340
2379
T 1D

938

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSIDERACIONES

SOBRE EL

ESTADO DE MUERTE INMINENTE

DE LOS RECIEN NACIDOS

TÉSIS

Presentada para optar al grado de Doctor en Medicina

POR

GABRIEL A. LASPIUR

BUENOS AIRES

519 — Imp. y Fundicion de tipos « La República, » Calle Belgrano 189

1882

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSIDERACIONES

SOBRE EL

ESTADO DE MUERTE INMINENTE

DE LOS RECIEN NACIDOS

TÉSIS

Presentada para optar al grado de Doctor en Medicina

POR

GABRIEL A. LASPIUR

BUENOS AIRES

519 — Imp. y Fundicion de tipos « La República, » Calle Belgrano 189.

1882

ESCUELA DE MEDICINA

ASIGNATURAS	CATEDRÁTICOS
Anatomía descriptiva y topográfica.....	Dr. D. Mauricio Gonzalez Catan
Histología y Anatomía Patológica.....	« « Francisco Tamini
Fisiología general y humana.....	« « José M. Astigueta
Patología generaly ejercicios clínicos.....	« « Josè T. Baca
Materia Mèdica y Terapéutica.....	« « Pedro A. Mattos
Higiene pública y privada.....	« « Guillermo Rawson
Patología externa.....	« « Leopoldo Montes de Oca
Patología interna.....	« « Manuel Arauz
Clínica Quirúrgica.....	« « M. A. Montes de Oca
Oftalmología y Clínica	« « Cleto Aguirre
Clínica Médica.....	« « Manuel Porcel de Peralta
Medicida legal y Toxicología.....	« « Eduardo Wilde
Obstetricia y Clínica respectiva.....	« « Pedro A. Pardo
Medicina operatoria.....	« « Ignacio Pirovano

SUSTITUTOS

Anatomía descriptiva y topográfica.....	Dr. D. Juan J. Naon
Histología y Anatomía Patológica.....	« « C. Lanús y Juan Borbon (Vacante)
Fisiología general y humana.....	
Patología general y ejercicios clínicos.....	« « Jacob de T. Pinto y José M. Pena.
Materia Médica y Terapéutica.....	« « Pablo M. Santílian y Dr. D. Enrique del Arca
Higiene pública y privada.....	« « Pedro Mallo (en ejercicio)
Patología interna.....	« « Manuel Podestá
Patología externa.....	« « Lucio Melendez
Clínica Quirúrgica.....	« « Julian Aguilar (en ejercicio)
Oftalmología y Clínica.....	« « Pedro F. Roberts
Clínica Médica.....	« « Juan B. Gil y Dr. D. Cárlos) L. Villar.
Medicina legal y Toxicología.....	« « Manuel Blancas (en ejercicio y Dr. D. Telémaco Susini.
Obstetricia y Clínica respectiva.....	« « Antonio T. Ballester. D. S. Molina y D. Luis F. Vila

DISECTOR

Dr. D. Juan J. Naon

PRESIDENTE DE TÉSIS

Doctor Don Ignacio Pirovano

Á MIS QUERIDOS PADRES

Sé que este trabajo tan humilde no compensará vuestros afanes, pero aceptadlo siquiera como la prueba mas inmensa de mi cariño.

Á MI QUERIDA TIA

Clementina R. de Laspiur

Á MIS TIOS

Dr. SATURNINO M. LASPIUR y Dr. BASILIO LASPIUR

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES ACADÉMICOS:

El trabajo que presento á vuestra consideracion, titulado: «Consideraciones sobre la muerte inminente de los recien nacidos» es una de las cuestiones mas importantes de la *obstetricia*, pero ella es árdua y difícil.

Capuron ha dícho. « La cuestion de la muerte inminente interesa á la humanidad entera y la ciencia está destinada á socorrerla. » ¿No es un deber para el médico partero de conocer este estado y emplear todos los medios para remediarlo?

Este es el objeto de mi trabajo. Lo divido en dos partes.

La primera: comprende lijeras reflexiones sobre *la fisiolojia del feto y de la primera infancia.*

La segunda trata la cuestion. *Definicion, síntomas, etiolojía, naturaleza, diagnóstico y tratamiento de la muerte inminente de los recien nacidos.*

Solo me resta pediros benevolencia para juzgar este trabajo, hecho en circunstancias poco favorables, y sin la preparacion suficiente que requieren cuestiones de tanta importancia y que han sido mas de una vez punto de vacilacion para sabios y eminentes prácticos como Cazeaux, Dervergie, Smith, Mauriceau, Dubois, Depaul, M. Lachapelle, etc.

PRIMERA PARTE

Fisiolojia del feto y de la primera infancia

La *placenta* es el órgano de absorcion y de la hematosis. Los esperimentos de Mayer que ha encontrado por medio del cloruro de fierro, en la placenta, vasos umbilicales, agua del amnios y en muchos órganos del embrion el cloruro de potasio inyectado en la tráquea de las conejas preñadas y los esperimentos de Mayendie que constatan en la sangre del feto el olor del alcanfor inyectado en las venas de la madre, demuestran claramente la absorcion placentoria.

La mayor parte de los embriolojistas estan de acuerdo en este punto, pero no sucede lo mismo cuando se la quiere considerar como órgano respiratorio.

Es verdad que en el aparato respiratorio fetal, el aire no va á dilatar las vesículas de los pulmones, ni la sangre á vivificarse por el oxígeno del aire á través de sus paredes es verdad tambien que el feto no recibe como el adulto su

nutricion por el conducto intestinal, y y sin embargo de de todo esto es innegable que el feto asimila sus elementos nutritivos, es decir, los modifica por oxidaciones de los elementos primitivos, como hidrógeno, carbono, azoe, etc. Luego pues, si hay asimilacion tiene que haber necesariamente desamilacion, absorcion de oxígeno y produccion de ácido carbónico; ¿y no es á estos dos fenómenos que se producen en lo mas íntimo de los tejidos á lo que llamamos respiracion intersticial?

Indudablemente, pues, el feto respira: la placenta será su pulmon durante su vida intra-uterina.

Solo mencionaremos como recuerdo histórico las hipótesis de Hipócrates, Galeno, Aristóteles, que aceptaban una respiracion aérea y las de Beclard, Schmitt, Winslow, Heroldt que admitian que el pulmon obrando á la manera de los branquias, tomaba un gas respirable de las aguas del amnios que llenaban la tráquea. Sabemos que ni los bronquios ni la tráquea del feto contiene líquido alguno en el estado normal. La circulacion pulmonar antes del nacimiento es insuficiente, los pulmones no tienen una estructura bastante apropiada para poder desempeñar una funcion tan activa como la respiracion y si recordamos los esperimentos de Lassaigne que solo ha encontrado en este líquido azoe y ácido carbónico, y los de Müller que no ha encontrado en él ningun elemento gaseoso, podemos concluir que solo en los casos escepcionales en que el feto hace algunas inspiraciones en la matriz, es que se encuentra el agua del amnios en su tráquea, inspiraciones que lejos de suministrarle vida anuncian su próxima muerte.

