2801

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSIDERACIONES HIGIÉNICAS

SOBRE

EL RECIÉN NACIDO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

PEDRO INSUA DORREGO

ex-Practicante de los Consultorios del Patronato de la Infancia

BUENOS AIRES

ARGOS, Imprenta y Encuadernación, Cuyo 657

1894

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSIDERACIONES HIGIÉNICAS

SOBRE

EL RECIÉN NACIDO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

PEDRO INSUA DORREGO

ex-Practicante de los Consultorios del Patronato de la Infancia

BUENOS AIRES

ARGOS, Imprenta y Encuadernación, Cuyo 657

1894

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

(Art. 162 del Reglamento.)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Doctor D. Leopoldo Montes de Oca

Vice Decano

Doctor D. Eufemio Uballes

Académicos Honorarios

Doctor D. Santiago Larrosa
" " Ernesto Aberg
" " Pablo Marengo
" " Eduardo Wilde
" " Ignacio Pirovano
" " Martín Spuch

Académicos Titulares

Doctor D. Mauricio González Catán
" " Leopoldo Montes de Oca
" " José T. Baca
" " Rafael Herrera Vegas
" " Pedro Mallo
" " José M. Astigueta
" " Jacob de T. Pinto
" " Eufemio Uballes
" " Juan R. Fernández
" " Enrique E. del Arca
" " Pedro N. Arata
" " Manuel Blancas
" " Roberto Wernicke
" " Pedro Lagleyze
" " José Penna

Secretario Titular

Doctor D. Luís M. Acuña

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos titulares
Anatomía Descriptiva	Doctor	Juan José Naon.
Anatomía Topográfica	»	Mauricio González Catán.
Histología teórico-práctica	Dres.	Andrés F. Llobet.
Fisiología General y Humana	Doctor	José M. Astigueta.
Higiene Pública y Privada	»	Melitón González del Solar.
Patología General y Ejercicios clínicos	»	Roberto Wernicke.
Materia Médica y Terapéutica	»	Justiniano Ledesma.
Patología Externa	»	Guillermo Udaondo.
Patología Interna	»	José Penna.
Anatomía Patológica	»	Telémaco Susini.
Medicina Operatoria	»	Adalberto Ramaugé.
Enfermedades de mujeres y Clínica Ginecológica	»	Jacob de T. Pinto.
Enfermedades de niños y Clínica Pediátrica	»	Manuel Blancas.
Enfermedades de los ojos y Clínica Oftalmológica	»	Pedro Lagleyze.
Enfermedades nerviosas y su clínica	»	José M. Ramos Mejía.
Enfermedades mentales y clínica respectiva	»	Domingo Cabred.
Clínica Quirúrgica	Dres.	Ignacio Pirovano. Julián Aguilar.
Clínica Médica	»	Eufemio Uballes. Gregorio N. Chaves.
Obstetricia y clínica respectiva	Doctor	Samuel A. Molina.
Medicina Legal y Toxicología	»	Eduardo M. Pérez.
Química aplicada á la Medicina	Dres.	Pedro N. Arata. Atanasio Quiroga.
Física Médica	Doctor	Jaime R. Costa.
Historia Natural Médica	»	Eliseo Cantón.
Fisio-patología experimental	»	Juan B. Señorans.
Enfermedades venéreas y dermatología	Dres.	Baldomero Sommer. Maximiliano Aberastury (inter
Laringología, otología, rinología	»	Eduardo Obejero.
Farmacia y Práctica farmacéutica	»	Juan A. Boeri.
Obstetricia para alumnas parteras	»	Juan R. Fernández-
Odontología	»	Nicasio Etchepareborda.

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Anatomía Descriptiva	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomía Topográfica	»	Juvencio T. Arce. Avelino Gutiérrez.
Histología teórico-práctica	»	Rodolfo de Gainza
Fisiología General y Humana		Vacante.
Higiene Pública y Privada	»	Enrique Revilla.
Patología General y Ejercicios clínicos	»	Gregorio Araoz Alfaro.
Materia Médica y Terapéutica	Dres.	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno.
Patología Externa	»	Obdulio Hernández. Pascual Palma (en ejercicio).
Patología Interna	Doctor	Marcial V. Quiroga.
Anatomía Patológica	»	Carlos Malbrán.
Medicina Operatoria	»	Diógenes Decoud.
Enfermedades de mujeres y Clínica Ginecológica	Dres.	Enrique Bazterrica (en ejer.) Alfredo Lagarde.
Enfermedades de niños y Clínica Pediátrica	»	Antonio F. Piñero. Facundo Larguía.
Enfermedades de los ojos y Clínica Oftalmológica	»	Teófilo A. Moret. Francisco Barraza.
Enfermedades nerviosas y su clínica	Doctor	José A. Esteves.
Enfermedades mentales y clínica respectiva		Vacante.
Clínica Quirúrgica	Dres.	Antonio C. Gandolfo. Juan B. Justo. Alejandro Castro (en ejercicio).
Clínica Médica	»	Abel Ayerza (en ejercicio). Julio Méndez. Francisco Sicardi.
Obstetricia y Clínica respectiva	Doctor	Luis F. Vila.
Medicina Legal y Toxicología		Vacante.
Química aplicada á la Medicina	»	José M. Irízar.
Farmacia y Práctica farmacéutica		Vacante.
Enfermedades venéreas y dermatología		Maximino Aberastury (en ejer.º
Laringología, otología, rinología		Vacante.
Obstetricia para alumnas parteras		Enrique Piotranera:
Odontología		Vacante.

PADRINO DE TESIS

Doctor JOSÉ PENNA

Señores Académicos:

Senores Profesores:

El recién nacido es un feto que se hace niño. Atraviesa al pasar de la vida amniótica á la vida independiente una crísis extremadamente complicada y laboriosa que explica su excesiva fragilidad.

