UNIVERSIDAD DE LA CAPITAL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA INCUBADORA

Y

SU APLICACION Á LA TERAPÉUTICA INFANTIL

TÉSIS INAUGURAL

DE

FRANCISCO OTAÑO

Ex-interno del Hospital Militar; ex-interno de la Casa de Expósitos
Miembro activo del Círculo Médico Argentino.

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE PABLO E. CONI, ESPECIAL PARA OBRAS

60 — CALLE ALSINA — 60

1885

UNIVERSIDAD DE LA CAPITAL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA INCUBADORA

Y

SU APLICACION Á LA TERAPÉUTICA INFANTIL

TÉSIS INAUGURAL

DE

FRANCISCO OTAÑO

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE PABLO E. CONI, ESPECIAL PARA OBRAS

60 — CALLE ALSINA — 60

1885

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DECANO

Dr. D. PEDRO A. PARDO

ACADÉMICOS

Dr. D. NICANOR ALBARELLOS
» » MANUEL P. DE PERALTA
» » MAURICIO G. CATAN
» » CLETO AGUIRRE
» » PEDRO A. PARDO
» » MANUEL ARAUZ
» » LEOPOLDO MONTES DE OCA
» » EDUARDO WILDE
» » PEDRO A. MATTOS
» » JOSÉ T. BACA
» » DOMINGO PARODI
» » RAFAEL HERRERA VEGAS
» » IGNACIO PIROVANO
» » PEDRO MALLO
» » GUILLERMO RAWSON
» » MARTIN SPUCH
» » FRANCISCO A. TAMINI
» » JOSÉ M. ASTIGUETA
» » JACOB DE TEZANOS PINTO
» » MANUEL BLANCAS
» » ANTONIO F. CRESPO
» » BARTOLOMÉ NOVARO

SECRETARIO

Dr. D. LUIS DE LA CÁRCOVA

ESCUELA DE MEDICINA

CATEDRÁTICOS

Anatomía descriptiva y topográfica...	Dr. D.	MAURICIO GONZALEZ CATAN.
Histolojía y Anatomía Patolójica	»	FRANCISCO A. TAMINI.
Fisiolojía jeneral y humana.....	»	JOSÉ M. ASTIGUETA.
Patolojía jeneral y ejercicios clínicos .	»	JOSÉ T. BACA.
Materia Médica y Terapéutica.....	»	PEDRO A. MATTOS.
Higiene pública y privada	»	ANTONIO F. CRESPO.
Patolojía esterna.....	»	LEOPOLDO MONTES DE OCA.
Medicina operatoria	»	BARTOLOMÉ NOVARO.
Enfermedades de mujeres y clínica respectiva.....	»	JACOB DE T. PINTO.
Patolojía interna.....	»	MANUEL ARAUZ.
Clínica Quirúrjica.....	»	IGNACIO PIROVANO.
Oftalmolojía y Clínica respectiva	»	CLETO AGUIRRE.
Enfermedades de niños y clínica respectiva.....	»	MANUEL BLANCAS.
Clínica Médica.....	»	MANUEL P. DE PERALTA.
Medicina legal y Toxicolojía.....	»	EDUARDO WILDE.
Obstetricia y Clínica respectiva	»	PEDRO A. PARDO.
Farmacia y práctica farmacéutica.....	»	MARTIN SPUCH.
Química farmacéutica.....	»	DOMINGO PARODI.

SUSTITUTOS

Anatomía descriptiva y topográfica...	Dr. D.	JUAN J. NAON.
Histolojía y Anatomía Patolójica	»	(Vacante).
Fisiolojía jeneral y humana.....	»	CÁRLOS VILLAR (en ejercicio)
Patolojía jeneral y ejercicios clínicos..	»	CLAUDIO BENITEZ. ROBERTO WERNICKE.
Materia Médica y Terapéutica.....	»	ENRIQUE DEL ARCA. JUSTINIANO LEDESMA.
Higiene pública y privada.....	»	MELITON G. DEL SOLAR. JOSÉ M. RAMOS MEJIA.
Patolojía esterna.....	»	GUILLERMO UDAONDO.
Medicina operatoria.....	»	JULIAN AGUILAR.
Patolojía interna.....	»	JOSÉ PENNA. INOCENCIO TORINO.
Clínica Quirúrjica	»	(Vacante).
Oftalmolojía y Clínica respectiva	»	PEDRO LAGLEYSE. EDUARDO OBEJERO.
Clínica Médica.....	»	JUAN B. GIL. EUFEMIO UBALLES.
Medicina legal y Toxicolojía.....	»	EDUARDO PEREZ (en ejercicio)
Obstetricia y Clínica respectiva.....	»	J. R. FERNANDEZ. LUIS F. VILA.
Farmacia y práctica farmacéutica.....	»	ATANASIO QUIROGA.
Química farmacéutica.....	»	MIGUEL PUIGGARI (en ejercicio).
Enfermedades de niños y su clínica ..	»	FACUNDO LARGUIA. ANTONIO PIÑERO.
Enfermedades de mujeres y su clínica.	»	(Vacante).