Otros autores como Serres, Breschet, refieren la respiracion á un líquido denominado *hidroperion*, del que seria tomado el aire por un órden de vellosidades que llaman

traquiales. Estas vellosidades atravesarian la caduca refleja para alojarse en unos conductos que perforan su espesor y ponerse así en relacion con el líquido (hidroperion) contenido entre sus dos hojas. Geoffroy Saint Hilaire creia que el feto absorbia el aire ó un gas vivificante por toda la superficie de su cuerpo por especies de tráqueas como los insectos ó por pequeñas fisuras situadas sobre las partes laterales de su cuello.

Todas estas teorias representan las diferentes etapas por que ha pasado este punto importante de la Tocolojia. Hoy está demostrado que el feto toma de la sangre de la madre por medio de su placenta los gases necesarios para la oxigenacion de la suya, ¿Pero cómo se verifica este fenómeno? Acá es donde existe la discordancia. Lobstein, Bischoff y Longet niegan al feto una respiracion propia y le consideran como un órgano de la madre que no respira por sí, sino que recibe una sangre oxigenada. Pero si el feto, como lo dice Longet, fuese un órgano de la madre, es claro que deberia haber en sus tejidos un círculo completo de vasos, es decir, que sus arterias y venas debieran comunicar directamente con la circulacion general de la madre. Ahora, si recordamos que Longet mismo niega toda comunicacion directa entre estas dos circulaciones, nos convenceremos que estos autores vagan en un círculo vicioso. El líquido que absorven los vasos placentarios, es el suero de la sangre cargado de oxígeno, estos elementos tienen que asimilarse para que sirvan á formar los diferentes tejidos del embrion, y estas modificaciones son semejantes á las que sufren en los tejidos de la madre; verdaderas oxidaciones.

Diremos pues, que el oxígeno necesario para las oxidaciones orgánicas del feto es absorvido de la sangre de la ma-

minada sobre el bulbo raquidio por la sangre no oxijenada á que debemos atribuir la inspiracion hecha por el feto en el seno de la madre, y no á los elementos de vida de que la sangre se cargaria en los pulmones, como lo dice Müller. En fin, á la irritacion del bulbo por la sangre no oxijenada debemos referir las primeras inspiraciones observadas en los fetos de Beclard y los niños nacidos en los baños. Pero guardemos bien dice, de confundir estas dos excitaciones de la inspiracion. La primera (exitacion cútanea) es la excitacion natural; la otra (exitacion por la sangre no oxijenada) es siempre patológica y solamente destinada á suplir la estimulacion normal. Esta accion patolójica no es mas que un esfuerzo para cumplir un acto fsiolójico, hecho por circunstancias especiales dificil é imposible y si él puede en algunos casos, volver un niño á la vida, es en la mayor parte insuficiente.

Es indudable pues que la primera inspiracion, es un acto reflejo, debido al cambio de medio y diferente presion en que el niño nuevamente se eneuentra.

SEGUNDA PARTE

Definicion

Los autores antiguos habian designado con el nombre de síncope, apoplegía, anémia, debilidad, sofocacion, un estado morboso particular de los recien nacidos cuya existencia estaba mas ó ménos comprometida por lo que han padecido en el último período del parto.

Estas denominaciones tan variadas de un mismo estado patológico, debian naturalmente traer una gran confusion siempre que se tratara de buscar su causa genética; así los unos describian bajo el nombre de apoplejia, estado apopletico ó apoplétiforme lo que otros designaban bajo el nombre de síncope, asfixia etc. Nœgele, Desormeaux, Jaquemier, Depaul y Dubois han tratado de sostituir, todas estas denominaciones impropias con la de muerte aparente de los recien nacidos. Joulin considera inexacta esta denominacion. « Bueno es dice que el vulgo se contente con aparien-

cias, pero para el médico el niño esta vivo ó muerto, los latidos de su corazon nos indican que aun existe, por lo que prefiere que se le llame «*estado de muerte inminente de los recien nacidos*», de la que yo me serviré en el curso de este trabajo.

M. Casaux dice que la muerte inminente es un estado en el cual apesar de la abolicion de los actos de la vida animal permanecen por lo menos algunas de las funciones de la vida orgánica y necesariamente los latidos del corazon.

M. Parrot dice: es el estado viviente en el cual todas las funciones parecen abolidas temporariamente ó á lo ménos no se manifiestan por ningun signo apreciable; dice tambien que la muerte aparente está caracterizada por la desaparicion de los signos apreciables de la vida comprendiendo los ruidos del corazon.

Estas dos definiciones se contradicen sensiblemente, la una espresa que la muerte inminente existe juntamente con los latidos cardiacos, la otra por el contrario indica que el momento en que la vida fetal pasa al estado de muerte inminente es precisamente aquel en que tiene lugar el último movimiento cardiaco.

Yo creo que ambas definiciones pecan por demasiado absolutas, porque si es cierto que hay estado de muerte cuando los latidos cardiacos son inapreciables, tambien es verdad y esto forma la regla general, los latidos cardiacos persisten aunque ciertamente debilitados hasta hacerse inapreciables por los medios de simple esploracion.

M. Parrot crée que este estado sea un verdadero síncope, con suspension completa de todas las funciones, decoloracion de la cara, resolucion de los miembros, y suspension de la respiracion y circulacion. Es un síncope dice, porque hay falta de sangre ó cuando mas una sangre que carece

de los principios necesarios para estimular el corazon y el sistema nervioso.

Pero en vista de esta teoría ¿con que denominacion clasificaremos á los recien nacidos en los cuales la respiracion no se ha establecido, que están en resolucion completa, mientras que el corazon presenta manifiestamente latidos claramente perceptibles?—¿no estarán en estado de muerte inminente? indudablemente M. Parrot ha incurrido en una exageracion evidente.

Dubois define la muerte inminente: « el estado del recien nacido en el cual los signos de la vida son nulos ó muy débiles aunque la actividad vital no se ha estinguido en ellos ».

Foderé dice: «suspension del ejercicio de la vida por un desórden cualquiera de las funciones que sirven de instrumento á la accion vital».

Jozat la define: «estado en el cual las funciones orgánicas persisten aun cuando las funciones de la vida esterior parecen estinguidas».

Para mi la muerte inminente de los recien nacidos es un estado patológico que se traduce por una suspension de los funciones de la vida animal, con debilitamiento ó suspension de los latidos cardiacos.

cias, pero para el médico el niño esta vivo ó muerto, los latidos de su corazon nos indican que aun existe, por lo que prefiere que se le llame «*estado de muerte inminente de los recien nacidos*», de la que yo me serviré en el curso de este trabajo.

M. Casaux dice que la muerte inminente es un estado en el cual apesar de la abolicion de los actos de la vida animal permanecen por lo menos algunas de las funciones de la vida orgánica y necesariamente los latidos del corazon.

