de líquido límpido, completamente estéril.

Observación vi.—Niña de 2 años y 8 meses. Sarcoma del cerebelo. La autopsia confirma el diagnóstico. En vida se hace la punción lumbar y se extraen 10 gramos de líquido límpido, que no contiene albúmina ni micro-organismos.

Observación vii.—Niña de 5 años. Osteo-artritis tuberculosa del pie derecho con ganglios crurales caseosos del mismo lado. Se amputa el pie por el método de Syme y se extirpan los ganglios caseosos. Dos dias después de la operación sobrevienen bruscamente convulsiones clónicas, generalizadas con alta fiebre, y la niña muere 24 horas después. La autopsia reveló dilatación considerable de los ventrículos cerebrales por abundante cantidad de líquido céfalo-raquídeo algo turbio; nada de notable en las meninges. La punción lumbar, practicada 6 horas antes de la muerte, subministró 8 gramos de líquido ligeramente turbio, que

contenía 0,50 por mil de albúmina y cocos, aislados unos y agrupados otros en stafilococos.

Observación viii.—Niña de 4 años, somnolencia, hemiplegia izquierda con convulsiones limitadas á los miembros paralizados, cefalalgia, dilatación pupilar, temperatura por encima de 38º. Fué enviada al hospital con diagnóstico de tumor del cerebro. Se hizo la punción lumbar y se extrajeron 30 gramos de líquido ligeramente turbio. Este líquido contenía 1.25 por mil de albúmina y el sedimento obtenido por centrifugación contenía algunos glóbulos de pus y bacilos de Koch en pequeño número. La niña murió cinco días después de ingresar al hospital y en la autopsia se encontraron masas caseosas en las meninges y en los plexos coroideos.

Observación ix.—Niña de 5 años. Marcha cerebelosa, hemiplegia izquierda, dificultad para articular las palabras y para deglutir, vómitos, sordera, temperatura alrededor de 38º. Es enviada al hospital con el diagnóstico de quiste hidatídico del cerebelo. La punción lumbar subministró 2 gramos de líquido límpido, que contenía albúmina (no se dosó) y cocos pequeños agrupados en diplo y stafilococos. Esta niña fué retirada del hospital á los seis días después de su ingreso y no hemos vuelto á saber nada de ella.

Observación x.—Niño de 9 años. Síntomas de tumor del cerebelo y de infiltración tuberculosa del vértice del pulmón derecho. La punción lumbar suministró 3 gramos de líquido ligeramente turbio y que contenía cocos aislados y agrupados en stafilococos. El niño murió poco tiempo después y en la autopsia se encontró: tuberculosis pulmonar y tres sarcomas del hemisferio izquierdo del cerebelo.

Matías Gil.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

La punción lumbar es de gran valor como medio de diagnóstico.

El mejor tratamiento del carbunclo externo en el hombre, es el suero del Dr. Julio Méndez.

La lactancia artificial debe preferirse á la lactancia mercenaria á distancia.

BIBLIOGRAFIA

Doctor Nicolás Repetto—Sobre la punción lumbar. Comunicación hecha á la Sociedad Médica—Año 1898.

Testut—Anatomie humaine.

Tillaux—Anatomie topographique.

Chipault—Operaciones del sistema nervioso.

Idem—Revista de Cirugía—Año 1893.

Repetto—Anales del Círculo Médico Argentino, 1899.

Debobe-Achard—Manual de Medicina.

Semaine medicale—Años 1897-98-99.

Julio 29 de 1899.

Nómbrase á los señores Académico Dr. Luis Güemes, Profesor titular Dr. Julián Aguilar y Profesor suplente Dr. Avelino Gutiérrez, para que constituídos en comisión, se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tesis.

J. T. Baca.
Zenón Aguilar.

Agosto 4 de 1899.

Señor Decano:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de la tesis presentada por el ex alumno Matías Gil:

"En el local de la Facultad, á 2 de Agosto de 1899, reunidos los que suscriben, encargados de dictaminar respecto de la admisibilidad de la tesis del ex alumno Matías Gil, que versa sobre "Punción lumbar", resolvieron admitirla.

(Firmados): L. Güemes.—Julián Aguilar.—Avelino Gutierrez. — *Zenón Aguilar.*

Luis M. Acuña.

Entréguese esta tesis al interesado para su impresión, fijándose por Secretaría el día en que haya de ser sostenida.

J. T. Baca.
Luis M. Acuña.