PRESIDENTE DE TÉSIS

DOCTOR ANTONIO F. CRESPO

A LA MEMORIA DE MI QUERIDA MADRE

TERESA RAMIREZ DE OTAÑO

Á MI PADRE Y Á MIS HERMANOS

CONSTANCIA EN EL CARIÑO

Señor Presidente:

Señores Académicos:

Presento á la consideracion de ustedes, este pequeño trabajo, que reasume con ciertos detalles los beneficios que reporta un nuevo elemento de terapéutica aplicado á la medicina de la primera infancia.

Como representa los primeros ensayos verificados entre nosotros por este medio, adolece de los defectos anexos á toda innovacion en los procedimientos ordinarios. El primer paso siempre es costoso é inseguro.

Tal vez ilusionados por algunos hechos durante nuestras esperiencias, pasabamos desapercibidas sus mayores ventajas, que un observador mas metódico hubiera podido apreciar á primera vista.

Es el resultado de observaciones casi constantes tomadas durante mis dos años de internado en la Casa de Expósitos de esta Capital, de las aplicaciones hechas con la Incubadora como medio terapéutico en las enfermedades de los recien nacidos.

Espero le presteis vuestra atencion, pues los hechos referidos mas adelante son una prueba elocuente de que la Incubadora es un recurso heróico, que no se deja sustituir por otro ninguno, y aventaja á todos los otros de que puede echar mano el médico sin salir de los límites de la ciencia. Su orígen es debido al sentido comun, y su aplicacion á la Medicina se debe á una concepcion científica.

Si lo aceptais como una prueba de mi naciente capacidad como médico, encerrará para mí el mérito inapreciable de marcar el término oficial de mis deberes de estudiante.

HISTORIA Y DESCRIPCION

La idea de aplicar la Incubadora en la terapéutica de las enfermedades de la infancia, se debe por completo á la gran sagacidad del doctor Tarnier, ilustre práctico de la maternidad de Paris.

Impresionado sin duda por la ineficacia de los auxilios que la ciencia puede prestar á los niños que nacen antes de término, cuya existencia precaria deja tan poca esperanza á la accion de los medicamentos y hace inútiles la intervencion y prevision mas sábias del mejor de los médicos; Tarnier dilata su imaginacion y encuentra en el dominio de la industria el ingenioso procedimiento destinado á la procreacion de las aves domésticas por medio de la incubacion artificial.

De aquí toma su método y lo pone en práctica en 1881, coronando el éxito mas completo, los resultados que preveia teóricamente, pues, constituye muchas veces por sí solo, un tratamiento especial para ciertas enfermedades de los recien nacidos.

Su primer modelo de Incubadora es como sigue:

Consta de una caja de madera de dobles paredes

que dejan entre sí un espacio de diez centímetros que debe llenarse de serrin, materias que conducen mal el calórico y que impiden que la atmósfera que ellas limitan pierda su temperatura por irradiacion. La caja que descanza sobre un soporte de diez centímetros, tiene de alto 85, de ancho 70 y de profundidad 85 centímetros.

Está dividida en dos departamentos interiores por un tabique horizontal é incompleto. El superior destinado al alojamiento del niño y el inferior que contiene un reservorio de metal para el agua caliente y de una capacidad de 71 litros.

Como el reservorio no llena completamente el departamento en que está colocado en suspension, queda entre él y las paredes de la caja, un espacio de dos á tres centímetros, por donde el aire puede circular libremente, pasando despues al departamente superior que le dá salida por unas aberturas practicadas en la cubierta de la caja.

El reservorio está provisto de una llave que permite vaciarlo con facilidad y de un termo-sifon que marca la altura y el calor del agua en su interior.

El departamento superior separado del inferior por un tabique incompleto, deja que el aire pueda tener un libre acceso de uno á otro. Comunica con el esterior por dos aberturas; una practicada en la pared superior de la caja y cerrada por una doble cubierta de vidrio; la otra se abre á manera de una puerta que comprende casi toda la pared lateral de esta division y permite

levantar á voluntad la cuna ó cestilla en que se coloca el niño.

En los cuatro ángulos de la abertura superior se encuentra un orificio redondo de dos centímetros de diámetro, para el pasage del aire, de tal modo que este fluido penetrando entre el soporte y la caja por las hendiduras que existen á este nivel, sube á lo largo del reservorio de agua caliente, llega calentado al departamento superior en donde permanece algun tiempo y se escapa luego por los orificios que allí existen.

El segundo modelo es como sigue:

Se compone de una caja de madera que mide esteriormente 65 centímetros de largo, 36 de ancho y 50 de alto; dos centímetros y medio tiene el espesor de las paredes.

El interior de la caja es dividido por un tabique incompleto y horizontal situado á quince centímetros de la pared inferior.

En el piso inferior reservado para colocar los recipientes de agua caliente, se practican dos aberturas; una lateral, que ocupa toda la longitud de la pared, cerrada por una puerta de corredera que puede deslisarse á voluntad en un sentido ó en otro; es esta la vía de introduccion de los recipientes. La otra, practicada en uno de los estremos de la caja, cerrada por una puerta incompleta que deja pasar constantemente una cierta cantidad de aire.

