

HISTORIA DE LA INCUBADORA



Dr. Andrés Morilla Guzmán
andres.morilla@infomed.sld.cu

Antes del siglo XIX la atención a un recién nacido prematuro que presentara problemas al nacer y que requiriera algún cuidado era nulo, se dejaban a su evolución espontánea y por lo tanto muchos de ellos fallecían. Los primeros en realizar descubrimientos tecnológicos para una mejor atención en el campo de la neonatología fueron las parteras y los obstetras franceses.

ORIGENES

Al investigar sobre los orígenes de la incubadora, se conoció que la primera publicación sobre el tema en el mundo occidental data de 1857 y fue realizada por Jean Louis Paul Denucé.

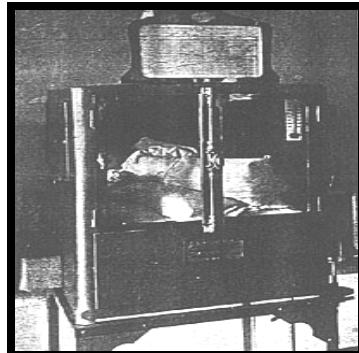
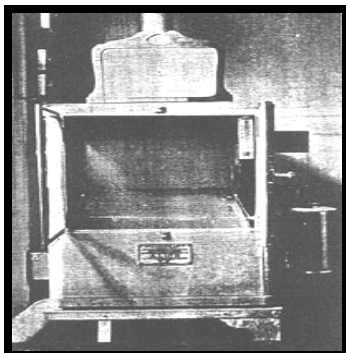
En 1878, el obstetra S. Tarnier de origen parisiense, modificó una cámara con un calentador, basándose en la incubadora para la cría de pollos y le propuso a Odile Martin desarrollar un equipo para los recién nacidos prematuros que logró disminuir la mortalidad neonatal entre los niños con peso menor de 2 000 gramos al nacer.

En las revisiones bibliográficas realizadas existen diferencias pues en algunas se postula a W. C. Deming como fabricante de la primera incubadora en 1888, otros sitúan la aparición de la incubadora por primera vez en el periodo de los años 1850 a 1859.

Según lo publicado en la prensa de la época, todo parece indicar que uno de los que aportó importantes elementos tecnológicos fue Alexander Lyons quien en 1891 desarrollo su "couveuse" o incubadora.

En los reportes periodísticos de la época se expone: " En su establecimiento de París hay una docena de estas incubadoras y cada una está ocupada con un bebé. Las incubadoras brillantes están puestas contra la pared en una fila ordenada".

Estos establecimientos los llamó una caridad porque las incubadoras se pusieron a disposición de los pobres y estaban distribuidos en diferentes lugares del país



**Incubadoras
desarrolladas
por Lyons 1891**

INTRODUCCION EN OTROS PAISES

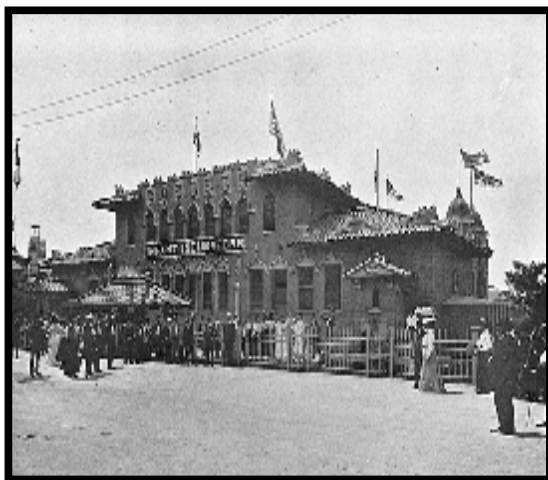
Este equipo desarrollado por primera vez en Francia se introdujo en Inglaterra en 1987, The Lancet of London del 29 de mayo de ese mismo año hace referencia a esto. En esta publicación se discute en su editorial el cuidado de niños en las incubadoras y hace referencia a las primeras incubadoras públicas en Inglaterra.

En 1898 el Dr. Joseph B. DeLee estableció la primera estación de incubadoras para niños prematuros en Illinois, Chicago, Estados Unidos.

