

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D  
SECRETARIA DE SALUD  
SERVICIO DE PEDIATRIA**

**INCIDENCIA, CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO QUE  
PROVOCAN EL TRASLADO DE RECIEN NACIDOS AL SERVICIO  
DE NEONATOLOGIA PROVENIENTES DE ALOJAMIENTO  
CONJUNTO EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA**

**PRESENTA:**

**DRA. CAROLINA GUERRERO TINOCO**

**TUTOR DE TESIS: DR. MARIO PINEDA OCHOA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**INCIDENCIA, CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO QUE  
PROVOCAN EL TRASLADO DE RECIEN NACIDOS AL SERVICIO  
DE NEONATOLOGIA PROVENIENTES DE ALOJAMIENTO  
CONJUNTO EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

---

**Dr. Lino Eduardo Cardiel Marmolejo**  
Jefe del servicio de Pediatría.

---

**Dr. Fráncico Mejía Covarrubias**  
Titular del curso de Pediatría

---

**Dr. Luis Paulino Islas Domínguez**  
Coordinador de Enseñanza Médica  
Servicio de Pediatría

---

**Dr. Mario Pineda Ochoa**  
Médico Pediatra y Neonatólogo  
Titular de tesis

**DEDICATORIA:**

**a**

**Adán y Adancito.**

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por poner en mi camino todo lo que tengo.

A mi Madre, sabiendo que el término de esta carrera es el mejor reflejo de tu amor y gran esfuerzo. Por enseñarme a luchar, a trabajar y a defender lo que se quiere. Por ser mi fiel compañera durante todos estos años y sobre todo por tenerme presente en cada una de tus oraciones.

A Adán, por estar a mi lado, por todo tu amor, por tu apoyo, tu paciencia, por creer siempre en mí. Gracias por escuchar mis buenas y malas experiencias; por ser quien con tan solo una llamada hizo correr el reloj más rápido y alegro mis guardias por difíciles que fuesen. Por que de tu mano el camino siempre resulta mas fácil; por ser tú.

A mi hijo Adancito, por existir; por llenar mi vida; por darme la mejor lección de amor que pude haber recibido al sentirte en mí. Por que siendo aun tan pequeñito me das la fuerza y la necesidad de ser mejor cada día con cada una de tus sonrisas.

A mis hermanos: Gerardo, Leticia, Santiago por que nadie puede solo y sin duda sin ustedes no lo habría logrado, gracias por estar conmigo en todo momento.

A mis suegros: Aurora y Adán por el optimismo con que han enfrentado los momentos difíciles, por estar tan pendiente de mi carrera. Gracias por convertirse ser los mejores amigos de mi hijo, por mantenerlo lleno de amor y tiernos cuidados cuando he tenido que ausentarme.

A Santy, por llevarme a ser niña nuevamente con tus juegos y sobretodo por hacerme sonreír en los momentos más difíciles.

A mis princesitas, Andrea, Liz, Cinthya, Ximena por la dicha de tenerlas cerca.

A mi ángel de la guarda, el pequeño Rafael por guiar mi camino hacia la pediatría y ser quien me cuida desde el cielo.

A mis compañeros de residencia por el trabajo interminable, los desvelos, las lagrimas y las risas compartidas durante esta residencia.

A mis amigas Karen y Alejandra por la fortuna de conocerlas; por que la residencia siempre te deja buenos amigos, por su apoyo y por los momentos inolvidables compartidos.

A mis residentes de segundo año, Lety, Eréndira, Edith, Karla, Elizabeth, por lo gratificante de nuestras guardias; por “saladitas”; sin duda sin ustedes el aprendizaje no hubiese sido el mismo.

A mi tutor de tesis, Dr. Mario Pineda Ochoa por su tiempo y dedicación, para realizar este trabajo.