El piso ó departamento superior destinado á recibir el niño, se abre arriba por una ventana de vidrio

cuya clausura es completa, y provista de botones para levantarla cuando se quiera. Sobre la pared correspondiente á la entrada del aire en el piso inferior, se encuentra aquí un orificio de salida que se puede disponer sobre la parte lateral ó sobre la superior. A este agujero de salida se puede fijar un tubo provisto en su interior de una pequeña hélice muy movible y capaz de girar bajo la influencia de una débil corriente atmosférica.

En el sitio de comunicacion de los dos departamentos se coloca una esponja embebida de agua simple para humedecer el aire y tambien un termómetro que señala el grado de temperatura al interior del aparato.

Para hacer mas aisladoras las paredes que son de dos y medio centímetros, se las puede tapizar al interior y esterior con algunas capas de algodon cardado sobre el cual se fijará una tela blanca.

Los recipientes del segundo modelo son de gres ó asperón, de veinte y nueve centímetros de largo con una capacidad de medio litro y una forma prismática triangular. Se pueden colocar cinco en la Incubadora, pero con cuatro de ellos es bastante para mantener sin variaciones la temperatura necesaria de 30 á 32°, siempre que la atmósfera de la habitacion no baje de 16 á 18°.

Para calentar la Incubadora se empieza por colocar en su sitio tres de los recipientes llenos de agua hirviendo; se espera media hora próximamente y ya

el termómetro marca una temperatura conveniente para colocar el niño en ese momento.

Dos horas despues se colocará un cuarto recipiente, y á partir de este instante, cada hora y media ó dos horas se cambiará el agua de uno ellos; del que se considere mas frio, y volverle á llenar de agua hirviendo. Si el agua de que se sirve no está en ebullicion no se conseguirá el grado que se desea, y por mas que se cambien y se repongan los recipientes, la temperatura interior bajará constantemente.

Sucede muy rara vez que el termómetro marque mas de 33° lo que sería perjudicial para la salud del niño; bastaría en este caso abrir lijeramente la cubierta superior para salvar esta dificultad.

La Incubadora se debe colocar sobre una pequeña mesa, fijándose en que quede bien aplomo, para que el hélice del ventilador pueda girar sin dificultad.

Tal es poco mas ó ménos la descripcion que hace el Dr. A. Auvard de las incubadoras empleadas en la Maternidad de París.

En estas condiciones la Incubadora funciona del modo siguiente :

El aire que entra por la abertura inferior se pone en contacto con la superficie de los recipientes, les toma una parte de su calor, se dilata ó enrarece y por esto se hace mas liviano y puede ascender al piso superior rozando levemente los objetos que encuentra á su paso; ya tomando de la esponja el vapor de

agua que le falte, ya acariciando la cara y las manos del niño envuelto en sus pequeñas mantas y termina su carrera saliendo por la válvula de escape practicada en la cubierta superior, á cuya hélice imprime un ligero movimiento de rotacion.

Su introduccion en nuestra práctica médica se debe á la feliz iniciativa del Dr. Juan Mª Bosch, quien ha hecho construir aquí dos Incubadoras por el segundo modelo de Tarnier y que durante estos dos últimos años, particularmente en el invierno, han prestado servicios meritorios en la Casa de Expósitos de esta Capital.

Los recipientes de estas últimas son de hoja de lata, de 25 centímetros de largo, de forma de prisma triangular y una capacidad de mas de medio litro cada uno : cuatro son suficientes para alcanzar á 31° antes de media hora y mantener casi constante la temperatura sustituyendo agua hirviendo á uno cada hora y media.

USO Y APLICACIONES

Todo niño con apariencias de debilidad estrema, de falta de desarrollo, nacido antes de término ó impresionado profundamente por el frio, es alojado en la Incubadora donde se le administran los cuidados que cada uno requiere.

Tenemos que guiarnos casi siempre por el simple aspecto esterior; porque rara vez ó nunca llegamos á conocer los antecedentes que precedieron ó siguieron al nacimiento de estos pequeños séres, sobre cada uno de los cuales rueda un misterio, y en quienes se puede ver con certeza una víctima inocente del hambre con incapacidad de satisfacerla, ó bien los despojos vivos de un amor impuro, con todas sus fatales consecuencias.

Son estas dos causas á mi modo de ver las que hacen llamar constantemente á la campana del Torno, por medio del cual la caridad pública tiende su mano protectora para corregir tantos descalabros ocasionados por la imprevision culpable ó por las pasiones desordenadas y mal contenidas de sus autores.

No es difícil pues, imaginarse que son muchos en este establecimiento los niños que necesitan de la Incubadora, siempre que ella les proporciona reposo completo, aire en las mejores condiciones posibles y calor mas que sobrado para que continúen viviendo si aún conservan una chispa de existencia.

La Casa de Expósitos contiene cuatro salas con ocho nodrizas cada una esclusivamente para los niños de la primera infancia. Allí se reciben los entrados por el Torno y se provee á sus primeras necesidades: los examina el médico y ordena su tratamiento y asistencia en la misma casa; mientras que los sanos son dados á nodrizas esternas para amamantarlos en sus propios domicilios. La leche de estas es tambien examinada bajo el punto de vista de sus cualidades nutritivas y de su frescura.

