2955

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LUCIO FUNES

EX-INTERNO DEL HOSPITAL RAWSON
EX-INTERNO POR CONCURSO DEL HOSPITAL DE NIÑOS
MEDICO AGREGADO DEL HOSPITAL DE NIÑOS

CONSIDERACIONES

SOBRE LA

ESPINA BÍFIDA Y SU TRATAMIENTO

(TESIS INAUGURAL)

BUENOS AIRES
—
IMPRENTA Y ENCUADERNACIÓN «LA BUENOS AIRES
MORENO ESQUINA PERÚ
—
1897

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LUCIO FUNES

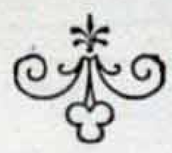
EX-INTERNO DEL HOSPITAL RAWSON
EX-INTERNO POR CONCURSO DEL HOSPITAL DE NIÑOS
MEDICO AGREGADO DEL HOSPITAL DE NIÑOS

CONSIDERACIONES

SOBRE LA

ESPINA BÍFIDA Y SU TRATAMIENTO

(TESIS INAUGURAL)



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y ENCUADERNACIÓN «LA BUENOS AIRES
MORENO ESQUINA PERÚ

1897

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las Tesis.

(Art. 162 del *Reglamento)*.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano: Doctor Enrique E. del Arca
Vice-Decano: » Pedro Mallo

ACADEMICOS TITULARES

Doctor: Leopoldo Montes de Oca
» José T. Baca
» Rafael Herrera Vegas
» Pedro Mallo
» José M. Astigueta
» Jacob de T. Pinto
» Eufemio Uballes
» Juan R. Fernandez
» Enrique E. del Arca
» Pedro N. Arata
» Manuel Blancas
» Roberto Wernicke
» Pedro Lagleyze
» José Penna
» Luis Güemes

ACADEMICOS HONORARIOS

Doctor: Ernesto Aberg
» Pablo Marengo
» Eduardo Wilde
» Martin Spuch
» Telémaco Susini

SECRETARIO TITULAR

Doctor: Luis M. Acuña

PRO-SECRETARIO

Doctor: Zenón Aguilar

ESCUELA DE MEDICINA

ASIGNATURAS		CATEDRÁTICOS TITULARES
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan José Naon.
Anatomía topográfica	"	Juvencio Z. Arce.
Histología teórica y práctica	"	Rodolfo de Gainza.
Fisiología general y humana	"	José M. Astigueta.
Higiene pública y privada	"	Melitón G. del Solar.
Patología general y ejercicios clínicos	"	Roberto Wernike.
Materia Médica y Terapéutica	"	Justiniano Ledesma.
Patología externa	"	Obdulio Hernandez.
Patología interna	"	José Penna.
Anatomía patológica	"	Telémaco Susini.
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.
Clínica Quirúrgica	Doctores	Julian Aguilar. Antonio C. Gandolfo.
Clínica Médica	"	Eufemio Uballes. Luis Güemes. Gregorio N. Chaves.
Obstetricia y su Clínica	Doctor	Samuel A. Molina.
Medicina legal	"	Eduardo M. Perez.
Química aplicada á la Medicina	Doctores	Pedro N. Arata Atanasio Quiroga.
Física médica	Doctor	Jaime R. Costa.
Zoología médica	"	Eliseo Cantón.
Tosicología	"	Juan B. Señorans.
Enfermedades venéreas y dermatología	"	Baldomero Sommer.
Laringología, otología, rinología	"	Eduardo Obejero.
Farmacia teórica	"	Juan A. Boeri.
Farmacia práctica	"	J. Manuel Irizar.
Botánica medica	"	Adolfo Mujica.
Obstetricia para alumnas parteras	"	Juan R. Fernandez.
Odontologia	"	Nicasio Etchepareborda.

ASIGNATURAS		CATEDRÁTICOS SUSTITUTOS
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomía topográfica	"	Avelino Gutierrez.
Histología teórico-práctica	"	Samuel de Madrid.
Fisiología general y humana	"	Pedro J. Coronado.
Higiene pùblica y privada	Doctores	Enrique Revilla. Ricardo Shatz.
Patología general y ejercicios clínicos	Doctor	Gregorio Araoz Alfaro.
Materia Médica y Terapéutica	Doctores	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno.
Patología externa	"	Pascual Palma. Daniel J. Cranwell.
Patología interna	Doctor	Marcial V. Quiroga.
Anatomía patológica	Doctores	Cárlos Malbran. José Badía.
Medicina operatoria	Doctor	Alejandro Posadas.
Enfermedades de mujeres y su Clínica	Doctores	Alfredo Lagarde. José F. Molinari.
Enfermedades de niños y su Clínica	"	Antonio P. Piñero. Facundo Larguia.
Enfermedades de los ojos y su Clínica	"	Francisco Barraza. Teófilo A. Moret.
Enfermedades nerviosas y su Clínica	"	José A. Estevez. J. Semprún.
Enfermedades mentales y su Clínica	Doctor	Benjamin Solari.
Clínica Quirúrgica	Doctores	Juan B. Justo. Alejandro Castro. Diógenes Decoud.
Clínica Médica	"	Abel Ayerza. Julio Mendez. Francisco Sicardi. Ignacio Allende.
Obstetricia y su Clínica	Doctor	Luis F. Vila.
Medicina legal	Doctores	Francisco de Veiga. D. Cavia.
Química aplicada á la medicina		Vacante.
Farmacia práctica		Vacante.
Enfermedades venéreas y dermatología	Doctor	Maximiliano Aberastur.
Laringología, otología, rinología	"	Wenceslao Tello.
Obstetricia para alumnas parteras	"	Enrique Pietranera.
Odontología	"	León Pereira.
Fisica Médica		Vacante.

PADRINO DE TESIS

ACADÉMICO

Dr. Enrique E. del Arca

SEÑORES ACADÉMICOS,

SEÑORES PROFESORES,

Vengo á someter á vuestro elevado criterio mi trabajo inaugural.

Si no contara de antemano con vuestra reconocida benevolencia, no habría presentado este trabajo desprovisto de todo brillo, que no tiene otra pretensión, que cumplir en lo posible con el reglamento, que exige de cada cual un trabajo para coronar sus estudios.

Os ruego lo mireis como la obra de un principiante poco avezado á manejar la pluma y que ha tratado en la medida de sus fuerzas — apremiado por el tiempo—de resumir en breves líneas, lo mucho que se ha escrito sobre este tema.