*A mis pequeños pero grandes maestros: Los niños del Hospital General de México.*

# INDICE

Antecedentes.....	1
Marco teórico.....	3
Planteamiento del problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivos.....	15
Universo/muestra.....	16
Criterios de inclusión.....	17
Método.....	18
Variables.....	19
Operalización de variables.....	20
Resultados.....	22
Tablas.....	23
Graficas.....	27
Conclusiones.....	32
Anexos.....	34
Bibliografía.....	39

# **INCIDENCIA, CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO QUE PROVOCAN EL TRASLADO DE RECIEN NACIDOS AL SERVICIO DE NEONATOLOGIA PROVENIENTES DE ALOJAMIENTO CONJUNTO EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

## **ANTECEDENTES**

A lo largo de casi toda la historia, las madres y sus recién nacidos permanecían juntos después del parto. Sin embargo a principios del siglo XX a medida que los nacimientos se trasladaban de los hogares hacia los hospitales, la mayoría de los recién nacidos ya no permanecían con sus madres después del nacimiento. La madre era enviada a un cuarto del hospital, mientras que su bebé era atendido en el cunero.

La comunidad médica creía que esto era más seguro para los bebés y que las madres descansaban mejor estando sus hijos en el cunero. Además se pensaba que los bebés estaban más seguros en el cunero por que había menor posibilidad de que estuvieran expuestos a gérmenes

En años posteriores las investigaciones realizadas estudiando el comportamiento animal, demuestran que con los humanos pasa como con los demás mamíferos, los bebés humanos al ser separados de sus madres lloran significativamente más por angustia, necesitando físicamente el calor, la protección y el acceso a la leche materna que sólo pueden encontrar en los brazos de su madre (1).

Al paso de los años se demuestra que lo mejor para las madres y sus hijos es permanecer juntos después del parto, ya que si se interrumpe, demora o limita el tiempo que una madre y su bebé pasan juntos puede tener efectos perjudiciales en su relación. Por el contrario al permanecer madre-hijo unidos desde el nacimiento los bebés se mantienen calientes, lloran menos, y la lactancia tiene un buen comienzo.

Ya sea que una mujer haya parido en un hospital, en un centro de maternidad o en la casa, lo mejor para ella será permanecer cerca de su bebé el mayor tiempo posible, por lo que dentro de los hospitales se adopta la modalidad de mantener juntos a las madres con sus hijos lo cual se lleva a cabo inicialmente solo por periodos cortos de tiempo, sin embargo los expertos recomiendan que la madre y el bebé estén juntos durante toda su estancia en el hospital y que los dos sean tratados como binomio madre-hijo creándose así el termino alojamiento conjunto.

Al observarse el comportamiento madre-hijo dentro del alojamiento conjunto se encuentra que se facilita la lactancia, la madre aprende a reconocer las primeras “demandas” que hace el bebé buscando alimento y bienestar, ofreciendo rápidamente lo que el bebé necesita; la madre puede dormir más tranquila sabiendo que el bebé está con ella (2).

Además tiene sentido pensar que entre más tiempo pasan juntas dos personas, mas pronto se llegan a conocer una a la otra.

Las madres que están con sus bebés por periodos largos de tiempo, incluyendo durante la noche, mostraron mejores resultados en las pruebas que se utilizan para medir el apego de una madre hacía su bebé (1,2).

El alojamiento conjunto resulto ser lo mejor para los bebés. Los recién nacidos que se alojan junto a sus madres, lloran menos y pasan mayor tiempo dormidos tranquilamente, incremento mayor de peso y tienen menor probabilidad de ictericia.

## MARCO TEORICO

En 1991, la UNICEF y la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentaron la iniciativa del hospital amigo del niño y la madre, para mejorar la salud de todos en el año 2001 México suscribió dicho acuerdo y apareció un programa llamado Amigo del niño y de la Madre, cuyas premisas más importantes son el alojamiento conjunto y la lactancia. En dicho lugar se establecieron inicialmente los siguientes requisitos:

- 1.- Es una unidad constituida por recién nacidos que han superado su primera hora de vida sin patologías agregadas y la madre está capacitada para atenderlo y vigilarlo desde las primeras horas de vida.
- 2.-En el alojamiento conjunto también se atenderá a recién nacidos que provengan de cualquier servicio de cuneros y que ya no ameriten dicha atención, sin presentarse ya ningún problema al ser atendidos por sus madres.
- 3.-Los recién nacidos serán examinados por el médico pediatra cada 24 hrs hasta su egreso.
- 4.-En caso de que se presente algún problema el médico examinará al recién nacido y normará la conducta a seguir.
- 5.-La enfermera atenderá y vigilará al recién nacido las 24 horas del día.
- 6.-La madre cuidará de su hijo las 24 horas del día siempre y cuando no exista alguna condición que se lo impida.
- 7.- Existen diferentes criterios según las diferentes instituciones para que los recién nacidos sean ingresados al servicio de alojamiento conjunto basándose en su peso; sin embargo los más aceptados son los siguientes parámetros: edad gestacional mínima de 37 semanas, peso superior a 2500 gramos y menor a 4000 gramos(3).