Pero no es necesario creer que todos los enfermos que se asisten en la casa se ponen en la Incubadora.

Hemos tratado por este medio enfermos de atrepsia, de esclerema cutáneo, de sífilis, cianosis, falta de desarrollo, espina bífida y debilidad constitucional; la edad de todos ellos está comprendida entre un dia y seis á siete meses.

Voy á describir algunos de los casos que mas nos han llamado la atencion y que ponen de manifiesto la influencia benéfica de este nuevo medio importado á la terapéutica de los niños.

1ª OBSERVACION

El 30 de Junio de 1884 fué colocado en la Incubadora el pequeño Cesar 9100, que contaba por entonces tres meses de edad. Era el tipo acabado del atrépsico: su cara cruzada en todos sentidos por largos y profundos surcos mas agrupados y manifiestos alrededor de los lábios. Su boca desmesuradamente grande y casi siempre abierta para dar gritos cortos y agudos en demanda de alimento para aplacar su sed y su hambre insaciables. Su piel formando pliegues colgantes por todas partes, anunciaba un enflaquecimiento progresivo y lento. Sabido es que la atrepsia consiste mas que todo en una lesion anatómica de los gánglios mesentéricos que impiden la asimilacion de las sustancias ingeridas en el tubo digestivo. En este caso el organismo quema sus propios elementos para continuar desempeñando sus funciones vitales; se hace autófago el enfermo porque se come á sí mismo. El primer tejido que se estingue es el adiposo, tendido á la manera de un cojin debajo de la piel en toda su estension y á la cual da blandura y vitalidad, contri-

buyendo tambien á hacer mas redondeada la configuracion de los miembros y mas perfectas y armónicas las facciones: donde él falta, hay una arruga que atestigua su ausencia.

Una diarrea copiosa amenazaba los dias de nuestro pequeño enfermo.

Se le sacaba del aparato cada dos horas para darle de mamar, teniendo cuidado de no dejarlo tomar demasiada cantidad de leche; al mismo tiempo se le hacia tomar algunas cucharaditas de agua de cal. Tambien se le administraba la pocion tónica de Jaccoud y una bebida compuesta de cocimiento blanco de Sydenham, subnitrato de bismuto y algunas gotas de láudano, con lo que se conseguia algun tiempo despues moderar un poco la diarrea.

Su vientre muy abultado al principio, empezaba á disminuir de volúmen hácia la tercera semana de este tratamiento y la diarrea tan pertinaz antes, quedaba reducida á tres ó cuatro deposiciones por dia.

Su hambre era menos voraz, pues apenas desprendido del seno de la nodriza, se quedaba profundamente dormido con un sueño tranquilo y reparador.

Se podia notar mas dulzura en su llanto y mas suavidad en su fisonomía.

La balanza no acusaba mas pérdida de peso, por el contrario habia algunos gramos de aumento sobre los dias anteriores.

La primera pesada hecha en el acto de colocarlo en la Incubadora dió 2585. Se repitieron las pesadas

cada tres días dando las cifras siguientes : 2573, 2564, 2566 y 2571, 2579 y 2590.

Era evidente pues, que nuestro enfermo se encontraba bien ; sus digestiones empezaban á regularizarse y podia asimilar alguna parte de la leche que ingería.

Todos estos datos bien comprobados en los dias siguientes nos hicieron concebir grandes esperanzas respecto del porvenir del enfermo y en consecuencia no vacilamos mas en formular un pronóstico favorable que se realizó en todas sus partes bajo nuestros propios ojos.

Las pesadas continuaron en adelante de cinco en cinco y de diez en diez dias, marcando siempre un aumento de peso proporcionado á los intérvalos en que se verificaban.

Asi tenemos de ocho tomadas cada cinco dias, 2614, 2652, 2690, 2754, 2848, 2923, 3017 y 3105; y de cinco pesadas tomadas despues cada diez dias 3280, 3529, 3760, 3941 y 4227 gramos.

La diarrea hizo algunas apariciones durante este último tiempo, pero se conseguia detenerla pronto y por fin dejó de presentarse.

A los ciento quince dias de tratamiento se consideró curado el pequeño César y fué entregado á una nodriza externa.

Habia cambiado su aspecto de viejo arrugado que tenia al principio por la espresion dulce y sonriente de un niño sano.

La Incubadora lo habia regenerado completa-

mente, no suministrándole sangre porque no tiene, sinó haciéndole respirar el aire que ella misma elabora y cuyas cualidades benéficas no se pueden reproducir en otras condiciones.

Paso á referir otra observacion tomada de los casos tratados este último año en la misma casa de Expósitos.