M. Parrot dice: es el estado viviente en el cual todas las funciones parecen abolidas temporariamente ó á lo ménos no se manifiestan por ningun signo apreciable; dice tambien que la muerte aparente está caracterizada por la desaparicion de los signos apreciables de la vida comprendiendo los ruidos del corazon.

Estas dos definiciones se contradicen sensiblemente, la una espresa que la muerte inminente existe juntamente con los latidos cardiacos, la otra por el contrario indica que el momento en que la vida fetal pasa al estado de muerte inminente es precisamente aquel en que tiene lugar el último movimiento cardiaco.

Yo creo que ambas definiciones pecan por demasiado absolutas, porque si es cierto que hay estado de muerte cuando los latidos cardiacos son inapreciables, tambien es verdad y esto forma la regla general, los latidos cardiacos persisten aunque ciertamente debilitados hasta hacerse inapreciables por los medios de simple esploracion.

M. Parrot crée que este estado sea un verdadero síncope, con suspension completa de todas las funciones, decoloracion de la cara, resolucion de los miembros, y suspension de la respiracion y circulacion. Es un síncope dice, porque hay falta de sangre ó cuando mas una sangre que carece

de los principios necesarios para estimular el corazon y el sistema nervioso.

Pero en vista de esta teoría ¿con que denominacion clasificaremos á los recien nacidos en los cuales la respiracion no se ha establecido, que están en resolucion completa, mientras que el corazon presenta manifiestamente latidos claramente perceptibles?—¿no estarán en estado de muerte inminente? indudablemente M. Parrot ha incurrido en una exageracion evidente.

Dubois define la muerte inminente: « el estado del recien nacido en el cual los signos de la vida son nulos ó muy débiles aunque la actividad vital no se ha estinguido en ellos ».

Foderé dice: «suspension del ejercicio de la vida por un desórden cualquiera de las funciones que sirven de instrumento á la accion vital».

Jozat la define: «estado en el cual las funciones orgánicas persisten aun cuando las funciones de la vida esterior parecen estinguidas».

Para mi la muerte inminente de los recien nacidos es un estado patológico que se traduce por una suspension de los funciones de la vida animal, con debilitamiento ó suspension de los latidos cardiacos.

ETIOLOGIA

El niño en estado de muerte inminente está pálido, descolorido, ó por el contrario presenta una coloracion rojiza. Dubois crée que cada uno de estos estados se relaciona con las diferentes causas que han producido el estado patológico. Así pues, dice, el niño presenta la coloracion roja en los casos en que el trabajo del parto ha sido muy prolongado, cuando ha habido compresion de su cordon umbilical, en los casos de prolapsus, en los partos por la estremidad pelviana y cuando las mucosidades acumuladas en el conducto aéreo dificulten la respiracion hasta el punto de abolirla por completo. El estado de pálidez y de coloracion seria frecuente en las enfermedades de la madre que hubieran comprometido su nutricion y por consiguiente la del niño; las hemorragias del cordon ó de la placenta, nacimiento prematuro, etc. M. Jaquemier crée qne no es posible relacionar las causas de muerte inminente con el aspecto esterior del feto y respecto á esto dice: « he visto nacer cria-

turas en estado de muerte inminente cuyo aspecto esterior, pálido y descolorido no podia atribuirse á un defecto de nutricion y por el contrario criaturas nacidas prematuramente y de madres débiles y por mucho tiempo molestadas por enfermedades crónicas cuyo aspecto era de un color rojo evidente.»

Indudablemente no existe ninguna relacion entre el estado esterior del feto y la causa que ha producido su muerte inminente. M. Jaquemier agrega, que estos dos estados pueden referirse á la mayor ó menor rápidez con que se ha producido la suspension de la respiracion, y la compara á lo que sucede en la asfixia del adulto cuando ella ha sido rápida ó lenta.

M. Casaux dice: « que estos dos estados diferentes en apariencia tienen por orígen la misma causa y son simple mente dos grados de la asfixia.

Un mismo niño puede presentar estos dos estados, así lo vemos nacer con una coloracion roja muy pronunciada y hacerse rápidamente pálido. Esta palidez secundaria indica indudablemente un grado mas avanzado de la asfixia; los latidos del corazon que antes eran fuertes y numerosos pierden su frecuencia y su intensidad, manifestándose á largos intervalos, y la muerte real no tarda en suceder á la muerte inminente. Si en el momento del nacimiento la asfixia dura poco tiempo, el niño presenta turgencia de la cara, coloracion violácea de la piel y las pulsasiones del corazon bastante numerosas y regulares; cuando dura largo tiempo el feto estará pálido, descolorido, los latidos de su corazon serán débiles é intermitentes. En fin cuando la asfixia se prolonga mas allá de los límites compatibles con la vitalidad del corazon, el feto morirá realmente en el momento de su espulsion.»

Yo me esplico estos dos estados de muerte inminente de la manera siguiente. Sabemos que las compresiones del cordon son contínuas ó intermitentes. Las primeras tienen lugar cuando tomado el cordon entre la cabeza fetal y las paredes de la pélvis, las contracciones uterinas se suceden sin inturrupcion, en las segundas por el contrario, los intérvalos entre cada una de las contracciones uterinas son mas ó menos largos, lo que permite que la corriente sanguínea continúe su interrumpido curso.

Se comprende que en el primer caso el vivificamiento de la sangre fetal por el oxígeno de la de la madre será imposible, la espulsion del ácido carbónico no se produce, los centros nerviosos, los músculos, el sistema nervioso periférico impresionados anormalmente por una sangre viciada funcionan mal. El corazon presenta una aceleracion anormal pero esta aceleracion no tardará en desaparecer, disminuyendo los latidos del corazon en número é intensidad. El oxígeno no suministrado ya por la sangre de la madre disminuye cada vez mas, el ácido carbónico no es espulsado se acumula en el organismo fetal, nutrido con una sangre impropia para alimentar los diferentes cambios que se hacen en lo íntimo de los tejidos, cayendo pronto al estado de asfixia; de ahí el aspecto negrusco, violaceo, tumefacto de su cuerpo.