Durante mi internado en el Hospital de niños veía con frecuencia casos de espina bífida, sobre los cuales la ciencia no podía hacer nada, con-

denando á esos pequeños seres á una muerte casi inmediata. Hoy felizmente ha empezado una nueva era en la historia de esta enfermedad y como prueba de ello, presento una série de casos operados este año en el Hospital de niños, por el 2° cirujano Dr. Máximo Castro, todos ellos con un feliz resultado.

Fuera un acto de ingratitud, si al alejarme para siempre de estas aulas tan queridas para mi, no tuviera palabras de agradecimiento para los distinguidos profesores que han sabido inculcarme con sus sábias lecciones, el amor y respecto por la carrera que con gran fé he abrazado.

Mi agradecimiento al Dr. Enrique de Arca que me acompaña en este acto, como así á los doctores Alejandro y Máximo Castro, Francisco Barraza, Antonio Arraga y José G. Rivas por sus consejos y enseñanza.

Mi trabajo está dividido en tres capítulos. El 1° trata de la anatomía patalógica y patogenia, el 2° del diagnóstico, sintomas y pronóstico, el 3° Tratamiento de la espina bífida.

I

Definición Embriología Anatomía patalógica Patojenia

Definiremos con Duplay y Reclus la espina bífida diciendo que es una fisura completa de los arcos vertebrales á través de la cual, hacen hernia la médula y sus envolturas, acompañadas de una cantidad variable de líquido.

Esta definición no es aplicable á todas las formas de espina bífida, especialmente á aquellas en que no hay falta de arcos vertebrales, sino una simple separación entre una y otra apófisis espinosa.

Esta enfermedad es conocida desde la más remota antigüedad, debiéndose á Tulpius la primera descripción hecha en el año 1672. Desde entonces no se había adelantado nada sobre su patojenia y tratamiento hasta principios de este siglo y especialmente en éstos últimos 20 años, en

que se ha llegado á hacer la luz sobre este tema, objeto de estudio de reputados embriologistas,

En 1857, la sociedad clínica de Londres nombró una comisión con especial encargo de ocuparse de este punto.

En 1885 Recklinhausen publicó un notable trabajo sobre la espina bífida, especialmente en la parte anátomo patalógica.

Dejaremos á un lado las fisuras extendidas de la columna vertebral asi como la espina bífida anterior, limitándonos unicamente á estudiar aquellas lesiones compatibles con la vida y especialmente las localizadas en la parte posterior de la colnmna vertebral.

Voy á hacer preceder este capítulo, con unas breves nociones de embrología, indispensables para la mejor compresión de la anatomía patológica; habiéndome servido para completar mis conocimientos, de las notables monografías de Planteau, Ziegler, Hildebrand, Auvord, Levedeff y Duplay.

En el octavo día de la fecundación, el blastodermo se divide en tres hojas, el ectodermo, el mesodermo y el endodermo. Esta división no se efectua atrás, donde las células quedan agrupadas y donde son pronto separadas por un canal que se convertirá después en el canal medular. Este

agrupamiento de células de forma circular, llamada cuerda dorsal, constituirá después el cuerpo de las vértebras. Poco después se ve formarse de cada lado de la cuerda dorsal y en la región cervical, pequeñas masas de tejido embrionario á las cuales se dá el nombre de placas pro-vertebrales. Estas placas se extienden desde la extremidad cefálica á la extremidad caudal. Ellas rodean después la cuerda dorsal, echando prolongamientos hácia atrás, que marchan al encuentro los unos de los otros, constituyendo los rudimentos de las láminas vertebrales. El resultado de esto, es la formación de dos canales: el uno anterior, encierra completamente la cuerda dorsal y se completará por el desarrollo de los cuerpos vertebrales, mientras que el otro posterior, formado por las láminas de las vértebras, es destinado á contener la médula. Más tarde la segmentación de las masas protovertebrales da nacimiento á las diversas piezas que constituirán el raquis.

Los cuerpos vertebrales preceden á los arcos en su desarrollo. A la octava semana ellos son cartilaginosos mientras que los arcos son aún membranosos. En ls región dorsal, la soldadura de los arcos cartilaginosos se hace más rapidamente, ella es completa al 3° mes, mientras que en las regiones cervical y lumbar se hace algún tiempo después.

El desarrollo de la médula sigue una marcha paralela, ella posee en su centro un canal medular ancho, que se estrecha á medida que progresa el desarrollo del cordón medular. Este desarrollo, es más ó menos completo de la octava á la novena semana, mientras que el del raquis no está aún terminado.

La predominancia de la osificación de los cuerpos vertebrales sobre los arcos, explica de una manera satisfactoria la rareza de las espinas bífidas anteriores.

En fin, el hecho de que la oclusión del canal raquídeo se haga primitivamente en la región dorsal, explica la rareza de la malformación á este nivel.

La columna vertebral en el embrión como hemos dicho, aparece bajo forma de dos rudimentos laterales, que al unirse forman un simple tubo. Cuando esta unión hace falta por una razón cualquiera, se produce lo que se llama una raquisquisis, malformación bastante frecuente.

Esta raquisquisis puede ser parcial ó total, siendo en este último caso incompatible con la vida.

En los casos de raquísquisis total, se vé la columna vertebral recubierta atrás por una fina membrana transparente, bajo la cual pueden existir rudimentos de médula espinal bajo forma, ya de tractus blanquiscos ó de cordones. Otras veces exis-

ten raíces nerviosas, situadas entre la piel y dura madre. En cuanto á la aracnoides, se encuentra representada por rudimentos situados bajo las membranas arriba mencionadas.

La raquisquisis parcial es mucho más frecuente que la total, siendo sus puntos más habituales la región sacro-lumbar siguiéndola después la región cervical. En cuanto á la región dorsal es exepcionalmente el sitio de la espina bífida.

La parte posterior de la columna vertebral cuyos arcos han quedado en estado rudimentario, está recubierta por un tejido blanco rojizo, que para Reklinhausen, no es más que un esbozo de médula espinal, suspendida en su desarrollo.

Hay veces que la médula espinal se divide en dos partes, no observándose en estos casos, más que rudimentos de médula, alterada en su forma y extructura. Esto sucede generalmente en las raquisquisis totales. Otras veces en los casos de espina bífida parcial, el canal medular se divide en dos, sin que en esta división tome parte la médula.