Durante nueve meses, recibe de la placenta maternal, por vía de exósmosis, sustancias disueltas en el plasma necesarias para los gastos de su nutrición, de su reparación y de su crecimiento, que llegan á él por la vía circulatoria, sin operaciones digestivas intermedias. Y he aquí que súbitamente va á pedir alimentos venidos de afuera que exigen actos preliminares complejos, antes de ser asimilados los materiales de nutrición que le son necesarios.

Desde entonces los vasos especiales que constituían, bajo el punto de vista nutritivo, una especie de dependencia del organismo maternal, la vena y las arterias umbilicales, no teniendo ya destino fisiológico, desaparecen. A la respiración placentaria, negada mucho tiempo, pero admitida hoy, gracias á las investigaciones del Zweifel, sucede bruscamente la verdadera respiración, la arteria pulmonar reemplaza á las arterias umbilicales, las venas pulmonares toman la función de la vena umbilical, las dos sangres se especializan en dos órdenes de vasos distintos, en vez de la mezcla incompleta que se opera en ellos durante la vida fetal, por medio del canal venoso y del canal arterial; todos los órganos en lugar de ser bañados desigualmente por la sangre hematosada, entran bajo este punto de vista en condiciones uniformes. Las dos auriculas dejan de comunicarse libremente por lo menos por el agujero de Botal; la sangre de la aorta no se mezcla con la de la arteria pulmonar.

El recién nacido pasa bruscamente de una temperatura de 38º grados á una exterior de 10º á 15º. Su piel, protegida contra la imbibición y contra el enfriamiento por un barniz grasoso, preservado hasta entonces de todo contacto estimulante por el líquido

templado en que se baña, recibe la influencia excitante del aire fresco y el rudo contacto de los vestidos. La luz va á obrar sobre aquel organismo acostumbrado á la oscuridad; y los ojos, por imperfectos que sean, han de transmitir al cérebro sus impresiones. Las ondas sonoras han de excitar sus nervios auditivos que ningún ruído hasta entonces ha puesto en juego, etc.

¿Y puede haber lugar á admirarse de que esta transición de la vida intra-uterina á la vida exterior, sea para los niños una crísís tan temible?

Lo es sin duda, sobre todo en los primeros días; pero esta serie de mutaciones, si bien se producen bruscamente, se continua aún durante mucho tiempo y el recién nacido llega á ser niño poco á poco y con el tiempo.

Es difícil, sinó imposible, fijar el límite de esta metamórfosis, que además, no debe tener la misma duración en todos. Pero adhiriéndome á la opinión de Parrot, que fundándose en la patología especial de los recién nacidos, tanto como en la terminación en ellos de las principales modificaciones orgánicas que les considera definitivamente aptas para la vida independiente, fija en seis semanas próximamente la duración de esta faz transitoria de la vida.

He aquí algunos datos estadísticos de la mortalidad en este período de la vida:

Buenos Aires.	8.2
Viena.	5.3
Berlín.	5.7
París.	8.4
Hamburgo.	6.2
Roma.	6.5
Milán.	1.8
Trieste..	6.5
Cristiania..	9.6
Stokolmo..	4.9

De este cuadro resulta que Buenos Aires, comparada con otras importantes ciudades, exhibe una de las cifras proporcionales más elevadas.

PRIMER TOILETTE

Al abandonar el feto el claustro materno, necesita se le prodiguen ciertos cuidados para asegurar su existencia.

Lo primero que debe de hacerse es impedir que permanezca en contacto con la sangre y líquidos que se han depositado en el lecho. Para esto se le desembaraza del cordón umbilical si se encuentra enrollado alrededor de su cuello, se le levanta y se le acuesta sobre una tela limpia y caliente, manteniéndolo en contacto con su madre; luego se le fricciona con un paño caliente hasta producir el grito; hecho esto se procede á la ligadura del cordón en las condiciones que se verán en el siguiente capítulo. La respiración, una vez establecida, hace desaparecer todo peligro por el momento.

Pero no siempre las cosas pasan de este modo; bajo diversas influencias, el feto puede haber sucumbido durante el trabajo, ó bien haber sufrido y nacer en estado de muerte aparente sin que ningún signo dé señales de vida, á no ser las débiles contracciones cardíacas.

Casi siempre la muerte aparente es debida á la asfixia, es decir, á falta de oxigenación de la sangre fetal, originada por diferentes causas, siendo la principal la compresión temporaria del cordón; ¿qué hacer en estos casos?

Dos indicaciones principales se presentan: 1.ª, desobstruir las vías aéreas que están ocupadas por mucosidades y por líquido omniótico, cargado de meconio; 2.ª, facilitar la entrada del aire en los pulmones de manera que las funciones del corazón y del pulmón se regularicen.

Para llenar esta primera indicación, basta introducir un dedo cubierto por un género fino que arrastrará las mucosidades que se encuentren detrás de la boca; para quitar los líquidos que puedan haber penetrado á las vías aéreas, se aconseja el practicar la operación boca á boca. En esta maniobra el partero aplica su boca sobre la del feto, recubierta con un género fino y después de haber tapado la naríz, se

hacen algunas inspiraciones profundas; pero esta maniobra no debe verificarse sino en los casos que falte un instrumento apropiado. Mucho mejor es servirse de una sonda elástica de pequeño calibre, que se introduce dulcemente en la tráquea y con cuya ayuda se puede hacer la aspiración.

Desde fines del siglo pasado se ha imaginado un cierto número de aparatos, compuestos de un reservorio, por medio de los cuales se proyectaba aire ú oxígeno á través de una cánula, introducida en la boca ó en las fosas nasales. Pero este aire penetraba más en el exófago que en los pulmones.