Hemos dicho que esta compresion puede ser pasagera é intermitente. El corazon sobrexitado tambien por el trastorno circulatorio reacciona con fuerza contra el obstáculo, pero luego se fatiga para adquirir pronto nuevo impulso. Esta faz sucesiva de compresion del cordon, detencion de la circulacion, actividad y pausa de los latidos del corazon se suceden con frecuencia en un parto prolongado. El corazon se fatiga, cae, en una palabra, en ese estado que Beau ha llamado impropiamente asistolia. En conclusion diremos

que la muerte aparente de los recien nacidos, sobreviene á causa de la asfixia y del debilitamiento de los latidos del corazon. En ambos casos los niños están verdaderamente asfixiados, pero con la diferencia qne en el primero esta es rápida, mientras que en el segundo ó estado asistólico, sobreviene lentamente. En la asfixia rápida la sangre llena completamente los vasos periféricos, pero su oxigenacion insuficiente no permite funcionar al vulvo, que impresionado anormalmente por el ácido carbónico contenido en la sangre le produce una irritacion pasagera que dá lugar á algunos movimientos inspiratorios raros y de corta duracion. En el segundo caso cuando hay debilitamiento de los latidos cardíacos, sobreviene la asfixia por un defecto de circulacion, el impulso cardíaco, asi como su frecuencia, disminuido considerablemente impide que la sangre se distribuya en proporcion por todas las partes fetales para contribuir á los gastos que se efectúan en la intimidad de los tejidos. En este caso pues, el impulso débil del corazon, no alcanza á difundir la corriente sanguínea por la periferia deteniéndose en los órganos profundos, y así se esplica la decoloracion de los tejidos superficiales, y las congestiones de los órganos internos que arrebata con tanta frecuencia la vida de los recien nacidos. El bulbo impresionado como en el caso anterior por una sangre viciada é insuficiente, no desempeña su funcion normal poniendo al feto en estado de muerte inminente.

Las causas que determinan este estado pueden obrar sobre tres aparatos; circulatorio, respiratorio y de la inervacion. Estudiaremos pues, las causas que produciendo un obstáculo en la corriente sanguínea, traen por consecuencia una asfixia lenta; por asistolia ó por debilitamiento de los latidos cardíacos.

Presentaciones de la estremidad pelviana—Esta presenta-

cion no es tan funesta para la madre como para el feto. Mma. Lachapelle ha comprobado que en 804 presentaciones de la estremidad pelviana han nacido 102 niños en estado de muerte inminente 115 muertos, 581 bien nacidos.

En los partos por la estremidad pelviana es inevitable la compresion del cordon y los accidentes se presentan inmedatamente en los partos lentos y difíciles. Sucede frecuentemente que despues que el tronco ha salido por completo de la matriz, la cabeza, del niño permanece por algun tiempo en la escavacion. Entonces el peligro es inminente, porque no solo hay compresion del cordon sino desprendimiento parcial de la placenta.

Algunos autores creen que el estado de muerte inminente del feto en estas circunstancias, sea debido á un derrame sanguíneo en el cérebro y que ellos llaman apoplegia. Pero es muy difícil aceptar esta causa de muerte cuando la cabeza fetal permanece todavia en la matriz, sometida á una presion uniforme y contínua. Mas aceptable seria considerar estas hemorragías y conjestiones que se producen despues de la salida completa del feto como un resultado de la asfixia misma.

La Eclamsia—¿Es una causa de muerte aparente? ¿Puede admitirse con Rewisch que sobreviene la muerte por detencion de la circulacion placentaria?—Aunque parece probado que las contracciones eclámsicas matan comunmente á las criaturas, ya sea por suspencion de su circulacion ú otro efecto mecánico cualquiera, puesto que mas de las dos terceras partes perecen bajo su influencia, creo que esto no puede ser su única y esclusiva causa. Muchas veces el útero permanece inerte durante el acceso ó contínua en sus contracciones normales si la eclamsia se presenta durante el parto, y sin embargo la mayor parte de los niños

que nacen en estas circunstancias nacen en estado de muerte inminente ó real. Otras veces las criaturas han nacido vivas pero luego han sucumbido á consecuencia de ataques convulsivos, pareciendo evidente atribuir esta muerte tardía á una verdadera intoxicacion urémica. Me parece que la esplicacion siguiente generalizando mas el hecho, satisface mas. Así: las mujeres eclámsicas durante el acceso presentan todos los fenómenos asfícticos consecutivos, sea por las contracturas espasmódicas del lárinx, de la faringe, diafragma; sea por la contraccion permanente de los músculos del pecho. Como consecuencia de estos obstáculos el ácido carbónico producido por el trabajo orgánico no tiene una via franca para su espulsion y poco á poco se acumula en la sangre de la madre.

Los cambios gaseosos entre esta y el feto serán imposibles porque sus dos medios estarán cargados de ácido carbónico.

Esto se puede comprobar muy bien como lo hace Jaquemier: invitad, dice, á las mujeres preñadas á suspender por un tiempo su respiracion y pronto observareis los movimientos desordenados del feto. Es claro que si el feto manifiesta su sufrimiento por esta interrupcion pasagera de su hematósis, con cuanta mayor razon no sufrirá cuando las perturbaciones, que las convulsiones eclámsicas llevan sobre la circulacion de la madre, se prolongan por un espacio de tiempo indeterminado? Indudablemente caerá pronto en estado de muerte inminente ó morirá realmente sino se le aparta pronto de esta causa funesta. M. Depaul crée que este estado de la mujer puede ser comparado á una verdadera asfixia y la muerte del feto tener por causa la insuficiencia y viciamiento de la sangre que recibe de la madre.

Retraccion espasmódica del útero espontánea ó por el cornezuelo de centeno—En ambos casos se encuentra estrecha-

do el campo de la circulacion uterina por la contraccion de los anillos musculares de la capa media. La sangre entra y sale con dificultad, el ácido carbónico se acumula lentamente en los senos uterinos y por fin se produce una verdadera asfixia, y como en el caso anterior la exósmosis no se produce, pues los dos medios que están en contacto, son idénticos.

Procidencia del cordon—No me detendré sobre las causas de procidencia del cordon; son numerosas. Citaremos como las mas frecuentes y eficaces los vicios de conformacion de la pélvis, las presentaciones irregulares, su longitud anormal etc. Prolapsado el cordon sufre necesariamente compresiones por las partes del feto que se presentan en la escavacion pelviana. Estas compresiones pueden tener lugar antes ó despues de la ruptura de la bolsa amniótica y el derrame de su líquido. En el primer caso la parte que se presenta llena por completo la estremidad inferior de la matriz y la empuja hácia la escavacion; entónces el cordon es comprimido hácia la parte que se presenta y la pared de la escavacion, como sucede frecuentemente en las presentaciones de vértice. Estas compresiones aunque no suelen ser permanentes, por la cantidad de líquido amniótico que contiene la matriz, se repiten á cada contraccion uterina trayendo por fin una perturbacion en la circulacion fetal, alteraciones de la hematósis y por último una asfixia lenta.

En el segundo caso, cuando se ha roto la bolsa y derramado su líquido, las compresiones son inevitables y casi siempre desgraciadas cuando ván acompañadas de la inercia del útero, lentitud del trabajo ó rijidéz del cuello. El cordon caido suele ocupar con mas frecuencia la parte posterior de la cavidad pelviana, estando en relacion con la articulacion acro-ilíaca, hácia las partes laterales de la pélvis,

lo que depende de que el cordon sale buscando las partes declives estando la mujer en decúbito dorsal.