Las actividades más importantes a realizar en el alojamiento conjunto son las siguientes:  
(4, 6,7)

- 1.- identificación del niño y apertura de expediente.
- 2.- Entrega del niño a la madre corroborándose: sexo y nombre en "brazalete"
- 3.- Hoja de enfermería del recién nacido
- 4.- Colocación al lado de su madre, verificándose estabilidad de temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria

5.- Registro de alimentación, evacuaciones y micciones cada que se presenten; peso diario.

6.- Enseñanza directa de las técnicas de baño, toma de temperatura cambio de pañales, posición durante la lactancia y técnica de la misma. Asistencia a la madre por personal de enfermería.

7.- El medico debe realizar exploración física completa cada 24 horas y neurológica en una ocasión investigando tono activo, pasivo y reflejos primarios.

## **EVALUACION DEL RECIEN NACIDO**

La *Academia Americana de Pediatría (AAP)* y *La Asociación Americana del Corazón (AHA)* recomiendan las siguientes medidas básicas a realizar de forma inmediata tras el nacimiento del recién nacido, las cuales deben llevarse a cabo de forma sistematizada:

- Proporcionar calor
- Colocar la cabeza; despejar la vía aérea (de ser necesario)
- Secar, estimular y recolocar
- Evaluar respiración, frecuencia cardiaca y color

De no obtenerse una respuesta adecuada con las maniobras anteriormente mencionadas se continuara con administración de oxígeno, ventilación a presión positiva, intubación endotráqueal, masaje cardiaco y de requerirse administración de medicamentos. (5)

Posterior a la estabilización del recién nacido la evaluación del niño al momento del nacimiento tiene el propósito de indicarle al médico si el recién nacido está sano, enfermo o en riesgo, y así poder anticipar acciones para su manejo posterior (6).

- Un recién nacido está sano cuando sus signos vitales y su actividad son normales, es de término, tiene peso adecuado para su edad gestacional y sus antecedentes maternos, de trabajo de parto y al nacimiento son normales.
- El recién nacido está en riesgo si tiene signos vitales y actividad normales, pero tiene antecedentes maternos patológicos, y/o tuvo problemas de sufrimiento fetal o sangrado materno durante el trabajo de parto, y/o asfixia al nacimiento, y/o es pretérmino o es grande o pequeño para su edad gestacional.
- El recién nacido está enfermo cuando tiene signos vitales y manifestaciones clínicas anormales que requieren atención inmediata, independientemente de sus antecedentes y semanas de gestación o peso.

## **VALORACIONES APLICADAS AL RECIEN NACIDO**

Con la finalidad de atender de forma adecuada al recién nacido y conocer cuales de ellos se consideran en riesgo o enfermos el medico pediatra debe realizar una serie de valoraciones y procedimientos con los cuales se decidirá si el recién nacido puede ser ingresado al alojamiento conjunto o amerita atención en algún servicio de neonatología. Se realiza una revisión de dichas valoraciones a continuación.

### **VALORACION DE APGAR**

La valoración ó calificación de Apgar es una valoración que orienta para reconocer el estado al nacimiento, está basada en la apariencia física, actividad y signos vitales. Se califica con 0, 1 ó 2 a cada uno de los signos, debe realizarse la valoración una vez pinzado el cordón umbilical y se lleva a cabo al minuto y los cinco minutos posteriores al nacimiento (anexo 1).

De acuerdo con los hallazgos obtenidos a los 5 minutos se clasificará de la siguiente manera:

- Sin depresión: 7 a 10 puntos
- Depresión moderada: 4 a 6 puntos
- Depresión severa: 3 puntos o menos.