Chaussier imaginó el empleo de un aparato para introducir en la laringe, compuesto de un tubo metálico cónico de 18 á 20 centímetros de largo, aplastado lateralmente para evitar girara entre los dedos del operador y para su más facil introducción en la glotis.

Su gruesa extremidad permite adaptarle un fuelle ó ser colocado en la boca. La extremidad laríngea, lleva dos aberturas laterales y se termina por una superficie redondeada. En fin, este tubo presenta á los 35 milímetros de su pequeña extremidad, una curvadura redondeada donde se encuentra un anillo, sobre el cual se fija una pequeña esponja destinada á oponerse al reflujo del aire fuera de la laringe.

Modificado por Depaul y más tarde por Pinard, está lejos de ser irreprochable.

En efecto, es muy difícil introducirlo en la laringe y se desplaza fácilmente; no permite desembarazar completamente por aspiraciones las vías aéreas de las mucosidades y líquidos que la obstruyen; y no se opone al reflujo del aire y su paso al exófago.

Con el fin de remediar estos, defectos, Ribemont-Dessaignes ha construído un insuflador cuya construcción es como sigue:

Está compuesto de dos partes, una rectilínia y otra curva. La primera está formada de una parte cónica que sirve de embocadura y que permite adoptarle una pera de cautchouc, y otra igualmente cónica, pero aplastada lateralmente.

Estas dos partes están reunidas por su base. En este punto existe una doble corona cuya aspereza impide al instrumento oscilar entre los dedos.

La porción buco-laringea presenta una curvadura calcada sobre esta región en un recién nacido de volúmen medio.

La porción bucal es formada por un tubo cilíndrico y presenta una doble curvadura amoldada sobre la saliencia del reborde alveolar y sobre la concavidad de la bóveda palatina.

La porción laringea tiene la forma de un cono muy corto aplastado sobre los lados y separado de un botón terminal por un ligero estrangulamiento circular, sobre el contorno del cual y mirando á la concavidad de la curvadura se encuentra situado el orificio de salida del aire.

La curvadura particular anatómica de este insuflador hace más fácil su introducción y al mismo tiempo asegura su mantenimiento en la laringe. El reflujo del aire es impedido por la forma conoidea de la porción laringea que cierra herméticamente la glotis.

La obliteración perfecta de la glotis, asegura la penetración silenciosa del aire en las vías aéreas. Si el tubo es, al contrario, introducido por error en el exófago, el aire que escapa, produce entonces un gorgoteo sonoro que advierte inmediatamente al operador que el tubo ha hecho una falsa ruta.

En fin, una pera de cautchouc espesa, de 28 centímetros cúbicos de capacidad puede adaptarse á la embocadura del insuflador.

El niño, rodeado de ropas calientes, es acostado sobre una almohada. Para penetrar en la tráquea se tiene el insuflador con la mano derecha; el índice, ó si se trata de un niño nacido antes de término, el anular

de la otra mano, sirve de guía y va á buscar el orificio superior de la laringe y reconocerá la saliencia en los cartílagos aritenóideos, detras de los cuales la pulpa del dedo se detiene, se introduce el tubo insuflador, sirviéndole de guía el dedo que se ha introducido en la tráquea.

Antes de hacerlo funcionar, es necesario asegurarse que esté bien colocado; luego se ejercen dulces presiones sobre la pera de manera de no producir la distensión y por consiguiente, la ruptura de las vesículas pulmonares.

Las insuflaciones deben ser practicadas cada ocho ó diez segundos; pero desde que el niño empiece á respirar, debe guardarse mayor distancia, de manera que no sean hechas, sinó en el momento en que los movimientos respiratorios, en vez de aumentarse, disminuyan.

Una vez la respiración establecida, se le pone en un baño tibio para desembarazarlo del barniz untuoso que cubre su cuerpo; el uso de jabón facilitará esta operación. Se le lavará con cuidado los ojos con una solución de ácido bórico tibio y si se teme una oftalmía, se instilará entre los párpados algunas gotas de colirio de nitrato de plata al 1 por 100; se le vestirá y acostará en una cama preparada al efecto, nunca en

la de la madre, á fin de evitar cualquier accidente; se le rodeará de botellas calientes, cuidando siempre la temperatura de la habitación.

Desde este momento debemos acostumbrar al niño á dormir en su propio lecho, lo que reportará grandes ventajas para la madre y para el niño.

CORDÓN

El cordón umbilical es un tallo redondeado, vascular que se dirije de la placenta al feto. Está formado de dos arterias y una vena, encerradas en el amnios y rodeadas de una substancia mucosa llamada gelatina de Wharton. Tiene una longitud media de 50 centímetros, pudiendo en algunos casos alcanzar un largo de 2 metros ó estar reducido tan sólo á 10 centímetros.

Su ligadura

¿Cuándo debe ligarse el cordón?

No es seguramente indiferente la elección del momento en que debe de hacerse, pues como Budin lo

ha demostrado, un niño nacido á término, si se deja que la circulación placentaria se detenga por sí misma, gana en termino medio 92 gramos de sangre, de la que se vería privado si la sección del cordón se hiciera inmediatamente después del nacimiento.

Esta sangre pasa al feto por aspiraciones torácicas debidas á las primeras inspiraciones y no como lo pretendían Schüking y Porak, por efecto de las contracciones uterinas.

Las experiencias de Ribemont-Dessaignes sobre la tensión de la sangre en el feto y en el recién nacido establecen netamente la acción de los movimientos respiratorios. Practicando la ligadura tardía, es decir, después de la cesación de los batidos de las arterias umbilicales, ha encontrado constantemente que la tensión de la sangre en las arterias umbilicales es siempre superior y algunas veces mucho mayor á la presión de la sangre que contiene la vena.