Esta circunstancia es favorable y hace que el peligro sea menos inminente, pero no inevitable, porque despues cuando el encaje es completo y la criatura ocupa la escavacion se produce aquella, pero muy disminuida por las partes blandas, cuya elasticidad le sirve á manera de resorte. El peligro es mucho mayor cuando el cordon está situado hácia adelante, entre las sínfises y la parte que se presenta, acá su contacto con las partes óseas es íntimo y por consiguiente la fuerza que obra será tanto mas eficaz cuanto que las dos partes entre las que se encuentra comprendido sean mas resistentes.

En los casos de prolapsus será mucha la vigilancia que prestaremos durante el trabajo del parto; observaremos con especial cuidado los latidos del cordon y ausiliaremos con tanta mayor frecuencia cuanto que el peligro sea mas inminente, para poder así saber el momento oportuno de intervenir, ya sea sustrayendo el cordon á las causas de compresion, ó abreviando un trabajo que anunciase concluir pronto con la vida de la criatura.

Brevedad del cordon—Los recien nacidos están espuestos á sérios peligros á causa de la brevedad natural ó accidental del cordon. Las tracciones repetidas que esperimenta durante un parto prolongado el cordon muy corto ó enrrollado concluyen por comprimirle exageradamente.

La circulacion se detiene ó por lo menos disminuye y por consiguiente si se vacila demasiado en hacer librar á la mujer, el feto puede morir ó nacer en estado de muerte inminente.

Segun algunos autores el enrrollamiento del cordon al rededor del cuello interrumpiria la circulacion venosa del

cérebro, y el niño moriria á consecuencia de una conjestion cerebral.

Pero como dice M. Joulin «los vasos grandes del cuello están profundamente situados para eludir la constriccion, á menos que no sea excesiva. Su muerte resulta de la asfixia determinada por el aplastamiento de los circulares ocasionado por las contracciones.

El feto, empujado por el esfuerzo uterino, es conducido hácia atrás por la tirantez del cordon, y la sucesiva repeticion de estos movimientos es la que comprime los circulares. Esta causa de muerte no es discutible; los casos de Siebold, Morlani, Taxile, Bartscher, etc. lo demuestran de una manera evidente.

En la mayor parte de los casos son mas fáciles de remediar sus consecuencias, y la criatura, nace simplemente en el estado de muerte inminente.

Hemos hablado de las causas que producen la muerte inminente por asfixia, ó por debilitamiento de los latidos del corazon del feto; ahora apreciaremos aquellas que retardando el establecimiento de la hematósis producen el mismo resultado. Estas son:

Primero—*Obstáculos mecánicos á la introduccion del aire.* Las mucosidades acumuladas en la nariz, boca y en general en las vias aéreas, traen necesariamente una asfixia rápida del recien nacido sino se procede inmediatamente á despojarlo de esta causa de muerte real.

Segun Schrœder una de las causas mas frecuentes de la muerte real é inminente sería la introduccion del agua del amuinos en la tráquea por las inspiraciones hechas durante la vida intra-uterina. Estos obstáculos producen evidente-

mente la asfixia, pero ellos no son muy graves en razon de la naturaleza de las causas bajo la influencia de las cuales se producen y de la eficacia del tratamiento.

Segundo—*Lesiones de los centros nerviosos.*—Los centros nerviosos no funcionan durante la vida intra-uterina, como prueba de ello tenemos los acéfalos, quienes estando sus funciones bajo la dependencia del sistema nervioso de la vida orgánica, de la vida vegetativa adquieren todo su desarrollo y mantienen su vida hasta el momento del nacimiento. En este instante independizados del organismo de la madre tienen que desempeñar funciones del todo nuevas para ellos y regidas por un sistema nervioso especial cuyas lesiones les impedirán se establezca su vida animal; entónces sucumbe al nacer.

La primera inspiracion es el resultado de una escitacion bulbar provocada por la impresion brusca de un medio menos caliente sobre la superficie cutánea del recien nacido; pero esta impresion preriférica puede no tener efecto sobre el bulbo si los cordones de trasmision están lesionados ó si la médula oblongada está enferma.

Las causas que pueden obrar sobre los centros nerviosos son: la compresion del cérebro, sea por la pélvis, sea por un instrumento, ó por los derrames sanguíneos que se forman en la superficie ó en el interior mismo de la sustancia cerebral. Cuando por consecuencia de un defecto de proporcion entre la capacidad de la pélvis y el volúmen de la cabeza, como en el caso de estrechez pelviana, el cráneo permanece siempre comprimido, sea en el estrecho, sea en la escavacion, tiene necesariamente que sufrir una compresion anormal para obtener de él una reduccion suficiente hasta amoldarlo convenientemente al conducto que debe recorrer. Los huesos craneanos que forman al cerebro su

envoltura protectriz no tienen la consistencia necesaria para soportar grandes presiones sin que su capacidad, reducida en todos sus diámetros se aplique sobre la masa encefálica y le comunique algo de la fuerza de presion que ella soporte, sea por las ramas del forceps torpemente aplicado, sea por las violentas y enérgicas contracciones uterinas.

Los efectos de las compresiones del cérebro pueden relacionarse mas ó menos directamente con las partes que presiden á la respiracion sin comprometer en nada aquellas que presiden los movimientos cardíacos.

Asi se comprende porque en los partos laboriosos, es muchas veces imposible volver á la vida los niños en los cuales las pulsaciones del corazon habian parecido normales algunos momentos antes del nacimiento.

Segundo: las lesiones producidas sobre la médula oblongada son determinadas por los movimientos rotatorios, enérjicos que se hacen sobre el cuerpo cuando la cabeza permanece aun en la pélvis, ó por las tracciones ejercidas sobre la estremidad cefálica y los derrames sanguíneos de la base del cérebro. Para concluir diremos con M. Joulin, «que esta clase de lesiones rara vez toma parte en los fenómenos de muerte inminente. «Cuando se hiere la médula oblongada la muerte es inmediata y como fulminante, no se recibe pues en este caso un niño enfermo sino un cadáver. Por el contrario cuando el cérebro ha sido contundido ó lo que es mas grave herido por los fragmentos de los huesos fracturados, es notable que los accidentes inmediatos son poco marcados por lo comun. Existe un estupor ligero, dilatacion de la pupila, algo de resolucion muscular, resultado de la conmocion del cérebro, parálisis y anestesia si existe un derrame; pero la respiracion del niño se establece facilmente y dá gritos como en el estado normal. Hasta que pasan varios

dias no se manifiestan los fenómenos cerebrales; esto es, cuando se presenta la inflamacion consecutiva.»

Si es verdad esta observacion de M. Joulin en cuanto se refiere á lesiones graves del cérebro y médula oblongada, no es menos cierto tambien que muchos estados de muerte inminente atribuidos á una causa distinta por el poco estudio que se hace de ellos, son evidentemente el resultado de una contusion ligera del cérebro, cuyo resultado será impedir pueda escitarse por las impresiones recibidas de fuera y menos que pueda trasmitir esta impresion al bulbo, eentro de los movimientos respiratorios. Hé aquí pues una nueva causa de obstáculo á la primera inspiracion.