La espina bífida puede ser constituida, ya por una simple colección de líquido, que hace hernia á través de los arcos vertebrales, arrastrando consigo las membranas de envoltura y constituyendo lo que se llama un meningocele. Estos meningoceles tienen por punto de predilección la región

cervical, constituyendo generalmente tumores pediculados.

Otras veces la espina bífida es constituida por una especie de tumor quístico formado por la dilatación del canal medular, el cual ensanchándose á través del orificio formado por la falta de los cuerpos vertebrales arrastra consigo las membranas, constituyendo un tumor redondeado que lleva el nombre de mielocistocele.

Generalmente se encuentra la médula en el saco, ya terminando en él, bajo forma de ramillete formado por las terminaciones nerviosas ó ya formando un ansa que reviste la pared del tumor y vuelve á entrar en el canal raquídeo.

Los nervios hacen otro tanto que la médula, ya forman ansas ó ya terminan en el saco.

En la espina bífida se pueden hallar varios grados, desde la simple separación entre una apófisis espinosa y otra, hasta la falta absoluta de esta y de los arcos correspondientes, comprendiéndose entre estos una série de grados.

Hay casos en que la espina bífida, no es visible ó por lo menos no llama la atención, sea porque permanece oculta bajo los tejidos inmediatos, sea por su tamaño relativamente pequeño, hasta que una exploración prolija no venga á revelarla.

En los casos de espina bífida oculta, se han encontrado muchas veces manchas pigmentadas, en

el sitio del tumor ó en las piernas, generalmente acompañadas de una hipertricosis ó sea una exajeración, en el desarrollo del sistema piloso de estas regiones.

El tamaño de la espina bífida es variable, desde el de una guinda, hasta un volumen considerable como en el caso de un individuo mencionado por Broca que llevaba un tumor de unos 62 centímetros de diámetro, que le llegaba hasta los talones.

La piel que recubre el tumor, es generalmente de un color rojizo, más raramente es normal ó de un calor violáceo, escamosa, á través de la cual, se pueden ver (en ciertos casos) los elementos que le constituyen.

Es frecuente encontrar (coincidiendo con esta malformación) la hidrocefalea, pie bot-varus-talus, alteraciones trópicas, tales como ulceraciones, mal perforante plantar y lesiones de otro orden, como alteraciones de la sensibilidad, parálisis, incontinencia de orina y materia fecales, lesiones todas, que muy bien pueden ser atribuibles á la compresión y alteración de la médula y nervios en el sitio del tumor.

La forma más presente de espina bífida es el mielomeningocele.

En el niño la espina bífida reviste, la más completa analogía con la hernia cerebral, en am-

bas concurren las mismas condiciones para su formación.

La forma del tumor puede ser redondeado ó aplanado, sésil ó pediculado, uno ó multilobulado.

El líquido contenido en el saco es generalmente de un color transparente, sin embargo no es raro que tenga un color sanguinolento. Su cantidad es muy variable; su reacción es neutra ó alcalina; se ha encontrado á veces albúmina proveniente de inflamaciones consecutivas á punciones.

Para explicar la potogenia de la espina bífida han sido emitidas numerosas teorías, de las cuales sólo mencionaré, aquellas que basadas en la experiencia, explican en parte, el modo de formación de este vicio congénito.

Antiguamente se creía que esta malformación era debida al acumulo de una cantidad de líquido en el canal medular, el cual distendiendo las paredes que le rodean, produciría un saco. El tubo medular fuertemente distendido, llenaría las mismas condiciones para la formación de la espina bífida que si hubiese existido la división medular. Esta hidrorraquis interna es muy rara.

La mayoría de los autores opinan, que esta malformación, debe ser atribuida á una falta de cerradura del cilindro externo, ó bien á una

división de la médula la que llamaremos neuraquisis.

Esta neuroquisis (1) es reconocida como un primer grado constante de esta enfermedad y no como una forma especial de ella. Kock y Reckinghausen consideran que una parte de las monstruosidades, tienen por origen una neuraquisis.

Otros autores como Perls y Panun, habían supuesto que el amnios se desarrollaba incompletamente estorbando la transformación, regular del canal medular. Esta manera de ver está en oposición con las observaciones y experimentos de Fal y Lebedeff. Este último, ha encontrado en sus embriones de pollo, este vicio en casos en que el amnios no existia aún y otras veces en casos en que esta membrana tenía su desaroyo normal, casos ambos, en que no se podía atribuir ninguna compresión proveniente del amnios. El atribuye entonces á una curvadura exagerada del cuerpo del embrion, qne altera el desarroyo normal del tubo medular.

La sisura medular consiste en que la columna vertebral no se sierra, quedando anchamente abierta y dando lugar á una división de la médula en dos mitades, derecha é izquierda, baña-

(1) PRENANT. Elementos de Neurologia

das en el líquido amniotico. En estas condiciones, se pueden ver aparecer ciertas consecuencias, tales como agregarse á la malformación primitiva, algunas disposiciones teratológicas secundarias y de dar lugar así al tipo completo de espina bífida. El tejido conjuntivo embrionario no podrá reunirse sobre la cara dorsal del tubo medular, por que este quedará en estado de canal y la continuidad de este canal, con el ectoderno, opondrá un barrera infranqueable á los elementos mesenquimatosos, no pudiéndose formar, por consiguiente, ninguno de los elementos que constituyen normalmente las diversas cubiertas de la médula y quedando esta en contacto directo con el exterior. Uno de los hechos accesorios pero concomitantes con la malformación principal, es la ausencia de formación ósea, en la cara dorsal del tubo medular. hecho al que han dado gran importancia los teralogistas, relegando al 2° rango la causa principal.

Lannelongue (1) admite dos categorias de espinas bífidas. en la primera, que comprende la mayoria de los casos, la envoltura del tumor está formada por la piel, sea normal ó doblada de tejido conjuntivo, sea fina atrofiada y transparente. Se puede admitir entonces según el autor

(1) Revista de Cirujia.

como patogenia una hidropesia primitiva del canal. En la 2ª categoría más escepcional la envoltura del tumor está formada por una cubíerta blanquisca, plegada en el centro y espesada conteniendo islotes de piel, pero constituida en gran parte por tejido cicatricial, producto de un verdadero trabajo patológico. Lannelongue examinando estos tejidos ha llegado á convencerse de la verdad de sus afirmaciones. Para estos últimos casos, admite una adherencia primitiva patológica del amnios, cuya consecuencia es el desarroyo incompleto de la piel á este nivel, la falta de desarrollo de los arcos vertebrales y la fisura presistente del raquis.