2ª OBSERVACION

Clotilde, 9615, entrada por el Torno el dia 10 de Mayo de este año, presentaba el aspecto de un niño de quince á veinte dias de edad, atacada de vómitos incesantes, con prolapsus rectal y espina bífida comprendiendo la tercera y cuarta vértebras lumbares. Procedimos inmediamente á la reduccion del recto y aplicamos en seguida sobre su orificio esterno una compresa plegada en muchos dobleces y mojada en agua fria, fijándola despues por medio de un vendaje pasado por sobre los mulos. Prescribimos tambien una pocion con partes iguales de hidrato de cloral y bromuro de potasio, para detener los vómitos, producidos sin duda por la escitacion que determinaba el tumor comprimiendo la médula á medida que aumentaba de volúmen.

El estado general de esta enfermita era lamentable; pulso pequeño é irregular, respiracion ansiosa é incompleta, el llanto semi-ahogado era mezclado de sollosos tristes é interrumpido á cada momento por las náuseas y los vómitos; la tremulacion de los lábios y de las mejillas, unidos á un tinte terroso y descolorido, todo

anunciaba que este pobre organismo había agotado sus pocas fuerzas sin ventajas para la salud ni para la vida, luchando contra las influencias que lo asediaban y en cuya lucha hubiera sucumbido á no mediar una intervencion prudente y avisada: el Dr. Bosch ordenó que se pusiera en la Incubadora.

Una vez calentado convenientemente el aparato, fué alojada allí la pobre niña, y poco á poco, hora tras hora podemos asegurar que se calmaban sus sufrimientos. Se le sacaba de la Incubadora de tres en tres horas para darle de mamar, pues aceptaba poca cantidad de alimentos por eso no se le daba mas á menudo.

El tumor lumbar fué abrazado por un rodete circular construido de algodon cardado, con un espesor mayor que el alto del tumor que era de siete centímetros y una circunferencia interna que tocase con suavidad sus contornos, cuyo diámetro pasaba de nueve centímetros: fué asegurado á la cintura por medio de dos cintas de tela.

La superficie del tumor era barnizada de tarde en tarde con colodion elástico y á veces mezclado de láudano ó tintura de iodo.

Toda vez que se le daba de mamar se le cambiaban los vestidos y las ropas de la cama si era preciso y se le sostituía nuevo vendaje y taponamiento.

Así pasaron sus primeros veinticinco dias de permanencia en la Incubadora, al cabo de los cuales había curado del prolapsus y su aparato digestivo funcionaba tan bien que á simple vista se notaba el bienestar en

este niño, en quién se podía apreciar una actitud estraña sin embargo: tenía la cabeza echada hácia atrás en opistótonos bastante pronunciado; los ojos propulsados hácia delante como salidos fuera de las órbitas y los párpados parecían insuficientes para cubrirlos del todo; los muslos en flexion sobre la pélvis y las piernas dobladas sobre los muslos, se hallaban en estado de contractura permanente. Esta actitud no dejó de mostrarse un solo instante: era debida á la compresion de la médula por el tumor formado en sus envolturas.

Todo marchaba satisfactoriamente; nuestra pequeña enferma había duplicado de peso y de volúmen, cuando un buen dia, es de nuevo atacada por los vómitos que se repiten los dias subsiguientes, se presenta el insomnio y resiste á tomar el seno de la nodriza: se le pueden observar algunas abolladuras prominentes en ciertos puntos de union de los huesos del cráneo; la gran frontanela ofrece una tension notable, luego se presentan algunas convulsiones; el insomnio se hace somnolencia y esta se convierte en un estado comatoso, de donde nos fué imposible sacarla mas. Una hidrocefalía aguda vino á terminar la vida de esta pobre niña que parecía sustraida á sus primeros sufrimientos.

Habia cumplido entonces cuatro meses.

Hemos tratado varios casos de cianosis de los recien nacidos con mejores resultados que por cualquier otro medio, debiendo declarar que por mas pronto que procedamos al tratamiento de esta clase de enfermos, se ha perdido un tiempo precioso entre el nacimiento del niño y su llegada al torno, por razones que todos comprenden, y llega á nuestras manos cuando ya la enfermedad ha hecho grandes progresos. Asímismo de veinte y dos casos observados durante estos dos años, han salvado diez y seis, que á no ser por la Incubadora y las condiciones especiales que ella les ofrece, yo creo que hubieran sucumbido casi todos estos desgraciados.

Tambien hemos comprobado las ventajas de este medio para tratar el edema simple : de quince niños asistidos en la Incubadora por esta causa, solo han muerto tres, los demás han mejorado con mas ó ménos lentitud pero han sanado radicalmente.

Diez y siete atrépsicos han sido alojados en este aparato con su régimen y tratamiento adecuados y de ellos murieron siete, que no eran por cierto los mas pequeños ni los mas atacados por esta enfermedad, sinó aquellos en quienes otra diátesis como

la sífilis ó la tuberculosis dominaban la escena mórbida.

Usamos además la Incubadora en los casos en que una enfermedad aguda ó crónica haya producido gran debilidad y postracion de fuerzas, como en las bronquitis intensas y en las bronco-neumonías en que la dificultad respiratoria espone tanto á un enfriamiento mortal. Hemos visto tambien que sus beneficios se pueden hacer estensivos á los enfermos de de eclampsia, cuyos ataques disminuye en número y en fuerza, hasta que, puesto en órden el sistema nervioso, rige de nuevo el funcionamiento regular de los demás órganos.