La presión media de la sangre en las arterias, es igual á 63 milímetros de mercurio, mientras que en la vena está representada por 33 mm. 40.

La ligadura practicada inmediatamente después del nacimiento hace descender la presión arterial en 16 mm. 57 término medio, es decir, en una cuarta parte de la tensión inicial; mientras que la de la vena

es 51 mm. 6, en lugar de 33 mm. 49. Es decir, se eleva en 18 mm. 12, cantidad sensiblemente igual á la que corresponde al descenso arterial.

La aspiración torácica hace, pues, penetrar en el niño la cantidad de sangre que le es necesaria y suficiente para llenar los vasos de su pequeña circulación.

La ligadura tardía lo beneficia, pues en la cantidad de sangre que fisiológicamente le es necesaria para el establecimiento de la tercera circulación.

La ligadura inmediata, al contrario, le priva de una cantidad de sangre tanto más considerable que ella sea practicada más temprano y antes que el feto haya respirado. En esta forma se forza al niño á sacar de su circulación general la sangre que debe llenar sus vasos pulmonares; de donde resulta que la tensión de la sangre arterial sufre un descenso igual, término medio al tercio de la presión inicial. De modo, pues, que la ligadura del cordón debe de hacerse, una vez que la vena umbilical desciende, se vacíe, las pulsaciones arteriales cesen de ser percibidas y el cordón se retrae. En una palabra: cuando á la respiración placentaria la reemplace la pulmonar.

¿Cómo debe ligarse? A unos cuatro centímetros del ombligo, se hace una ligadura con hilo de grueso or-

dinario enrollado dos ó tres veces alrededor del cordón. En el caso de cordón graso se empleará un hilo elástico que se enrollará con la ayuda de una cerilla colocada de férula para impedir el deslizamiento del hilo; cuando la ligadura es suficientemente cerrada, se quiebra en dos la cerilla al nivel de la ligadura y se retiran los fragmentos.

Antes de seccionar el cordón, es conveniente hacer una segunda ligadura (extremidad maternal) en caso de gemelidad y para evitar el desprendimiento de una cantidad de sangre que mancharía las ropas y que haría más difícil la expulsión de la placenta.

Hecho esto, se secciona el cordón á un centímetro de la ligadura fetal, es decir, á cinco centímetros del ombligo.

No todos los autores están de acuerdo en si debe ligarse el cordón. He aquí lo que al respecto manifiesta Auvard:

"¿Es necesario ligar el cordón? Los animales, los gatos, por ejemplo, mascan el cordón de sus pequeños. En la especie humana muchos parteros, han ensayado la sección simple sin ligadura y no han observado ninguna hemorragia consecutiva de la extremidad fetal. Parece, pues, á primera vista, que la ligadura sea inútil. Pero si no hay accidentes

en la mayoría de los casos, hay alguno en particular en que la respiración se efectúa mal y se ve sobrevenir hemorragias serias, algunas veces mortales. Estas hemorragias se producen aún con ligadura. Atestigua esto hecho P. Dubois, tres horas después de un parto; constata en una de sus clientes la muerte de un niño bien nacido; un vasto coágulo, cuyo orígen era el cordón, cubría todo el abdómen."

Los opositores á la ligadura se basan en que las hemorragias umbilicales no se producen en los animales, los que sabemos no hacen más que cortar el cordón con las patas ó con los dientes; resultado análogo á la ligadura, pues la sección por estos medios da lugar á una solución de continuidad aplastada.

Creo, pues, que es necesario ligar el cordón á pesar de las opiniones contrarias al respecto.

Su curación

Los cuidados consecutivos á la sección del cordón, están lejos de ser indiferentes; pues se ve á menudo ser el origen de accidentes mórbidos, algunas veces mortales (ictericia de los recién nacidos, hernía umbilical, septicemia, tétano).

Respecto á esta última enfermedad, hemos gozado durante mucho tiempo del triste y funesto privilegio de la Habana. " Esta especie de tétano—dice el doctor Rawson—es considerado como traumático y procedente de la sección del cordón umbilical; puede producirse durante el proceso de la cicatrización. Que esta no es la única causa determinante, lo prueba la existencia de la enfermedad con carácter endémico en la provincia de Buenos Aires, y en las otras provincias del litoral en cierto grado.

" Que ella depende de la impureza de la atmósfera que nos rodea y del asíduo cuidado que se dedique á los niños recién nacidos, está demostrado por su desaparición casi total entre las familias que viven cómodamente, en casas limpias y bien ventiladas; mientras que los principales estragos de esta afección se producen entre los pobres, principalmente en las casas atestadas de gente que no saben como ó son incapaces de dar á sus hijos los cuidados que requiere su tierna edad" (1).

Hasta hace pocos años esta afección figuraba en las estadísticas mortuorias con cifras muy elevadas; pero felizmente, gracias á los cuidados higiénicos, ha

(1) Rawson, escritos y discursos, tomo I pag. 85.

empezado á declinar sensiblemente, apareciendo hoy en los cuadros de defunciones con sumas muy reducidas, que van en decreciente disminución, como puede comprobarse, arrojando una mirada por el cuadro que sigue:

PROPORCIÓN EN QUE HAN FIGURADO EN 100 DEFUNCIONES GENERALES LAS OCASIONADAS POR EL TÉTANO INFANTIL

AÑO	DEFUNCIONES DE TÉTANO INFANTIL	DEFUNCIONES GENERALES	PROPORCIÓN POR 100 DEFUNCIONES GENERALES
1869.....	630	5982	10.5
1870.....	689	5886	11.7
1871.....	470	20748	2.2
1872.....	558	5671	9.8
1873.....	620	5891	10.5
1874.....	—	7190	—
1875.....	435	6851	6.5
1876.....	412	5277	7.8
1877.....	430	5533	7.76
1878.....	372	5536	6.72
1879.....	308	6794	4.53
1880.....	255	7073	3.60
1881.....	237	6316	3.75
1882.....	241	7196	3.35
1883.....	286	8501	3.36
1884.....	264	8242	3.2
1885.....	320	9295	3.9
1886.....	314	9994	3.1
1887.....	183	12938	1.5
1888.....	265	12367	2.1
1889.....	398	14739	2.7
1890.....	392	16417	1.7
1891.....	318	13014	2.4

Gracias á los trabajos de Nicolaier y Rosenbach son conocidas las causas productoras de esta enfermedad; que es debida á micro-organismos que se encuentran depositados en el polvo de los cuartos y en las capas superiores del suelo.