En apoyo de esta teoria Lannelongue cita el caso de un recien nacido que tenía ulceraciones anales y una espina bífida, sobremontada de una ulceración y en el cual no había encontrado antecedentes sifilíticos.

Otros autores mencionan casos en que se han encontrado restos de bridas ó adherencias antiguas, testigos de procesos patológicos que han existido en la vida intrauterina.

Hay también casos en que se puede atribuir la formación de la espina bífida á la presencia de un tumor en el sitio de la malformación. Estos tumores obrarían impidiendo la unión de los arcos vertebrales. Tales son, los casos menciona-

dos por Houel (1) de una espina bífida en la que se encontró una exóstosis, que dividía en dos la médula y que impedía la unión de los arcos vertebrales y los casos no menos interesantes mencionados por Recklinghausen y Jones todos ellos de tumores que coincidian con espinas bífidas.

Muchos autores han hecho experiencias en diversos animales y especialmente en el conejo y el pollo reproduciendo á voluntad diversos vicios de conformación.

Tambien se ha hablado de la influencia de golpes y caidas.

Antes de concluir, quiero hacer notar la coincidencia de las sífiles con estas malformaciones. De los cuatro casos que mencionaré en 3 hemos hallado lesiones ó antecedentes sifilíticos.

---

(1) Duplay y Reclus

II

Síntomas—Diagnóstico—Pronóstico

Los síntomas y diagnóstico de esta afección, son tan conocidos, que me limitaré únicamente á mencionar los principales y especialmente, aquellos, que nos servirán para distinguir los simples tumores de la región espinal, de la espina bífida.

Hasta hace poco tiempo, reinaban en el mundo científico, las ideas más pesimistas con respecto á la supervivencia de los niños atacados de esta malformación, lo que hizo decir á Stard "que los infelices con hidrorraquis no habían nacido para vivir".

Otros cirujanos y entre ellos Bandeleben, no eran menos pesimistas y decían que este vicio de conformación, era una enfermedad mortal, en la que no se podía esperar mucho, de los tratamientos.

Felizmente esta manera de ver las cosas ha

cambiado hoy día, en que los progresos de la cirujía ha venido á concluir con el pesimismo antiguo.

La espina bífida es un tumor mediano, sin embargo hay casos en que se le puede ver situado sobre los lados de la línea de las apófisis espinosas. A veces es cubierta por una piel espesa, otras veces por el contrario la piel es fina y transparente, á través de la cual, se pueden ver los elementos constitutivos del tumor.

El tumor presenta generalmente en su centro una depresión umbilicada, más oscura, que responde según Wirchow, al punto de implantación de la médula, sobre la pared posterior del tumor.

La consistencia es ó bien blanda ó renitente. Hay veces en que se puede sentir la flugtuación, especialmente en el centro del tumor. Otras veces se siente en los lados una especie de rosario formado por los tubérculos óseos de las láminas vertebrales.

El tumor aumenta con los esfuerzos, gritos y la expiración disminuyendo al contrario en la estación horizontal y con la inspiración.

En los casos con hidrocefalia se puede hacer desaparecer el líquido contenido en el saco, produciéndose en cambio un aumento de tensión en las fontanelas. Otras veces la compresión ejercida

sobre el tumor produce dolor, convulsiones y parálisis etc. (1)

Hay casos en que los niños soportan muy bien su espina bífida, y otros al contrario en los que sobrevienen al poco tiempo del nacimiento, diversos transtornos como diarreas,—cálculos urinarios etc., que ocasionan el agotamiento del enfermo.

La marcha de esta enfermedad es muy variable. Sucede á veces, que el tumor, siguiendo un crecimiento progresivo, distiende tanto la pared, que esta se mortifica en un punto, se ulcera y da salida de una manera más ó menos brusca, al líquido raquídeo, ocasionando la muerte del enfermo, bien por síncope ó bien por una infección consecutiva. Otras veces el enfermo muere en un estado atrepsico, y la vida de estos seres, según la expresión un poco poética de un cirujano, sería comparable á una lámpara de alcohol, que se vá apagando poco á poco, por falta de combustible. No es raro observar también, la formación de fisuras pequeñas que ocasionan la transudación del líquido y exponen á una infección, ó bien en casos raros, se ha visto producirse una inflamación local del saco que puede conducir á la curación. Esta curación se produce generalmente por una obliteración del pedículo, que hace aislar el resto del tumor,

(1) Duplay y Recluy.

que termina por atrofiarse, bajo la compresión que ejerce sobre él, el tejido cicatricial.

Debont menciona dos casos en los que se ha producido la curación por este mecanismo.

El Diagnóstico no presenta grandes dificultades, pudiendo únicamente estos tumores ser confundidos con tumores conjénitos situados sobre la columna vertebral.

En estos casos se debe tratar de sentir las apófisis espinosas, cuya existencia nos aclararía el diagnóstico.

Sin embargo se debe ser reservado para hacer el dignóstico entre un tumor congénito y una espina bífida porque muchas veces han sucedido errores de esta indole que han causado la muerte del enfermo y que pueden concluir con la reputación de un médico.

Se citan casos de espina bífida, tomados por simples teratomas quísticos, en los cuales se podían palpar las apófisis espinosas y que al ser abiertos se encontró con una cierta cantidad de líquido raquídeo, que se filtraba á través de una separación de las apófisis espinosas.

La poca reductivilidad del tumor, nos debe hacer pensar en la pequeñéz del orificio de comunicación; del mismo modo por la transparencia, nos indicará la no existencia de la médula en el saco. Por otra parte la existencia de parálisis, transtor-

nos nerviosos ó tróficos, nos debe hacer pensar, en una espina bífida en los casos en que hubiesen dudas en el diagnóstico, porque estas lesiones, vendrían á indicarnos, que la médula y los cordones nerviosos se hallan comprometidos ó alterados.

El pronóstico es siempre muy grave en los niños que se dejan sin operar; generalmente fallecen en el curso del primer més, porque son casi siempre defectuosos, raquíticos etc.