TEORÍA

Voy á tomar en consideracion las razones que hacen aceptable la Incubadora en la crianza de los niños, como tambien la oportunidad incalculable de su empleo en muchas de sus enfermedades.

Un niño nacido antes de término, puede decirse que no está preparado para la vida esterior.

Nutrido hasta entónces por los materiales tomados en la sangre de la madre, todo su organismo funciona mas bien como un miembro cualquiera del ser que le ha dado orígen, que como una individualidad capaz de propender por algun modo, á las necesidades de su existencia.

En este caso el niño está muy propenso á la cianosis y á la asfixia.

Las dos circulaciones comunican ámpliamente por el agujero de Botal, situado en el tabique interauricular, y el conducto arterial que va de la arteria pulmonar á la aorta. En este momento la mezcla de la sangre venosa y arterial es constante, y los pulmones

funcionan incompletamente. La hemátosis y las combustiones orgánicas se hacen con dificultad.

Es necesario á todo trance dar mayores proporciones á la oxigenacion de la sangre, aumentando si es posible de una manera artificial, los cambios gaseosos que se verifican entre los pulmones del niño y el aire que respira. El único medio para llegar á este objeto es colocar el niño en una atmósfera convenientemente calentada y humedecida. La Incubadora llena, al presente, todas las exigencias que ningun otro recurso podria satisfacer.

La madre da al hijo en sus entrañas, la sangre elaborada en sus propios tejidos : la Incubadora suministra al niño alojado en su interior, el calor constante que recibia en el antro materno y un aire respirable, que renovado á cada instante, se encuentra depurado de las influencias perniciosas, constituyendo su principal y único alimento, porque es sabido que en estas condiciones y aun en los primeros dias de los niños nacidos de término, la leche que ellos ingieren es en tan mínima cantidad que bien podrian prescindir de sus beneficios.

Desde el segundo al vigésimo dia del nacimiento todavia puede presentarse la cianosis porque existen abiertos el agujero de Botal y el conducto arterial que son sus causas; pero los peligros disminuyen hácia el término de este lapso de tiempo en que la respiracion toma grandes proporciones.

Las consideraciones que preceden se pueden hacer

estensivas á los primeros dias del nacimiento en niños que nacen asfixiados ó faltos de desarrollo.

En el tratamiento de los enfermos por la Incubadora se combate la influencia del frio como causa mórbida eficiente y el enfriamiento á que están espuestos durante algunas enfermedades por la desnutricion que sufre el organismo ó por la apatía con que desempeña sus funciones de calorificacion.

Vº Bº

ANTONIO F. CRESPO

PROPOSICIONES ACCESORIAS

XIV

Histología. — Histología de la placenta.

Anatomía. — Cubiertas, tejido propio, vasos sanguíneos, vasos linfáticos y nerviosos del riñon.

Anatomía topográfica. — Region costo-mamaria.

Patología general. — ¿En qué consiste la fiebre y cómo se comprueba?

Fisiología. — Trabajo mecánico del corazon.

Materia médica y terapéutica. — Quina y sus alcalóides.

Patología externa. — Tratamiento del mal vertebral de Pott.

Nosografía médica. — ¿La coqueluche reconoce causas generales ó tiene una especial?

Clínica médica. — ¿Existe la fiebre tifoídea abortiva?

Medicina legal y toxicología. — ¿Qué se entiende por error de sexo en las cuestiones relativas al matrimonio?

Obstetricia. — De la evolucion espontánea.

Oftalmología. — Cuerpos extraños del fondo del ojo en general.