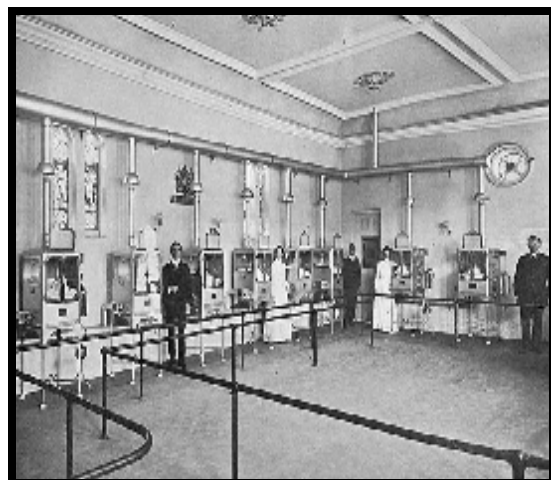
En Cuba antes de 1959 existían solamente 4 centros para la atención al recién nacido los cuales contaban con un total de 10 a 20 camas distribuidas entre cunas e incubadoras las cuales eran muy escasas y fueron introducidas a principios de la década del 50. Entre finales de la década del 70 y principios del 80 ocurrió un desarrollo acelerado de las Unidades Neonatológicas del país en cuanto a este y otros recursos tecnológicos. En el año 2005 se adquirieron varios equipos con tecnología avanzada, entre ellos más de 350 incubadoras para diferentes usos además de las ya existentes en los Servicios.

FERIAS EXPOSITIVAS

La supervivencia de niños tan pequeños motivó tanto la curiosidad que promovió la ocurrencia de mostrarlos en ferias a manera de exposición , por este motivo se efectuó una exhibición de *niños en incubadora* en el Gewerbeausstellung de Berlín, Alemania en 1896 que entusiasmó a muchos imitadores y fomentó las exhibiciones efectuadas en la Exposición de Trans-Mississippi, en Chicago la Exhibición del Progreso, la Feria del Mundo de Nueva York y la de Coney Island entre otras ,las cuales tenían fines lucrativos .



**Exposición en Omaha,
Nebraska. 1898**



**Exposición Pan Americana.
Incubadoras de Lyons**

Entre los años 1901 y 1904 las incubadoras para niños prematuros, fueron las atracciones sensacionales de las exposiciones mundiales en Búfalo, New York y St. Louis, Missouri.

En la Feria Mundial de 1904 los "bebés de la incubadora" fueron una de las atracciones principales pero después de una epidemia de diarrea entre los infantes se comenzaron a tomar algunas medidas. Este incidente quizás pueda ser considerado el primer brote de infección nosocomial en un " Servicio de neonatología ".

Entre las medidas que se propusieron estuvo la necesidad de colocar un cristal entre las incubadoras de los bebés y los visitantes a las exposiciones pues solo estaban separados por una barra de metal y así pudiera ser también que surgieran las primeras ideas sobre los cubículos de hospitalización de los actuales servicios de neonatología, separados por cristales.

El 18 de septiembre de 1897, The Lancet critica fuertemente la comercialización en ferias expositivas de los recién nacidos que permanecen en incubadoras y juzgando fuertemente este hecho publicó "... *no se harán las víctimas los directores de espectáculos, utilizando a personas inexpertas o irresponsables que buscan comerciar con la reputación establecida de una invención que se ha reconocido tanto por la prensa médica como la laica. . . .* "

Esta misma publicación, al año siguiente, haciendo referencia a las Ferias expositivas y a las incubadoras de Barnum & Bailey expone en un artículo ". . . *Qué conexión existe entre el serio tema de la sobrevida humana, y la mujer barbuda, el hombre perro, los elefantes, la representación de los caballos y cerdos, y los payasos y acróbatas que constituyen la atracción principal del Olympia*".

Las ferias expositivas constituyeron una de las primeras disputas bioéticas de la época e independientemente de sus fines lucrativos, obligaron a desarrollar equipos cada vez más sofisticados que lograran una mayor sobrevida de estos niños prematuros.

ENFASIS MÁS CIENTÍFICO QUE COMERCIAL

En 1907 en su libro *Le Nourrisson*, Pierre Budín, considerado por algunos como el padre de la neonatología, señaló que había que controlar la temperatura para lograr la sobrevida de los niños pretérminos, esto fue una afirmación en la atención neonatal que hizo que se estimulara el perfeccionamiento y desarrollo de las incubadoras de la época.