Una cosa que se debe tener siempre en cuenta al hacer el prónostico, es el tamaño del tumor, sus tendencias á crecer y su coexistencia con otras malformaciones; así por ejemplo, en un tumor grande, con piel pronto á ulcerarse, es gravísimo porque se debe temer su ruptura y por consiguiente la infección inmediata de las meningeas. Si al contrario el tumor es pequeño, con pocas tendencias á crecer, si no vá acompañada de hidrocefalia y no hay otros transtornos, se debe ser menos reservado, pues son numerosos los casos de individuos portadores de espinas bífidas, que han podido vivir muchos años y aún llegar á una edad avanzada sin mayores inconvenientes.

La espina bífida pediculada y que comunmente no tiene elementos nerviosos, es la menos grave.

Actualmente—como he dicho más antes—con los diversos métodos operatorios, el pronóstico ha

dejado de ser sombrio, especialmente en lo que se refiere á los riesgos inmediatos y con verdadera complacencia, menciono el resultado satisfactorio que se ha obtenido este año en el Hospital de niños y que contribuirá á la vulgarización entre nosotros, de la intervención en las espinas bífidas, dejando á un lado los temores por los riesgos de la operación.

III

TRATAMIENTO

Numerosos son los procedimientos que se han propuesto para la curación de la espina bìfida, pudiéndolos dividir siguiendo á Duplaz y Reclús en paliativos y curativos.

Los partidarios del método paliativo, fundan su preferencia por este método, en que la enfermedad abandonada á sí misma, cura frecuentemente, y se limitan á protejer el tumor ya por una curación antiséptica ó ya por un vendaje provisto de una pelota cóncava.

Ahora pasaremos á los medios curativos. Uno de los métodos más antiguos es el de la compresión. Esta compresión se hace por medio de aparatos análogos á los empleados en la hernia umbilical, los cuales acarrean poco á poco, la adherencia de las dos hojas del saco, al nivel de su orificio y la supresión de su comunicación con el

canal vertebral. Desgraciadamente es exepcional conseguir este objeto; la comunicación persiste y el enfermo es condenado á llevar toda su vida un vendaje, que puede muy bien ser el punto de partida de varios inconvenientes.

Otro de los métodos empleados es el de las inyecciones irritantes. Las más vulgares son las que tienen por base el tanino y el alcohol, las cuales pueden ser seguidas de muerte. Sin embargo se citan casos de curación.

Velpean fué el primero en preconizar las inyecciones iodadas, siendo estas, puestas en práctica primera vez por Brawnd de Chicago (1) en 1817, el cual obtuvo con su aplicación un éxito. El proceder empleado consiste en inyectar una pequeña cantidad de tintura de iodo y después evacuar el líquido del saco, y la tintura de iodo que se halla mezclado con él.

Morton aconseja reemplazar la tintura de iodo, por una solución de iodo en glicerina que encierra 2 o|o de tintura de iodo y 6 o|o de ioduro de potasio. En este procedimiento, se debe obstruir siempre con los dedos el orificio de comunicación con el canal raquídeo, para impedir la penetración en él, del líquido irritante. Además tiene el inconveniente, de que pueden existir en el saco

(1) Duplaz y Reclus.

raíces nerviosas ó que el orificio sea bastante grande, que permita la entrada de la solución, casos ambos, que pueden muy bien concluir con la vida del paciente como por ejemplo los casos de Mark Lens y de Burton, de niños que murieron poco después de habérseles hecho la inyección. Los resultados de este método obtenidos por su autor han sido sobre 77 enfermos 35 curaciones, 4 mejorados, 5 estacionarios y 27 muertos.

Muchos autores aconsejan combinar la punción con la compresión y se ha podido, procediendo de esta manera, obtener seguros éxitos.

La electrolisis seguida de compresión, ha sido propuesta por Neverman como tratamiento de esta afección, este autor procede de la siguiente manera: una aguja es introducida en el tumor poniéndola en comunicación con el conductor del polo negativo de una pila de fuerza mediana, mientras que el otro conductor, es puesto en contacto con la piel del vientre. Se mantiene puesto el aparato durante 10 ó 15 minutos. Los resultados de este procedimiento son poco conocidos:

Otro de los procedimientos empleados, es el de la ligadura del saco, método que debe reservarse para aquellos casos en que no existen elementos nerviosos en su constitución. Este método fué empleado por primera vez por una madre, á cuyo hijo se le había producido una fisura en la super-

ficie del tumor, por la que salía una abundante cantidad de líquido raquídeo; viendo que el niño estaba pronto á perecer, no vaciló en hacerle una sutura al nivel del pedículo, que acarreó su curación.

Se han propuesto diversas maneras para hacer la ligadura; siendo la más eficáz, el procedimiento empleado por Moncet, que consiste en lo siguiente: atraviesa la base del tumor por tres alfileres largos y finos, de derecha á izquierda, distante el uno del otro, tres centímetros y coloca por debajo de ellos, un hilo ajustado. En 20 casos tratados por este método, ha habido 17 curaciones, dos muertos y un tercero, al que se le quitó la ligadura.

Después de esta lijera revista, pasaré á tratar del método de precilección, es decir, de la exición, sin que por esto quiera significar, que se deban operar siempre, de una manera sintemática, las espinas, bífidas. Muy al contrario, yo creo, que este método, tiene su indicación en aquellos casos en que la marcha progresiva del tumor, ó las alteraciones de la piel, hacen correr riesgos á la vida del paciente y en los que por consiguiente, no se puede esperar nada, de los procederes arriba mencionados.

El ideal del cirujano al operar una espina bífida, es obstruir extrictamente la abertura meningea y de cerrar por encima de ella, todo lo que se

pueda, la abertura ásea, para formar de esta manera una barrera á la residiva del tumor. (1)

La persistencia de la abertura ásea permite al saco meningeo, reducido por la operación, de volver á salir bajo la influencia de su distención por el líquido cefalo raquìdeo, impidiendo al mismo tiempo que se cierre el surco extra raquidaneo.

Uno de los inconvenientes de esta operación, es que se produzca una disjucción de los bordes de la herida, debido á la poca tendencia á cicatrizar que tienen los tejidos, por su extructura linfagio-angiomatoso y que como resultado de ella, venga una infección, ó un agotamiento progresivo (por la pérdida constante de líquido,) á concluir con la vida del enfermo.