Nicolaier ha probado experimentalmente su poder patógeno inoculando tierra bajo la piel de varios animales y provocando de este modo el tétano.

Burmeister ha constatado en cuatro quintas partes de niños atacados de tétano en la maternidad de Berlín, que estaban afectados de arteritis umbilical.

Clark, estableciendo un buen sistema de ventilación en la maternidad de Dublin, llega á suprimir el trimus, lo que prueba qué rol importante juegan las malas condiciones higiénicas en la génesis de esta enfermedad.

Siendo la herida umbilical una puerta de entrada para estos agentes, se comprenderá la importancia de los cuidados higiénicos á que debe ser sometida para evitar una infección.

Combí aconseja curar dos veces por día, mañana y tarde, con algodón hidrófilo, aceite boricado, salol ó iodoformo.

Auvard procede del siguiente modo: Recubre un pequeño cuadrado de 10 centímetros de tela de hilo

con vaselina simple que servirá de envoltura al cordón. Para mantenerlo, arrolla una venda de hilo al rededor del vientre y luego una de franela por encima.

Otros autores prescriben el uso de ceratos, manteca y otras substancias grasas, aguardiente, etc.

El mejor procedimiento me parece ser el que aconsejan los señores Ribemont-Dessaignes y Lepage que consiste en: envolver el cordón en algodón aséptico, sosteniéndolo por medio de una venda de franela.

LACTACIÓN

Glándula mamaria

Las glándulas mamarias en número de dos en la mujer, en número mayor en los animales, pertenece al grupo de las glándulas en racimo.

Están constituídas por pequeños granos más ó menos redondeados de un cuarto de milímetro á dos milímetros después del parto. Estos son los acini formados en sí mismo por fondos de saco redondeados ú ovides de un diámetro medio de 0. m m 0.60. A cada uno corresponde un canalículo escretor.

Los acini se agrupan de manera de constituir lobulillos, éstos á su vez se reunen para formar lóbulos y la glándula mamaria es formada por la reunión de 10

á 14 lóbulos. A cada uno de éstos corresponde un canal que lleva el nombre de canal galactóforo. En fin, estos canales galactóforos ó lactíferos convergen hacia el mamelón para abrirse al exterior por otros tantos orificios distintos.

El elemento importante á estudiar es el acini y más particularmente el fondo de saco glandular.

La estructura de este fondo de saco varía según que se le examine durante el sueño de la glándula ó durante la lactación. Están formados por una pared propia, tapizada en su interior por un epitelio.

Es á la actividad especial de las células de este epitelio que es debida la secreción de la leche. Durante el reposo de la glándula, este epitelio está formado por células poliédricas ordinarias, pero durante el trabajo de la secreción, estas células sufren modificaciones que han sido bien estudiadas por Partsch y Heidenhain.

Las investigaciones de estos dos autores, han notablemente modificado las ideas que reinaban hasta entonces sobre el proceso histológico de la secreción láctea.

En efecto, se identificaba, bajo el punto de vista de las modificaciones histológicas, la secreción láctea y la secreción de las glándulas sebáceas. Se creía que

todo pasaba en los fondos de saco de unas y otras de la manera siguiente:

En el momento de la lactación las células poliédricas se infiltran de grasa; esta grasa aumenta sin cesar, se sustituye al protoplasma y al núcleo de la célula y finalmente, esta, reducida á una masa de grasa rodeada de una membrana envolvente. Esta membrana se desgarra á su vez y la materia grasa se encuentra libre, escapando con los desbridamientos de la célula á la luz de los acini.

Mientras que la célula epitelial, sufre así la degeneración grasosa, es reemplazada por una nueva que á su vez degenera y es reemplazada por otra y así sucesivamente.

Las investigaciones de Partsch y Heidenhain, han mostrado que las cosas no pasan de una manera tan simple.

Estos autores han estudiado sobre la perra, la secreción de la leche, las células poliédricas se hinchan, se vuelven más claras, sus núcleos se multiplican y al mismo tiempo se ven aparecer pequeñas gotas de grasa en el interior del protoplasma, haciendo saliencia del lado de la luz del fondo de saco. Esta porción de la célula se hace más y más saliente, y finalmente se desprende; el protoplasma se disuelve y la grasa es

puesta en libertad. La parte superficial de la célula se destruye así para formar el producto de la secreción; y mientras se produce esta fusión parcial, la parte profunda, creciendo, regenera la célula epitelial alterada.

Se ve que la descripción de Partsch y Heidenhain defiere de la descripción antigua, por este hecho, á saber: que la célula epitelial no se destruye completamente durante el trabajo secretor.

Pero antes de ser el sitio de este trabajo, la glándula mamaria prelude á su función la secreción del calostro. En este período, estos señores han mostrado que un cierto número de células glandulares aumentan de volúmen, volviéndose esféricas y transparentes, los núcleos se multiplican y es de estas células que provienen los glóbulos del calostro; es decir, elementos formados por grasa rodeada de una membrana de envoltura, en el interior de la cual se encuentra un núcleo.