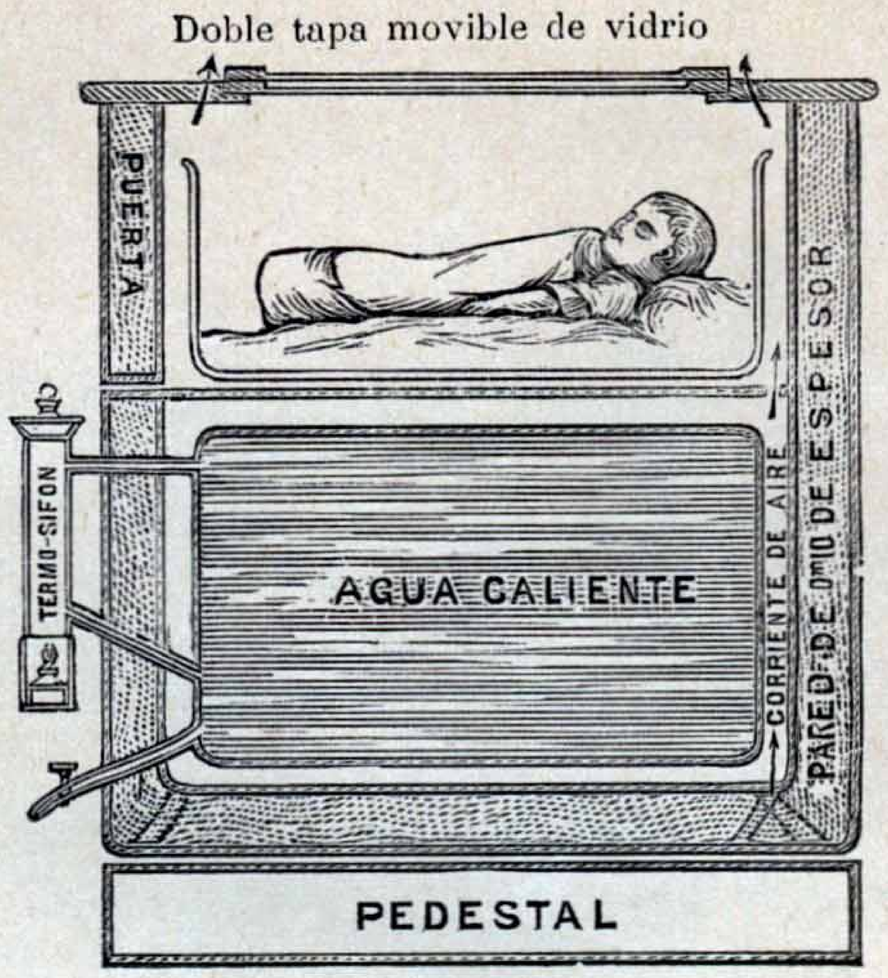

FIGURA 1 — Incubadora grande.

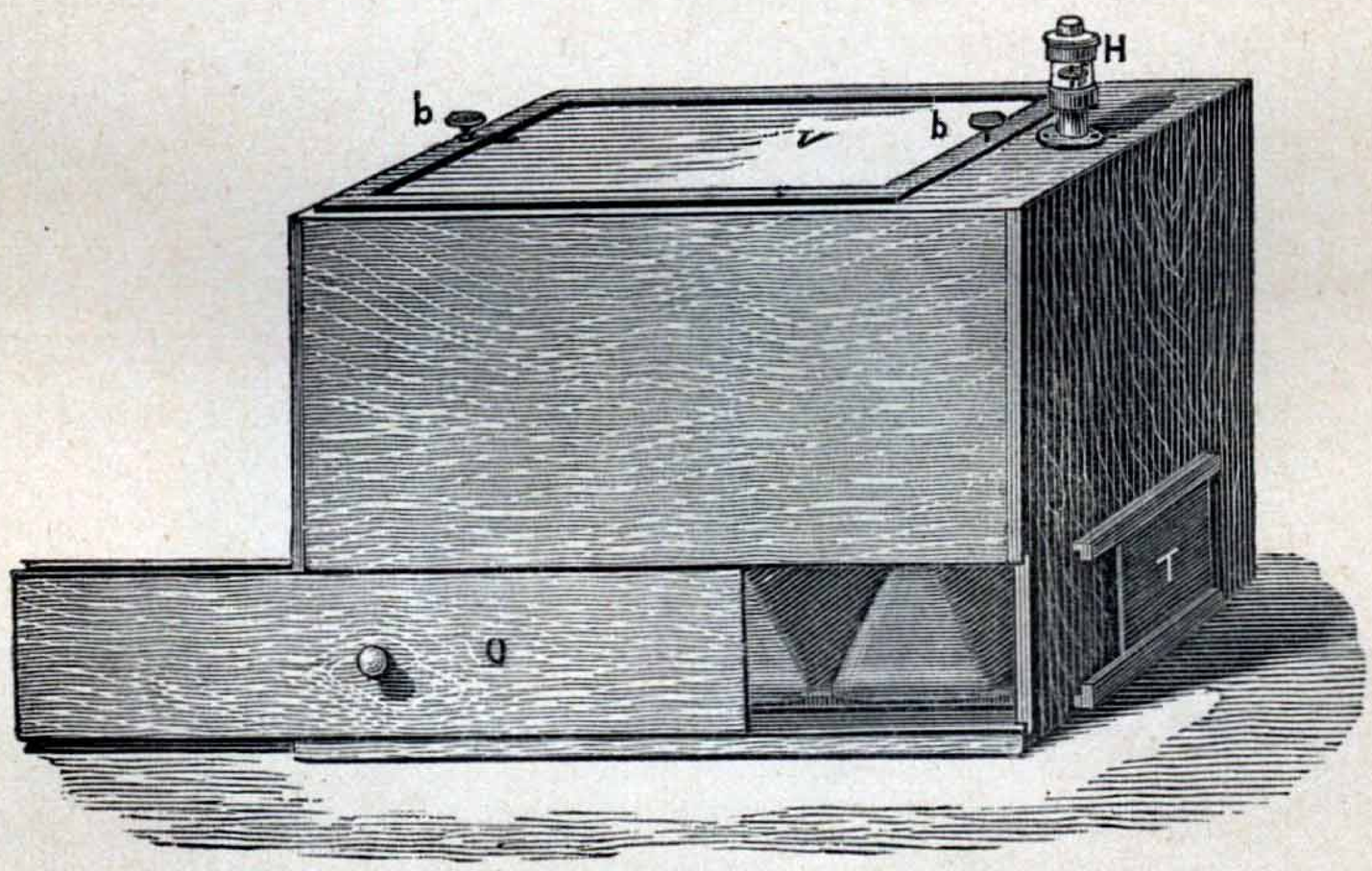

FIGURA 2 — Incubadora pequeña.