Los operadores modernos, han tratado de evitar estos males, por la sutura prolija de las partes músculos aponeuráticas y tratando á este tumor, como á un saco herniario, pues en el encontramos las mismas condiciones anatómicas que en las hernias: así tenemos en la espina bífida un saco que hay que extirpar, un contenido que reducir ó resecar y un orificio por el que se ha producido la hernia, que achicar ú obturar. Todos los métodos quirúrgicos tienen como obje-

---

(1) CHIPAUL—Trabajos de neuralogía.

tivo principal, formar un plano resistente para impedir la residiva del tumor.

Bayér (1) ha empleado en dos casos el proceder siguiente. "Después de la cerradura del saco meningeo, prolongo arriba y abajo la incisión cutánea y desprendo la piel á derecha é izquierda, tallo en esta aponeurosis y en el músculo subyacente, dos colgajos semilunares de grandor suficiente para después de haber sido traido sobre el saco, ponerlos en contacto por sus bordes y recubrirlos completamente. La cara aponeurótica de los colgajos es vuelta profunda y la cara muscular superficial. Las suturas sobre la línea media aseguran una pared sólida, que en estos casos no habían cedido al cabo de algunos años.

La escisión puede ser practicada sin inconvenientes en las diversas edades, asi Clutton (2) menciona el caso de una muchacha de 21 años, que llevaba un tumor mediano que medía 20 pulgadas de circunferencia, situado al nivel de la articulación sacro vertebral, irreductible á la presión, sin adherencias de nervios, sin paralisis; hizo una ancha incisión, extirpó el saco. Sutura y drenaje, el derrame del líquido dura 18 días.

---

(1) CHIPAUL. Elementos de Neurologia.
(2) The Lancet

Powers (1) menciona otro caso de un individuo de 25 años al que le hizo la ablación de una espina bífida lumbar. Hasta los 28 años no había sido entorpecido por el tumor.

A esta edad constata cierta debilidad en las piernas, seguida bien pronto de dolores en los muslos y piernas. Más tarde los brazos fueron atacados, pareciendo el enfermo un verdadero atáxico; se hizo la escisión del tumor que no encierra elementos nerviosos. Hubo una mejoración notable después de la operación.

Powers menciona además una estadística de 34 casos tratados por la escisión, suministrando 24 curaciones y diez insucesos, de los que tres, no son atribuibles á la intervención quirúrjica.

El mismo autor sobre 15 casos tratados por inyecciones ha tenido 11 curaciones y cuatro muertes.

El Dr. Zenencko (2) menciona una série de 32 casos, de niños tratados por la expectación, en el asilo de San Petesburgo, de los cuales 30 murieron á los pocos meses del nacimiento y sólo dos vivieron más de un año.

Dada esta mortalidad enorme es decidido partidario de la intervención operatoria. El mismo autor cita el caso de un muchacho de 18 años á

---

(1) Revista de Ortopedia.
(2) Revista de Cirujia.

quien le hizo la enucleación con osteoplastía consecutiva. El enfermo estaba en un estado de caquexia avanzada, marchaba apenas y presentaba además una atrofia notable de las piernas, incontinencia de orina y materia fecales. El resultado de la operación fué satisfactorio, el enfermo camina y corre, la incontinencia ha desaparecido.

Poncet menciona otro caso de un niño de meses, que presentaba un tumor voluminoso, no transparente, sesil cuya compresión no daba lugar á fenómenos nerviosos. Como la piel amenazaba romperse, se decidió á operarlo y practicó la incisión del tumor, dando salida á cerca de dos litros de una serosidad sanguinolenta; el saco no contenía elementos nerviosos. El orificio vertebral es estrecho. Practica un avivamiento y lo cierra con varios puntos de sutura. Después suturra en tres planos las partes blandas.

Curación completa.

Voy á mencionar ahora el proceder seguido por el Dr Castro en los casos operados por él. — Trascribiendo una parte de unas ligeras consideraciones sobre el tratamiento de esta afección publicada en la revista del Hospital de niños.

" La discesión del saco, lo he hecho, en una extensión de cuatro centímetros al rededor del orificio, lo que abrevia la operación y disminuye la pérdida de sangre. El pedículo así obtenido, en

algunos casos, ha bastado una ligadura en masa para cerrarlo; en otros, he hecho una sutura en jareta, cuyos hilos terminales, después de anudados son vueltos alrededor del pedículo y anudados nuevamente.

Las masas musculares movilizadas simplemente por dos incisiones laterales paralelas á la columna vertebral, son aproximadas á la línea media, por un plano de sutura entrecortada. Cuando es posible, es mejor que los planos de sutura profundos no se superpongan á los superficiales.

No he observado la filtración del líquido céfalo raquídeo al través del pedículo, ni su infiltración en los tejidos.

No haré sino mencionar los procedimientos osteoplanticos que llevan los nombres de Berger, Mazo Robson, Chipanet, Senenko, Broyer y Broca, que no he empleado y que deben ser reservados para aquellos casos en que la abertura raquídea, sea muy considerable.

En los casos ordinarios basta la sutura exacta del cuello del saco, de los planos músculos aponeuróticos y de la piel tanto más cuanto que con la osteoplastia, no se evita la distención de la cicatriz, en aquellos casos en que la reproducción del líquido céfalo raquídeo se hace con rapidéz y si la evita, es sólo para aumentar la gravedad de la hidrocefalia conscentiva.”

OBSERVACIONES

María Ester Cristiani, de 5 días, nació con un tumor en la región lumbar, redondeado, con la piel que lo cubría necrosada, en una extensión de cinco centímetros, lo que ocasionaba la filtración del líquido que contenía el tumor, produciéndose el aplastamiento al tercer día.

Cuando se presentó al consultorio de cirujía de este Hospital estaba en el siguiente estado: Estado general malo, sumamente demacrado, con diarrea verde y con una erupción polimorfa sifilítica que cubría todo el cuerpo manos y pies. En los límites de la región sacra y lumbar presenta un tumor aplastado oblongo con una ulceración en su parte media, que sólo interesa la piel, la que presenta en el resto de su extensión, una coloración rojo-vinoso, estando muy adelgazada y presentando en su parte inferior numerosos pelos. Notable separación de las fontanelas. No ha habido ni convulsiones ni contracturas.

Operación. El 10 de Marzo. Cauterización de la ulceración con termocauterio con objeto de aceptizarla. Extirpación de la escara asi producida. En el saco se encuentran varios filetes nerviosos que adhieren á la parte media de la escara,

los que son seccionados al nivel de su terminación.