La Leche

Al principio del trabajo fisiológico de la glándula mamaria, el calostro difiere mucho de la leche, pero poco á poco sus caracteres se modifican y, por una

transición insensible, el producto de elaboración celular se convierte en verdadera leche.

El calostro es ligeramente ácido, de un color amarillo que se vuelve blanco hacia el cuarto día; viscoso y de una densidad de 1056 término medio.

Contiene albúmina coagulada por el calor; esta albúmina desaparece poco á poco á medida que la caseina aumenta. La manteca se encuentra en cantidad variable; la lactosa, en cantidad muy débil, llega en poco tiempo á su cifra normal. En fin se encuentran sales en mayor proporción que en la leche. No se coagula bajo la presión.

El cuadro siguiente debido á Clemm nos muestra la diferencia que existe entre el calostro y la leche verdadera.

POR 1000 PARTES	DOS DÍAS ANTES DEL TÉRMINO	DOS DIAS DESPUÉS DEL NACIMIENTO	CUATRO DÍAS DESPUÉS
Agua	858.00	867.00	879.58
Partes sólidas. . .	142.00	133.00	120.15
Caseina	—	21.82	35.33
Albúmina.	80.00	trazas	—
Manteca.	30.00	48.63	42.97
Lactosa	43.00	60.99	41.18
Sales minerales.	5.40	No determinada	2.09

Resulta pues que la leche no tiene la misma composición durante el período de la lactación: la caseina y la manteca aumentan hasta el segundo mes, disminuyendo la primera al partir del décimo y la manteca al partir del segundo; el azúcar disminuye en el primero y aumenta al partir del octavo. En fin, las sales aumentan en los cinco primeros y disminuyen en seguida progresivamente.

Las existencias de Külme y de Fleischer, muestran que la calidad de la leche depende de la composición de la alimentación. Ellas demuestran, en particular, que la caseina y la grasa aumentan ó disminuyen con la cantidad de albumina absorbida, pasando lo contrario con el azúcar.

Es un hecho conocido que las madres mal nutridas segregan leche pobre, y en particular que los niños nacidos robustos y sanos, se vuelven débiles y enfermizos, cuando la madre se alimenta de una manera defectuosa.

Según investigaciones hechas en la casa de socorros de niños de Moscow, la proporción de manteca de la leche de las nodrizas que llegan de la campaña está representada por 1.8 á 2.00/0, mientras que las que se encuentran después de un tiempo en este establecimiento, donde son bien alimentadas, la proporción es de 3.20/0 á 4.0/0.

Decaisne, Vernois y Becquerel, han hecho numerosas investigaciones que tienden á demostrar la influencia bienhechora de la alimentación sobre sus condiciones.

El resultado de este trabajo se encuentra condensado en el siguiente cuadro:

	Agua	Proteina	Grasa	Azúcar	Sales	
Con alimentación limitada	88.30	2.41	2.98	6.07	0.24	Decaisne
» » abundante...	85.79	2.65	4.46	6.71	0.39	Vernois y Becquerel
» » muy mala...	89.57	3.87	1.88	4.57	0.11	
» » muy buena..	87.65	3.71	4.37	4.16	0.13	

Como se ve, la proporción en los diversos elementos de la leche depende evidentemente de la alimentación, lo que debemos tener siempre presente, recomendando á las madres la sujeción á un régimen apropiado, evitando en particular el uso del alcohol.

Técnica de la lactancia

La primera cuestión que se presenta es cómo debe darse el pecho. Para esto que ella sea levantada ó acostada, la madre debe, ante todo, buscar la posición

más cómoda. El dorso inclinado hacia atrás para desprender el pecho sin apoyarse demasiado sobre los riñones, los miembros bien á plomo para evitar su entorpecimiento. Se preocupará de evitar toda causa de dificultad ó de desfallecimiento. Se sentará de preferencia en silla baja, poniendo uno de sus piés sobre un taburete lo suficientemente alto para que su pierna ofrezca un punto de apoyo al brazo que soporta al niño.

Cuando amamante al lecho, debe ser sostenida por almohadas; se inclinará de costado y se apoyará sobre el brazo que retiene al niño contra ella.

El recién nacido tiene necesidad de vigilancia contínua y de precauciones minuciosas. Es indispensable algunas veces exprimir sobre sus labios algunas gotas de leche, para decidirle á tomar el pecho que se le ofrece; los esfuerzos que hace para aspirar la leche le fatigan pronto. Es, pues, útil, que la nodriza, dejando el mamelón bien desprendido entre el índice y el dedo pulgar, tome dulcemente con la palma de la mano para facilitar la salida del líquido.

Algunas veces, ávido de mamar, aplica el niño la cara de tal modo al seno, que se sofoca, lo que se evita cogiendo este órgano con la mano por encima del pezón, dándole así una forma piramidal; la naríz

queda de este modo libre y el niño mama cómodamente.

Les recién nacidos tienen desde el principio sus pequeñas manías, y casi siempre prefieren un pecho al otro. Esta particularidad se explica algunas veces por la adaptación más fácil á su boca de uno de los pezones; pero sobre todo por la posición que se da al niño y que no le es igualmente cómodo en uno ú otro lado.

Vögel ha hecho la interesante observación muy conocida ya por las nodrizas, de que los niños toman mejor el pecho izquierdo y de que éste, estimulado por una succión más enérgica, segrega más leche que el otro.

Explícase este fenómeno por la presión que ejerce el hígado sobre el estómago del niño cuando éste está echado sobre el lado izquierdo, lo cual le causa cierto mal estar. Este autor recomienda á la madre que cuando dé el pecho derecho, coloque las piernas del niñe bajo su brazo derecho, de manera que evite este inconveniente.