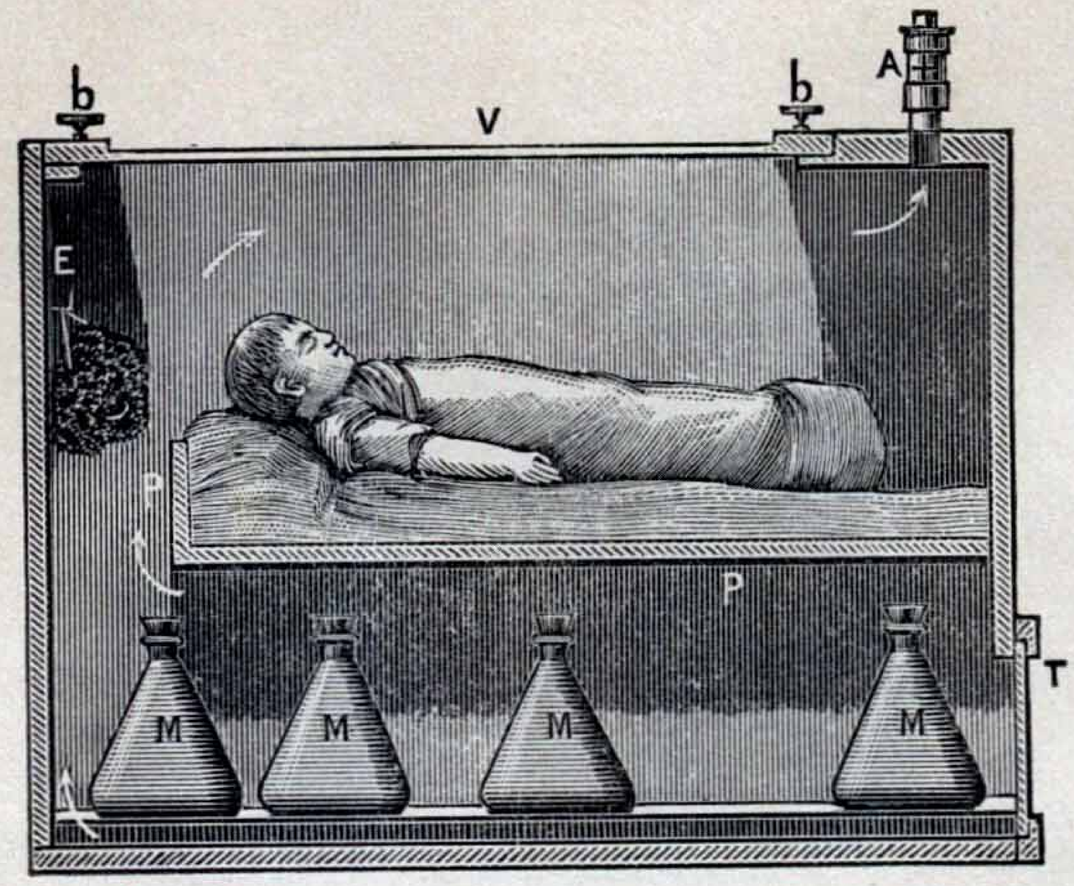

FIGURA 3. — Incubadora pequeña (corte).

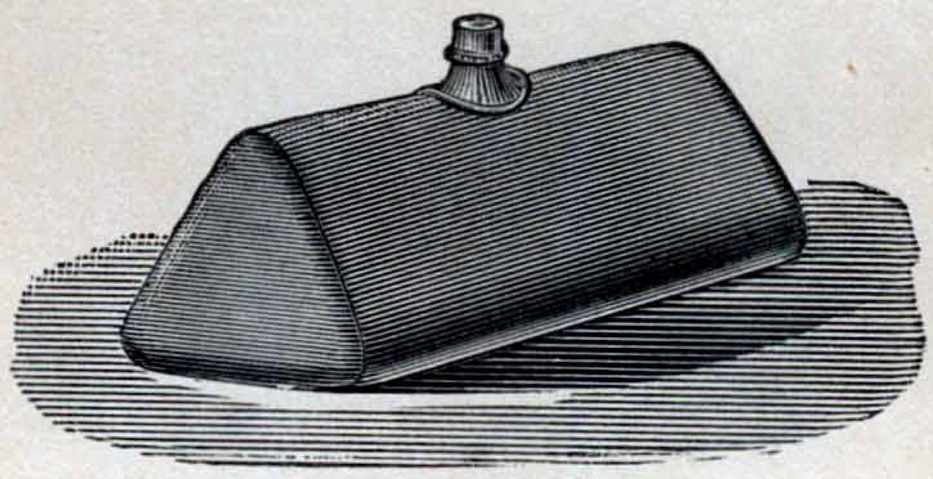

FIGURA 4. — Recipiente de arcilla para agua caliente.