El orificio raquídeo es pequeño y está situado al nivel de la última vértebra lumbar. Disección del saco al rededor del orificio raquídeo, en una extensión de tres á cuatro centímetros. Ligadura de seda del pedículo así obtenido. Sutura profunda aproximando los tejidos fibrosos. Sutura de la piel. Curación algodonada con guta percha.

El 11 se renueva la curación, la herida está bien, el niño ha dormido y tomado el pecho. Al quinto día la herida se entreabre en poco en su parte posterior.

Las curaciones se continúan diariamente hasta el 31, en que la herida está completamente cicatrizada.

La diarrea continúa á pesar del tratamiento instituido.

—

Paula Romai de 20 meses; argentina.

Antecedentes hereditarios. Los padres niegan tener sífilis, son perfectamente sanos.

Desde que nació, le notaron los padres un tumor del tamaño de una nuez, que poco á poco ha sido creciendo, hasta tomar las dimensiones actuales; no ha tenido nunca convulsiones ni trastornos nerviosos: Ha sido siempre muy sana.

Estado actual. Presenta un gran tumor en la

región sacra, extendiéndose algo hacia la región glutia de ambos lados y sobrepasando arriba los límites de la región sacra. De forma irregularmente redondeada, presenta tres grandes lobulaciones.

La piel que lo cubre sumamente delgada, deja ver por transparencia numerosas arborizaciones vasculares. En la parte inferior se encuentra una vasta porción de aspecto cicatricial y de coloración algo más rojiza. La piel no adhiere al tumor, es de consistencia fluctuante, aumenta de tensión con los esfuerzos y gritos de la chica. No desliza sobre los planos profundos. Tiene transparencia. Los diámetros son: circunferencia de la base, 36 centímetros: diámetro vertical, 23 centímetros: transverso, 22 centímetros.

Las fontanelas están osificadas.

La inteligencia está bien desarrollada, no hay perturbaciones nerviosas. Presenta condilomas sifilíticos de los grandes labios, á pesar de que los padres niegan todo antecedente sifilítico. Han mejorado con las fricciones mercuriales y el ioduro de potasío.

El estado general es bueno.

Operación. Incisión elíptica con la parte más angosta hácia el casis. Abertura del saco que da salida á una gran cantidad de líquido, claro, trans-

parente. En el interior del saco se ve la cola de caballo que viene á terminar en un haz de filetes nerviosos, que adhieren á la parte culminante del tumor. El interior del saco presenta tabicamentos incompletos correspondientes á las lovulaciones perceptibles al exterior.

La comunicación con el canal raquídeo deja pasar la punta del índice. El canal sacro no existe, de modo que no es posible reducir el abundante manojo de filetes nerviosos antes mencionados. Disección de la dura madre hasta llegar al orificio raquídeo; extirpación de cuatro centímetros de la cola de caballo. Sutura en gaeta del cuello del saco. Se coloca otro plano de sutura aproximando los tejidos aponeuróticos, movilizados por las incisiones laterales. Sutura de la piel en sentido vertical, resecando toda la piel comprendida en la incisión elíptica antes mencionada.

La abertura raquídea está situada al nivel de la última vértebra lumbar.

A los dos días se levanta la curación por haberse humedecido algo en la parte superior, encontrándose la herida en perfecto estado, se pone una nueva curación con ácido bórico.

A los siete días de operada se sacan las suturas, encontrándose la herida cicatrizada.

No hay fenómenos nerviosos.

Eugenio Odera de 11 meses, argentino.

Desde nacimiento presenta al nivel de las últimas vértebras un tumor blando, parcialmente reductible, sin dar lugar á perturbaciones nerviosas, pero que aumenta á medida que el muchacho se desarrolla. Es de forma oval, con el eje mayor transversal, presenta tres lobulaciones. Sus dimenciones son las siguientes: Diámetro transverso 12 centímetros; supero inferior 9 centímetros, circunferencia 20 centímetros. La piel adelgazada en la parte culminante del tumor, presenta algunas manchas vasculares de coloración rojiza. Tiene la transparencia de la hidroceles.

La cabeza tiene 47 centímetros de circunferencia, la distancia bi-auricular 37 centímetros, y de la base de la nariz á la apófisis occipital externa 37 centímetros.

Operación. El 7 de Noviembre. Incisión transversal en la parte culminante del tumor. Disección de la piel. Abertura del saco que deja escapar unos doscientos ó trescientos gramos de un líquido transparente. En el interior del saco se ve la mèdula que viene á terminar adhiriéndose en la parte media del saco, desprendiéndose de ella tres filetes nerviosos á nivel de los agujeros de conjunción. La abertura del canal raquídeo deja pasar facilmente el dedo, notándose la presencia

de rudimentos de los arcos vertebrales separados. Disección de la dura madre dejando un pedazo adherido á la terminación de la médula en el canal sacro, Sutura en gareta de la abertura del saco. Movilización de las masas musculares, sacro lumbrales, las que son aproximadas y suturadas verticalmente, con una sutura entrecortada.

Se coloca otro plano de suturas en el panículo adiposo de manera de aproximar la piel en sentido transversal para evitar el paralilismo en los dos planos de sutura. Se reseca la piel excedente. Sutura de la piel horizontalmente.

Curación con colodion y algodon.

El colodion produjo una ligera vesificación de la piel.

A los ocho días se sacan las suturas, la curación es perfecta.

El 29 de Diciembre el niño se encuentra bien, la cicatriz se ha retraido, habiendo desaparecido un rodete que quedó por exceso de piel. No hay hidrocefalia. El desarroyo del niño, continúa normalmente,

—

Angel Gregorio, de 4 días, Argentino.

Antecedentes hereditarios—La madre ha tenido seis partos de éstos tres han sido abortos. (Sífilis probable.)

Estado actual—Presenta en el límite de las regiones sacra y lumbar un tumor de forma redondeada, del tamaño de una naranja, pedículado, flugtuante, irreductible. La piel que lo cubre, notablemente adelgazada, presenta en la parte culminante del tumor una placa de esfacelo de coloración nebrusca.

La presión sobre el tumor, no provoca perturbaciones nerviosas.

No hay síntomas de hidrocefalia.