Su reglamentación

¿Cuándo debe darse por primera vez el pecho al

niño? Una práctica que nada justifica, hace que el niño no mame hasta diez ó doce horas después de su nacimiento. Se apoya en dos razones: 1ª la necesidad de dejar descansar á la madre de las fatigas del trabajo del parto; 2ª la ausencia de leche en las primeras horas que siguen al parto.

De acuerdo con Rougeot creo que: desde que la perturbación fisiológica violenta, que ha experimentado el organismo maternal está calmada, cuando la cara se anima, el semblante está bien, el pulso y el calor vuelven á su estado normal, se puede sin inconveniente alguno, presentar el pecho al niño.

En cuanto á la poca leche que encontrará y á su carácter imperfecto, es un beneficio dispuesto por la naturaleza. El recién nacido no tiene necesidad de ser fuertemente nutrido durante las primeras doce horas.

El calostro es para él un medicamento que le sirve para precipitar la evacuación del meconio. ¿No vemos á las crías de los animales agarrarse instintivamente á los pezones de su madre? y no es esto una enseñanza que tiene su valor? Esperar dos ó tres días alimentándolo con agua azucarada ó miel diluída como lo aconseja Orivase no vale lo que la leche maternal por más pobre que se le suponga.

Además es conveniente estimular y ejercitar inmediatamente el instinto de la succión en el niño tanto más, cuanto que es algunas veces en las primerizas, muy poco saliente, se prolonga y puede después ser más fácilmente asido y conservado por el niño y hacer más pronto la secreción producida por este contacto.

¿Qué intervalo debe guardar el niño entre una y otra lactación? Se ha creído que no hay necesidad de reglamentar su régimen como en el adulto, y es un espectáculo deplorable el ver que á cada grito se les da el pecho sin regularidad y sin medida, y que están, en cierto modo, permanentemente suspendidos noche y día, del pecho, del que hacen su almohada predilecta, cuyo calor, además, les agrada singularmente.

De aquí resultan las digestiones imperfectas y una privación para la madre de ese sueño tranquilo, sin el cual no puede ser buena nodriza.

Todos los autores están conformes hoy, al aconsejar que se debe dar de mamar al niño cada hora y media durante el primer mes, cada dos durante el segundo, aumentando gradualmente el intervalo á medida que el niño tenga más edad, hasta que se le dé próximamente de cuatro en cuatro horas. Fons-

sagrive opina que no se debe dar el pecho durante la noche: es decir, desde las once hasta las cinco de la mañana.

En efecto este reposo es muy favorable á la madre que durmiendo le devuelve este beneficio bajo la forma de mejor y más nutritiva leche. Es necesario, pues, acostumbrar al niño á que no mame á cada instante y que duerma durante la noche algunas horas seguidas, sin pedir el pecho; ¿y cómo conseguir esto? Es necesario que la madre violentando su ternura no ceda á las solicitudes manifestadas por los gritos, para lo cual es conveniente separar al niño y confiarle á una persona de absoluta confianza.

White fija el término de esta enseñanza á los quince días que siguen al parto. Fonssagrive lo considera demasiado largo y opina que cuanto más pronto, mayores serán sus beneficios.

En mi práctica de estudiante he tenido ocasión de aconsejarlo, habiendo obtenido siempre el mejor éxito.

BAÑOS

Su utilidad

El doctor Hufeland hace el elogio más pomposo de la virtud de los baños: "Nada es igual al baño para mantener la limpieza del cuerpo, columna fundamental de la salud. El baño refresca y vivifica el tejido de la piel que, por el tratamiento ordinario, no hace sinó perder su vigor, caer en la inercia y en un estado de irritabilidad nerviosa.

"Un niño que se bañe frecuentemente estará no solamente exento de las erupciones que tienden á la atonía de este órgano, y soportará mucho mejor aquellas que son inevitables como la viruela, (1) el

(1) No estoy conforme respecto á la viruela como lo sostendré en una de mis proposiciones accesorias.

sarampión etc., sinó también la simpatía bien conocida en la superficie exterior del cuerpo con la interior, hará que los sistemas internos participen de la sobrecarga de energía adquirida por la piel.

"Ningún medio es tan apto como el baño para resolver los infartos y poner fin á los desórdenes de de los movimientos y de la circulación, á repartir la vida y la actividad en todos los puntos de la economía aún de los más alegados, á establecer por consecuencia la armonía en el conjunto de las funciones y lo que tiene sobre todo una importancia especial, á regularizar el desenvolvimiento orgánico, de manera que las fuerzas se encuentren repartidas con uniformidad.

"En fin, la costumbre de bañarse adquirida desde temprano, tiene todavía una ventaja inmensa, desconocida hasta hoy, y que consiste en que dirije le naturaleza entera: es decir, la actividad viviente hacia la superficie y partes exteriores, de manera que comunica también á la fuerza mediatriz una tendencia más pronunciada á llevar sus movimientos críticos hacia la piel y á aprovechar de la secreción cutánea para juzgar y hacer cesar las enfermedades.„

Tales son los pasajes salientes de una teoría que su autor la desarrolla en catorce páginas.

Si bien es cierto que los baños tienen grandes ventajas, no por eso debe tenerse tanto entusiasmo por ellos. Todos reconocemos su influencia bienhechora sobre la salud y sobre la propiedad de limpiar perfectamente al niño y la ventaja más grande de familiarizarlos. "Nada es, en efecto, tan terrible para el médico, como un niño que tiene horror por el agua, dice el doctor Bouchard. En un gran número de casos, se encuentra así privado de un medio terapéutico poderoso."