Diagnóstico.—Cuando el niño nace, despues de haber respirado dos ó tres veces, grita. llora, lo que nos asegura de su existencia. Cuando no grita, puede suceder que esté en uno de los tres estados siguientes: está muerto, en estado de muerte aparente incompleto ó mostruosamente desarrollado. Si el niño no ha llegado á su término ó si es un anencéfalo, no grita; pero nos será fácil distinguir estos dos estados. La dificultad se nos presentará cuando tratemos de averiguar si el niño está muerto realmente ó en estado de muerte inminente.

En la mayor parte de los casos son perceptibles los latidos del corazon ó cuando menos son reemplazados por un estremecimiento, una especie de ondulacion de la region cardíaca. Este, pues, es el único signo inmediato de diagnóstico de la muerte inminente; pero si este signo faltase, como lo hace observar muy bien M. Depaul en un caso verdaderamente raro que se le ha presentado en su práctica, en el cual no pudo constatar ninguno de los signos de vida que hemos indicado anteriormente, habria que recurrir al procedimiento de Brown-Séquard: «golpeando con un cuerpo resistente uno de los miembros del niño, si no se produce fenómeno alguno en el lugar percutido, es una prueba que la

muerte existe desde algun tiempo. Si los músculos golpeados se contraen en toda su longitud produciendo un movimiento bastante perceptible, se puede concluir de aquí que la irritabilidad muscular vive aún. Pero si no hay contraccion sino en el lugar mismo de la percusion de tal modo que la impresion producida toma la forma del cuerpo contundente, esto indica que no queda sino un débil grado de irritabilidad, y cuanto mas persistente sea esta impresion menos irritabilidad hay, contrariamente de lo que podria creerse.

TRATAMIENTO. El descubrimiento de la auscultacion obstetricial por Mayor de Génova, y Lejumeau de Kargaredec fué bien pronto aplicado á la profilaxia del estado de muerte inminente.

Este gran descubrimiento que nos proporciona el signo mas cierto del embarazo, los latidos del corazon del feto, no solo nos permite afirmar su presencia y vitalidad, sino que tambien nos suministra muchas veces, sobre todo durante el parto, datos importantes acerca del estado de su circulacion, y por consiguiente de los peligros que puede correr durante este trabajo. Cuando los latidos del corazon disminuyen en su número, su regularidad y su intensidad, casi hay seguridad de que el feto sufre, y tenemos que prepararnos á intervenir cuanto antes poniendo término á un trabajo que en pocos momentos mas podria ser funesto.

El soplo umbilical y el soplo uterino son signos muy inciertos para poder darles un gran valor diagnóstico. El primero puede ser producido por una compresion ó puede ser un verdadero soplo cardíaco, pudiéndose apreciar algun tiempo despues del nacimiento; el segundo no nos permite afirmar sobre la vida ó muerte del feto. Esta no la hace desaparecer, ni tiene ninguna influencia apreciable sobre su fuerza ni su timbre; sin embargo el soplo uterino puede revelar el estado de la circulacion uterina que influencia de un

modo considerable á la del feto; puede algunas veces, cuando su timbre es muy sivilante, indicar las contracciones no dolorosas, que despues de haber provocado una ruptura prematura de la bolsa de las aguas, podrá traer una compresion intermitente del cordon y producir así una causa de muerte inminente. La auscultacion es el único medio de investigacion que nos puede dar una idea sobre los diferentes estados del feto durante el trabajo del parto. Así pues, la profilaxia de este estado sería: auscultar frecuentemente é intervenir tan pronto como sea posible.

Con frecuencia sucede que este accidente nos sorprende de improviso, los fenómenos asfícticos han sobrevenido con rapidez; una causa cualquiera como rijidez del cuello, estrechez ó inercia, se opone á una intervencion rápida y necesaria por los sufrimientos que el feto manifiesta por su circulacion; entónces el accidente se produce y de los medios profilácticos pasamos al tratamiento mas apropiado para volver á la vida al recien nacido.

Primeros cuidados.—Es indudable que la vida del niño en estado de muerte inminente depende de la prontitud con que acudimos en su socorro; por lo tanto el partero nunca debe olvidar de preparar los medios necesarios para tratar cuanto antes este accidente desgraciado.

Si en el momento de la salida de la cabeza nos apercibimos de algunas circulares del cordon al rededor del cuello ó de algunos de sus miembros, debemos temer sus accidentes y recurrir inmediatamente á la seccion del cordon.

Hipócrates en su tratado *De la Superfoetation* habia dicho: «En un parto laborioso, cuando el niño retenido en la matriz sale no facilmente. sino con algun trabajo y por las maniobras del médico, estos niños tienen poca probabilidad de sobrevivir. No es necesario cortarles el cordon antes que hayan orinado, gritado ó estornudado. Se dejará intacto. La

madre se aproximará á su hijo, y si tiene sed, beberá el hydroeimel. Si el cordon se hace enfisematoso y si el niño no se mueve al cabo de cierto tiempo, no vivirá».

Chaussier, Freteau y Sauvé siguiendo la práctica de Hipócrates, no permitian cortar el cordon cuando el niño estaba en estado de muerte inminente. ¿Pero cual será el propósito de estos autores al dejar el cordon intacto? ¿Será que en los casos en que un obstáculo mecánico se opone á la introduccion del aire en los pulmones, ó cuando la escitabilidad de los centros nerviosos avolida por una causa cualquiera impida que se verifiquen las primeras inspiraciones, la vida del feto podrá mantenerse por mas largo tiempo, siempre que el cordon permanezca intacto dando mayores ventajas al partero para auxiliar al recien nacido? ¿ó como creen otros que siendo la anemia la causa mas frecuente de este accidente, el niño recibirá por este medio de su madre una cantidad de sangre que contribuirá ventajosamente á remediar este estado?

Nosotros sabemos que la anemia no es la causa de este accidente, pero supongamos que ella lo fuera ¿será posible creer, como dice Martel, que despues de las perturbaciones causadas por el trabajo del parto el niño pueda recibir de la placenta lo que él no ha recibido durante los últimos momentos de la vida intra-uterina? Dejar el cordon intacto sería muy ventajoso y de estricta práctica si la circulacion á través de él se hiciera con regularidad, ó si las adherencias placentarias estuvieran aun intactas, cosa muy rara, porque sobrexitadas las contracciones uterinas luchando con un obstáculo invencible llegan pronto á su máximo de frecuencia é intensidad y no tardan en desprender la placenta, quizá antes que el niño haya recibido de ella un socorro eficaz. Y por último, la debilidad de las pulsaciones del cordon que apenas se las puede percibir, nos dan la certidum-

bre de que la sangre que circula por él, y que la madre suministra al feto en estos momentos es desgraciadamente muy pequeña; y aun en los casos en que las pulsaciones umbilicales son enérgicas y frecuentes, no tardaremos en verlas desaparecer paulatinamente, y la respiracion placentaria estará bien pronto interrumpida por los cambios que se producen en la disposicion de los vasos útero-placentarios, á causa del retraimiento de las fibras musculares uterinas y el desprendimiento completo de la placenta.