Operacion—El 9 de Enero, previa desinfección, y después de haber envuelto el tumor en compresas de gaza estirizada empapadas en una solución de bicloruro de mercurio se hace en una incisión circulará un centímetro por encima de la base del pedículo. Disección del cuello del saco, abertura del saco, lo que permite constatar que no hay elementos nerviosos importantes en el interior del mismo. La comunicación con el canal vertebral es pequeña. Ligadura del pedículo y sección del mismo. Se colocan cuatro puntos de sutura profundos aproximando los tejidos fibrosos vecinos. Sutura de la piel. Curación con gaza boricada y algodon esterilizado.

Enero 10—El operado ha pasado bien, toma el pecho, no hay elevación de temperatura.

Se le hacen curaciones dos veces al día, porque la orina moja siempre las curaciones.

Al quinto día se sacan los puntos de sutura, que se han infestado ligeramente. La herida se entreabre superficialmente.

Las curaciones diarias continúan hasta el 22 de Febrero, en que la cicatrización es perfecta.

—

Como se vé, el éxito ha coronado estas intervenciones. En lo que se refiere al porvenir de estos niños, nos falta la experiencia, para avanzar nada que venga á revelarnos la suerte que les está predestinada.

—

Los procederes de oclución, suturas del saco, suturas con catjut perdido, de las partes músculo aponenóticas vecinas del orificio, bastan cuando este es pequeño, pero cuando es considerable, por ejemplo, cuando ocupan dos ó tres arcos hay que recurrir entonces, según Chipault, á los procederes ostoplasticos.

La operación difiere según que queden á derecha ó izquierda de la hendidura vertebral rudimentos de láminas ó que estas no existan. Si quedan rudimentos de láminas, es posible, después de haberlas movilizado de un golpe y cortadas lo más lejos posible de su extremidad libre, de aproximarlas á la línea media y suturarlas. Esta lami-

notomía (1) ha sido empleada por 1ª vez por Dallinger (1886); Rochet en 1892, operó otro caso poniendo en práctica el mismo proceder, en un niño de tres años y medio; he aquí la descripción que hace de la operación: "Fuera de cada lado de la pérdida de sustancia, dirijida verticalmente y de una altura de un centímetro y medio más ó menos separé los músculos vertebrales, desprendiéndolos de la parte restante de los arcos y haciéndolos tener por separadores, de manera de tener estos arcos bajo los ojos. Después de esto, los fracturé á un centímetro más ó menos de su extremidad libre. La pérdida de sustancia interesaba dos vértebras, nosotros teniamos así cuatro fragmentos óseos, dos de cada lado de la abertura espinal. Después traté de movilizarlos á derecha é izquierda de la fisura de manera de poner en contacto en la línea mediana estos fragmentos osteo fibrosos, separados por su extremidad esterna del resto de la columna, pero siempre ligados entre sí y á los otros arcos de las vértebras intactas, por puentes fibrosos y tendones, constituyendo en suma, una banda vertical contínua sobre las partes laterales del hiatus. Estos dos bandas osteofibrosas una vez bien movilizadas lateralmente, de manera de poder ser traidas en contacto, las afronto,

(1) Chipaul.

no por su borde interno, sino por su cara profunda, para producir un verdadero adozamiento en cresta y mantenidos en lugar por medio de hilos perdidos.

Después de la operación, la chica siguió perdiendo líquido raquídeo durante 15 días. Cinco meses después, todo tumor había desaparecido, no quedando en su sitio, más que una cicatriz operatoria. Pasando los dedos sobre la línea mediana, se sentía muy bien un plano óseo resistente.

Ahora bien, si las láminas son muy pequeñas, ó nulas, es necesario tomar el colgajo osteoplástico de otra parte. Algunos autores emplean verdaderos ingertos oseos, colocando sobre el saco pedazos de homóplato y de femur del conejo, con un feliz resultado.

Otros resecan un pedazo de cresta iliaca y la llevan sobre el orificio vertebral.

La técnica de estas operaciones, es algo extensa y no se amolda con la índole de este trabajo, al que he querido hacer lo más conciso, limitándome por consiguiente á mencionarlos.

La sutura en los niños pequeños debe tratar de hacerse (siempre que la piel lo permita) transversal, porque de esta manera, alejamos la cicatriz del ano, foco de infecciones.

El cloroformo puede emplearse sin ningún ries-

go; de los operados que menciono todos lo han soportado perfectamente.

La más rigurosa antiseposia debe seguirse con los operados. Las curaciones en los muy pequeños, deben cambiarse diariamente, aconsejándoles al mismo tiempo á las madres un cuidado constante de las piezas de curación.

LUCIO FÚNES.

Setiembre 18 de 1897.

Buenos Aires, Setiembre 18 de 1897.

Nómbrese á los señores Académicos: Dr. Roberto Wernicke; profesor titular, Dr. Julián Aguilar y profesor suplente, Dr. Alejandro Castro para que constituidos en comisión se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tésis.

ENRIQUE E. DEL ARCA.
LUIS M. ACUÑA.

He leído esta tésis.

Setiembre 19 de 1897.

R. WERNICKE.
J. AGUILAR.

Buenos Aires, Octubre 13 de 1897.

Señor Decano:

Trascribo á continuación el acta labrada con motivo de la tésis presentada por el ex-alumno Lucio Fúnes:

"En el local de la facultad á 13 de Octubre de "1897, reunidos los que suscriben encargados de "dictaminar respecto de la admisibilidad de la "tésis presentada por el ex-alumno Lucio Fúnes "que versa sobre" Consideraciones sobre la "Es-"pina bífida y su tratamiento" resolvieron admi-"tirla. Con lo que terminó el acto. Firmados R. "Wernicke, J. Aguilar, Alejandro Castro, Zenón "Aguilar."

Buenos Aires, Octubre 13 de 1897.

Entréguese al interesado esta tésis para su impresión; debiendo fijarse por secretaría el día en que haya de ser sostenida.

ENRIQUE E. DEL ARCA.
LUIS M. ACUÑA.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

El mejor tratamiento de la espina bífida es el Quirúrgico.

El mejor tratamiento de las artritis tuberculosas es la cauterización profunda, seguida de inmovilización.

Los matrimonios consaguíneos deben ser generalmente evitados.

BIBLIOGRAFIA

PANZIERI—Espina bífida.
ZIEGLER—Anatomía patológica.
AUVARD—Tratado de partos.
TILAUX—Tratado de cirugía
ALBERT—Tratado de cirugía.
CHIPAULT—Elementos de neuralogía.
Revista de cirugía.
Revista de Ortopedia.
DUPLUY Y RECLUS—Patología externa.
PRENANT—Elementos de neurología.