El doctor Allix ha podido decir sin exageración: "Es uno de los medios preservativos mejores y más eficaces contra la mayor parte de las enfermedades de la primera infancia, que son casi siempre las afecciones inflamatorias."

Los baños, lejos de debilitar, como se creía generalmente, cuando no son muy prolongados ni muy calientes, fortifican al niño y ayudan á su desenvolvimiento.

Tiene todavía la gran ventaja de calmar el sistema nervioso, efecto análogo á los bromuros. Bañando al niño antes de su comida y acostándolo tan pronto como haya mamado, se le procura un sueño tranquilo.

Temperatura

Todos los médicos que se han ocupado de la higiene infantil, están de acuerdo al proscribir los baños fríos para los niños y sobre todo para los recién nacidos.

Es de notar que los más favorables á este sistema terapéutico apoyan su opinión en la del doctor Hufeland, que se expresa así:

" No vemos cómo un pediluvio tibio reanima y descansa las piernas aniquiladas por una larga marcha, con qué prontitud, casi instantánea, se disipa la fatiga y reanima la sensibilidad extinguida? ¿No es esto una prueba suficiente de la propiedad vivificante de que goza el agua tibia? Bruce ha notado bajo el cielo ardiente de Abisinia, que un baño tibio le refrescaba y fortificaba más que uno frío. A más tenemos que tratar aquí á sujetos delicados habituados al calor.

" El baño frío entra en la clase de fortificantes heróicos, de esos que imprimen una violenta sacudida á la economía, actuando como la electricidad. Sabemos que la acción de los medios propios á reanimar y estimular, debe ser proporcional al grado de la fuerza vital, que un soplo muy violento extingue una débil

chispa en vez de encenderla, y que un grado de excitación saludable para un organismo robusto, puede ser funesto para otro débil? Según esto, no es una temeridad emplear en seres delicados, un medio que no está siempre exento de peligros aún para los adultos?"

Sin duda muchos niños lo soportan muy bien, como lo atestigua el bautismo de los rusos, ¿pero cuántos no se podrá citar que lo han pagado con sus vidas?

"A más el baño es no solamente peligroso, sinó también contrario al fin que nos proponemos. Su principal efecto es reducir lo más posible la superficie entera del cuerpo, hacer refluir violentamente todos los humores hacia el interior, de conmover la economía, de irritarla. No debe de esto seguirse la necesidad en seres débiles y poseyendo todavía tan poca reacción, una repartición desigual de la vitalidad, un extásis de humores, su acumulación en la cabeza sobre todo, que solo es garantida de la impresión tumultuosa y una rigidez espasmódica, en lugar del desenvolvimiento armónico, de saludable efecto fortificante y de la feliz permeabilidad que opera el baño tibio y que son los efectos que tratamos de obtener."

En estas circunstancias, lo esencial es saber qué

las autoridades médicas competentes sobre este punto están de acuerdo al prohibir los baños fríos y recomendar los tibios.

¿A qué temperatura debe darse el baño? He aquí la opinión de varios autores: para Allix debe ser de 28 á 30 grados centígrados en verano y 35 á 36 en invierno; según Bouchut, 27 en verano y 30 en invierno. Hufeland indica 24 á 25 Réaumur, Gyoux 20 á 25, Seraine 27 á 30.

Como se ve, están lejos de ser uniformes las opiniones al respecto. Yo creo que no es el termómetro, sino el temperamento, que debe decidir la temperatura; es decir, en aquella en que el niño se encuentre mejor.

Frecuencia

Es injusto culpar á Hufeland la prescripción de bañar al niño todos los días. Dice, al contrario, de no hacerlo tomar sino un baño por semana.

El doctor Allix es casi el único que opina que el niño debe de bañarse todas las mañanas; todavía agrega—ó todos "ó al menos dos ó tres veces por semana."

Serain juzga que un baño por semana es suficiente.

Bouchut, más categórico, declara que " se debe mirar la administración de un baño cuotidiano como supérfluo. Lo considero aun nocivo, pues fatiga al niño y lo debilita, lejos de fortificarlo. Un baño de agua simple durante diez minutos cada dos días, y aun dos ó tres veces por semana, basta para habituar á los niños á un medio que puede hacerse indispensable en casos de enfermedades de la piel y de flegmasia abdominal. "

En la práctica corriente, muchos médicos van más lejos: prohiben absolutamente el baño en la estación fría, fuera de los casos de necesidad absoluta.

Pretenden que las lociones pueden tener al niño en un estado de limpieza satisfactorio, y que el baño completo le hace correr riesgos que son mal compensados por sus ventajas. Lo que á mi opinión está lejos de ser cierto, creo, que un baño dado cada dos días de una duración de dos á tres minutos, á una temperatura agradable, es beneficioso.

Por las opiniones de los autores que he consultado, mi práctica de dos años en los consultorios del Patronato de la Infancia, bajo la inteligente dirección del doctor Juan José Díaz, y por los sanos consejos que de él he recibido, me creo autorizado para sentar estas ligeras conclusiones.

P. Insua Dorrego.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

El coriza es un síntoma serio en el recién nacido.

La mejor confirmación de un diagnóstico es la autopsia.

El cow-pox es el gran preservativo de la viruela.

Buenos Aires, Octubre 5 de 1894.

Sírvanse informar sobre la admisibilidad de este trabajo los señores Académico doctor M. Blancas y Profesores Suplentes doctores F. Larguía y E. Revilla.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.

L. Acuña.

Señor Décano: Esta tesis se encuentra en las condiciones reglamentarias y debe aceptarse.

M. BLANCAS.

F. T. Larguía—E. Revilla.

Buenos Aires, Octubre 11 de 1894.

En vista del informe que antecede, entréguese al interesado esta tesis para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el día en que haya de ser sostenida en acto público.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.

L. Acuña.