En 1938 el Dr. Charles Chapple diseñó una incubadora infantil moderna que permitía niveles altos de oxigenoterapia pero este invento llevó desafortunadamente a una "epidemia" de Fibroplasia retrolental (Retinopatía de la Prematuridad) en los años cuarenta y cincuenta.

En muchas publicaciones periódicas de la época se hablaba del tema de las incubadoras y se referían a la sobrevida en niños con bajo peso al nacer y los nacidos de forma prematura, pero la atención del recién nacido entró en la escena académica a través del trabajo de Julius Hess, Jefe de Pediatría en el Hospital Michael Reese de Chicago quien estableció conceptos de investigación en el recién nacido y desarrolló la Incubadora de Hess volviéndose el principal experto americano en prematuridad. Este médico le dio otra connotación a la incubadora con el desarrollo de la caja de oxígeno, en 1934, que podía ofrecer este gas para el tratamiento del distress respiratorio.

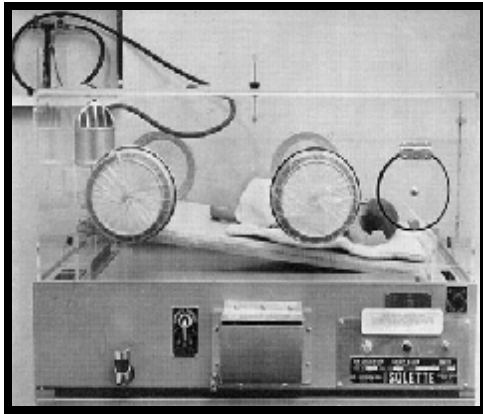
La Incubadora de Hess se usó primero en los Estados Unidos para el transporte neonatal especializado en Chicago. La incubadora se calentaba con una especie de platos en forma de rollos que contenían agua caliente.

Si bien antes de 1950 los pocos esfuerzos científicos se concentraban en salvar la vida de los recién nacidos prematuros, alrededor de este año se produjeron algunos otros adelantos científicos y tecnológicos.

Entre los años 50 y 60 se crearon en los Estados Unidos los centros de referencia para prematuros y así surgió también la necesidad de mejorar tecnológicamente la incubadora de traslado.

En 1963 falleció Patrick Bouvier Kennedy, hijo del Presidente Kennedy poco después del nacimiento, por un Síndrome de dificultad respiratoria, quien nació con 32 semanas de edad gestacional y su muerte, lamentablemente, provocó un suceso de connotación política con un acercamiento más comprensivo y científico al cuidado del niño recién nacido y se declaró que no se podían aceptar cifras tan elevadas de mortalidad neonatal, por tal motivo el Congreso aprobó un aumento significativo del fondo nacional para las investigaciones científicas encaminadas al desarrollo de los aspectos neonatales. Esto impactó en temas vitales como la ventilación mecánica, la fluidoterapia, el control térmico y otras investigaciones que llevaron a un mejor conocimiento de las enfermedades propias de estos pacientes.

De esta manera surge también la neonatología como especialidad y Schaeffer con su libro de texto "Enfermedades del Recién nacido" marcó un hito en el conocimiento científico del neonato.



Incubadora de los años 60



Incubadora de los años 70

Estas “guarderías de bebés prematuros”, con primitivas incubadoras, fueron poco a poco desarrollándose hasta convertirse en las actuales Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales con sus sofisticadas incubadoras que incluyen flujos determinados de aire en su interior , servo control , camas-pesas digitales , diferentes ángulos para posición de fowler o trendelenburg de cambio electrónico y continuo , cambio de altura por pedal, baterías para las fallas del fluido eléctrico, cardiomonitores no invasivos acoplados , en fin , una extensa gama de adelantos tecnológicos computarizados que serían la admiración y sorpresa de Stéphane Tarnier , Odile Martin , Alexander Lyons , Hess y Pierre Budín entre otros a quienes la historia y los niños recién nacidos les estarán eternamente agradecidos por ser los promotores de estos adelantos en la especialidad.

Tomado de:

- Pediatría T 1 Edit. C. Med. 2006
- <http://www.neonatology.org>
- <http://www.mnmed.org>
- <http://pediatrics.aappublications.org>
- <http://www.sld.cu>
- <http://panam1901.bfn.Org>