Despues de la estraccion del niño procederemos inmediatamente á cortar el cordon trasportándolo enseguida á un lugar preparado de antemano para prodigarle los cuidados convenientes.

El primero de estos medios hemos dicho que es la seccion del cordon que dejaremos sangrar. Despues de haber salido veinte y cinco ó treinta gramos de sangre sucede muy á menudo que la respiracion se establece, si acaso no hay obstáculo á la introduccion del aire en sus pulmones; la cara que tenia un tinte blanco lívido desaparece progresivamente y toma un tinte purpurino que se observa primero en los lábios, en seguida sobre las mejillas y por último en todo el cuerpo. Pero la circulacion es algunas veces tan débil que no se produce ninguna hemorrágia por los vasos umbilicales; se oprime entonces suavemente el pecho, esprimiendo el cordon en varias distancias de su insercion hácia el lugar de su seccion. Si estos medios no han dado resultado, se puede colocar el niño en un baño tibio, teniendo cuidado de no dejarle en él largo tiempo, y se trata de hacer salir la sangre del cordon por las mismas maniobras.

Si el niño nace descolorido, se hará inmediatamente la ligadura del cordon, y despues que nos hayamos asegurado de que no existen mucosidades en la boca y tráquea del niño recurriremos con prontitud á los medios siguientes.

Tratamiento estimulante:—La primera inspiracion es producida por la escitacion del aire en la superficie del recien nacido, pero muchas veces esta causa no es suficiente, entonces lo mas natural es ir en su ayuda, friccionaremos la superficie cutánea del niño con la mano seca ó mojada en vinagre aromático, agua de Colonia, alcohol, etc., con un lienzo, una esponja, una franela caliente ó empapada en líquidos espirituosos.

Se refriega la planta de los piés y la palma de las manos. Dubois, Velpeen y Desormeaux aconsejan proyectar con la boca en forma de duchas sobre el pecho del recien nacido un líquido alcohólico cualquiera vino por ejemplo.

Sobre la piel, han sido aplicados los líquidos mas exitantes, mas enérgicos y sobre los mucosas accesibles, boca nariz etc.

Marschall-Hall ha insistido en la eficacia que tiene una vigorosa aspersion con agua fria sobre todo el cuerpo del niño que metemos en seguida en un baño caliente. Esto deberá hacerse con rapidez, de modo que estas alternativas de calor y frio se sucedan con cortos intérvalos, pudiendo agregar un tercer tiempo á la operacion como dice, M. Joulin; practicar fricciones enérgicas en todo el cuerpo, despues de salir del baño, ya con la mano, ya con un trozo de franela. Este mismo autor aconseja, hacer este baño estimulante, añadiéndole una gran cantidad de harina de mostaza, por ejemplo, 500 gramos para diez litros de agua, consiguiendo de este modo, en general, una revulsion rápida y poderosa.

Muchos otros procedimientos han sido propuestos, pero nos contentaremos con los espuestos porque ellos son los mas eficaces y generalmente usados.

Respiracion artificial

A la respiracion artificial debemos recurrir inmediatamente despues que cortado el cordon y sangrado convenientemente, si hay necesidad, el niño no dá señales de vida. Este es el medio mas eficaz que podemos poner en práctica con la esperanza de un buen resultado. La respiracion artificial se hace en los recien nacidos por dos procedimientos: *la insuflacion pulmonar y la electricidad.*

Primera Insuflacion pulmonar—Esta operacion ha sido practicada desde mucho tiempo atrás en los casos de asfixia; ya se usaba en el siglo XVII. Muchos médicos habian obtenido grandes éxitos por este medio, pero á principios de este siglo Leroy, Dumesnil, Magendie, esperimentando en perros, corderos y conejos asfixiados la habian abandonado acriminándola de ser poco eficaz y peligrosa. Dubois dice tambien que ha empleado con frecuencia este medio y no ha obtenido todas las ventajas que se proponia; y por último Velpeau agrega, que este medio le ha sido infiel, poco eficaz y peligroso. Quizá la opinion tan desfavorable de estos sábios prácticos, hizo caer en el olvido por mucho tiempo este medio tan eficaz de tratamiento. La memoria de M. Depaul sobre el *tratamiento de la asfixia de los recien nacidos por medio de la insuflacion pulmonar*, ha venido á sacar de la indiferencia en que yacia para los prácticos tan ventajosa operacion. Este sábio tocolojista ha publicado en su memoria infinidad de casos concluyentes respecto al tiempo trascurrido y á los efectos producidos inmediatamente despues de cada esperimentacion, aunque la respira-

cion no haya podido sostenerse en todos los casos; y concluye diciendo que la insuflacion vuelve á la vida los niños que el poco éxito de los medios empleados ordinariamente parecia llevarlos á una muerte cierta; y que, aun en los casos en que era impotente á causa de la gravedad de la lesion, podia reanimar los latidos del corazon, si hacia poco tiempo que estaban estinguidos, hacer más fuertes sus pulsaciones, cuando fueran á penas perceptibles y á veces determinar una inspiracion espontánea pero incompleta.

M. Cazeaux dice: que la insuflacion largo tiempo prolongada, no solamente suscita algunas inspiraciones espontáneas, sinó que la respiracion es poco á poco regularizada y la vida se mantiene diez, doce y algunas veces veinte y dos horas, aunque existan en el cérebro lesiones mortales. Se comprende, pues, que en ciertas circunstancias veinte y dos horas de vida en una criatura no será de poca importancia para la familia.

La insuflacion pulmonar se practica de tres maneras: de boca á boca, laringea y traqueal.

1° *Insuflacion de boca á boca*—Este es uno de los mas antiguos y sencillos de los medios de insuflacion. Consiste en aplicar la boca del comadron sobre la del niño, obstruyendo préviamente con los dedos sus narices para impedir que el aire se escape por esta via.

M. Bleynier indica el procedimiento siguiente: «colocado el niño en un baño de 35 á 36 grados centígrados pone una mano detrás de la nuca y el occipucio, manteniendo la cabeza fuera del agua y en la estension forzada, quedando el cuerpo hácia adelante. Se cubre la cara con un paño seco y propio para prevenir la repugnancia que hace rechazar este proceder por muchos autores. Aplicando en seguida los lábios contra los del feto, mientras que una de sus meji-

llas tapa las narices del enfermo para prevenir la salida del aire; principia entónces la insuflacion. »

Los movimientos de espiracion é inspiracion deberán hacerse con energía para que puedan vencer así los obstáculos mas ó menos consistentes que existiesen en las ramificaciones bronquiales. Despues de un rato de trabajo se deberá auscultar al feto en el momento de la operacion, y si se apercibe una ligera crepitacion, rales húmedos y levantamiento insensible del torax, se debe esperar un resultado favorable, insistiendo nuevamente hasta que el recien nacido respire regularmente seis ú ocho veces por minuto.

Este medio es verdaderamente muy fácil y sencillo, pero diré con la mayor parte de los prácticos que lo han esperimentado, que sus resultados no solo son insuficientes sinó desgraciados. Los lábios del médico se adaptan mal á los lábios inertes del niño y la mayor parte del aire insuflado se escapa. Pero el aire no solo se pierde al esterior, sinó que toma otra via mas peligrosa; se introduce en el exófago y de ahí al estómago produciendo en éste una distension enorme, la que elevando el diafragma, forma un nuevo obstáculo que comprimiendo los pulmones impide que el aire penetre en ellos con facilidad.

Para no dejar ninguno de los inconvenientes desgraciados que presenta este medio, tan enzalsado por M. Bleynier, indicaré que las mucosidades que se encuentran en la boca y laringe son empujadas por la corriente de aire hácia los conductos bronquiales, concluyendo por obstruirlos formando por último un obstáculo mecánico á la entrada del aire. Este procedimiento lo rechazaremos como insuficiente y muy peligroso; pues á mas de la pequeñísima cantidad de aire que se aprovecha, la mayor parte se escapa al esterior ó penetra al estómago produciendo una neumatosis estomacal.

2º *Insuflacion Laríngea.*—Este procedimiento se practica proyectando el aire por medio de un soplete, en la boca y laringe del niño. Este medio no carece de los inconvenientes del anterior. El aire en lugar de pasar por completo á los pulmones, llega á ellos solo una pequeña cantidad y la mayor parte toma la via del esófago para acumularse en el estómago produciendo la neumatosis estomacal.

Vemos pues que estos dos procedimientos no presentan ventaja alguna, por el contrario, son una causa de peligro, pues que á pesar de grandes precauciones se hace inevitable la pérdida de la mayor parte del aire y la neumatosis estomacal.

Complicacion séria y que muchas veces es la causa de la muerte de los niños en los cuales se ha empleado este procedimiento operatorio.

3º *Insuflacion Traqueal*—Este es solo el único medio de hacer penetrar con seguridad el aire hasta las últimas ramificaciones bronquiales.

Muchos procedimientos han sido puestos en práctica para hacer penetrar el aire en la traquea. Monró se servia de un cateter que introducia hasta la epiglotis á lo largo del dedo indicador. Jine, se servia de una sonda de goma elástica armada de un mandrin y la hacia pasar por las narices. Este autor indica que de esta manera se evita con seguridad el esófago, pero esto no es verdad, y sucede casi siempre que se llega directamente á él, y cuando se eleva el mandrin de la sonda, esto se apelotona inmediatamente. Estos procedimientos solo han dado buenos resultados en manos de sus autores por lo que no aconsejamos su uso.

Chaussier ha inventado un tubo cónico de 12 á 15 centímetros de largo, encorvado sobre la parte destinada á la introduccion en la laringe y lijeramente aplanado en sentido opuesto á esta curbadura.

Dos averturas laterales se encuentran hácia la estremidad laríngea, que se termina en fondo de saco. A dos ó tres centímetros próximamente de esta estremidad existe un cuello circular para fijar un trozo de esponja destinado á cerrar la abertura superior del lárinx. M. Depaul ha modificado con ventaja este aparato, haciendo suprimir las aberturas laterales y reemplazándolo por una sola terminal, el aire podrá pasar así mas directamente y con mas facilidad á las ramificaciones bronquiales.

Para practicar la insuflacion traqueal, aconsejo seguir el procedimiento de M. Depaul.

Se coloca el niño de manera que el pecho esté mas elevado que la pelvis y la cabeza un poco inclinada hácia atrás; se desliza el indicador ó el dedo pequeño de la mano izquierda hasta la epiglotis; enseguida se conduce á lo largo de este dedo la pequeña estremidad del tubo de Chaussier tomándole como una pluma de escribir. Cuando el instrumento ha llegado á la entrada del lárinx, se le inclina hácia la comisura izquierda de los lábios, tratando de elevar la epiglotis; una vez elevada esta se le conduce hácia la línea media. Entonces es suficiente empujarlo poco á poco y con cuidado hasta introducirlo en la glotis.

Paseando el dedo en seguida sobre la laringe y la traquea, ó bien levantando la estremidad del tubo y llevándolo á derecha é izquierda teniendo cuidado de observar si el lárinx le sigue ó no en estos movimientos, podríamos asegurarnos de este modo sobre la buena ó mala situacion de la cánula.

La insuflacion debe ser intermitente como la respiracion ordinaria; se practicará ocho ó diez veces por minuto.

El tubo es bueno retirarlo de tiempo en tiempo á fin de limpiarlo; cuando las mucosidades son abundantes, se harán algunas aspiraciones antes de retirar el tubo.

El tiempo durante el cual deberá insistirse sobre la insuflacion es muy variable.

M. Depaul cita casos en que ha vuelto niños á la vida despues de un cuarto, media ó una hora de trabajo constante. Pero en general, si los latidos del corazón se debilitan, si despues de algunas inspiraciones cesa todo movimiento respiratorio, se puede despues de diez ó doce minutos, perder toda esperanza de salvarlos. Por el contrario, cuando las inspiraciones se hacen numerosas y los latidos del corazón aumentan progresivamente en su fuerza y frecuencia, debemos estar contentos porque pronto podremos ofrecer á la cariñosa madre un niño vivo en lugar de un cadáver.

Electricidad— Algunos autores han escitado directamente los músculos intercostales, pero sus resultados siempre negativos los hizo renunciar á este medio de tratamiento. Leroy tratando de sustituir la respiracion diafragmática á la respiracion costal, ideó el procedimiento siguiente: Introduce entre la octava y novena costilla, una aguja corta y fina, lo suficiente hasta dar con las inserciones diafragmáticas, en seguida establece una corriente con una pila de veinte y cinco pares. Tan pronto como el diafragma se contrae, se hace una primera inspiracion, durante la cual interrumpiremos la corriente para restablecerla bien pronto para provocar una segunda inspiracion y asi sucesivamente.

La electricidad es un auxiliar poderoso como medio de tratamiento en los casos de muerte inminente, pero su empleo ofrece dificultades y peligros, los que deben tenerse muy en cuenta cuando nos resolvamos á hacer uso de él.

Vº Bº PIROVANO.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

ANATOMÍA

Conformacion, relaciones y órganos contenidos en el oído interno.

PATOLOGÍA GENERAL

¿Cómo terminan las enfermedades?

MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA

Accion fisiológica y efectos terapéuticos de los tónicos (amargos y aromáticos.)

PATOLOGÍA ESTERNA

Inflamacion y sus consecuencias.

CLÍNICA MÉDICA

¿Porqué la ancianidad predispone á las enfermedades del aparato urinario?

MEDICINA LEGAL

¿Cómo se prueba la preñez?

OBSTETRICIA Y CLÍNICA RESPECTIVA

Placenta prévia.

OFTALMOLOGÍA

Hipermetropía.