Al recién nacido con calificación de Apgar de 7 o más se considera normal por lo que se debe continuar con su atención y pasar con su madre en alojamiento conjunto. El recién nacido que persista con calificación de 6 o menos a los 5 minutos, o si presenta insuficiencia respiratoria, datos de alguna patología o malformación, debe trasladarse al área de neonatología para el tratamiento médico de acuerdo a los criterios de cada institución (6,7).

### **DETERMINACION DE LA EDAD GESTACIONAL**

Una vez estable el neonato, se debe determinar su edad gestacional, que es la forma de juzgar la madurez y el tamaño de un recién nacido, para que sea confiable, se debe realizar al nacimiento.

Esta determinación tiene el propósito de anticipar riesgos médicos, prevenir complicaciones y distinguir capacidades de cada niño de acuerdo a su desarrollo, como por ejemplo: la succión, deglución y termorregulación.

Una forma evaluar la edad gestacional es tomando el tiempo transcurrido entre el primer día del último periodo menstrual de la madre y la fecha de nacimiento del recién nacido (3).

El método de Capurro (valoración tipo A) es otra valoración para determinar la edad gestacional, además es una de las técnicas más aceptadas, en este se utilizan:

- Cinco datos somáticos que son los siguientes:

1) Formación del pezón, 2) Textura de la piel, 3) Forma de la oreja, 4) Tamaño de la glándula mamaria 5) Surcos plantares.

Para obtener la edad gestacional se suman los valores de los datos somáticos y se agrega una constante (K) de 204 días, posteriormente se divide entre 7 y el resultado son las semanas de gestación del producto (anexo 2).

De acuerdo con los hallazgos obtenidos se clasificarán a los recién nacidos de la siguiente manera:

- Prematuro o pretérmino: todo recién nacido que sume menos de 260 días (37 semanas) de edad gestacional. Se debe enviar a una unidad neonatal y/o pasar a terapia intensiva, de acuerdo a su condición.

- A término o maduro: cuando el recién nacido sume de 261 a 295 días (37-42 semanas) de gestación. Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

- Postérmino o posmaduro: si el recién nacido tiene más de 295 días (42 semanas) de gestación, debe de observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar alteraciones metabólicas; pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto.

*La Organización Mundial de la Salud (OMS) al igual que El Colegio Norteamericano de Perinatología (ACP) califica a los recién nacidos de término, pretérmino y postérmino utilizando una combinación de los parámetros de edad gestacional y de peso, agregándole si es de peso adecuado a la edad gestacional (PAEG), peso grande para la edad gestacional (PGEG), o si su peso es pequeño para su edad gestacional (PPEG). (9,10)*

La gráfica de Lubchenko se utiliza para determinar estos parámetros cruzando con una línea imaginaria el peso del recién nacido y las semanas de edad gestacional. (Anexo 3)

Según Lubchenko los recién nacidos se consideran con retardo en el crecimiento intrauterino (también les llama hipotrófico), cuando independientemente de su edad gestacional, su peso cae por debajo de la percentil 10 en la curva de peso intrauterino, o sea que en estos recién nacidos su peso no se encuentra en relación con la edad gestacional. Se considera con peso elevado a aquellos productos que se encuentran por encima de la percentil 90 para la edad gestacional (8).

El niño puede tener un peso mayor de 2,500 g y ser pretérmino o tener menos de 2,500 g y ser un niño de término, por lo cuál es muy importante evaluar sus características físicas, su madurez neurológica, su peso y talla para poder estar en condiciones de anticiparse al tratamiento requerido y evitar complicaciones.

## **VALORACION DE MADUREZ NEUROLOGICA**

*La Academia Americana de Pediatría* recomienda que se utilice la escala de Ballard para valorar la maduración neurológica y física del recién nacido, siendo mas utilizada en recién nacido prematuros y se debe realizar entre las primeras 12 y 24 horas de vida.

En la escala de Ballard se utilizan seis signos físicos y seis signos neuro-musculares, sumándose los valores de ambos cuadros. El valor (calificación) se compara con la escala de madurez del recuadro inferior derecho, que establece las semanas de edad gestacional (Anexo 4). Los signos a valorar se mencionan a continuación:

Postura: Es la posición que el recién nacido asume cuando está acostado sobre su espalda y quieto. Si es muy prematuro permanece con brazos y piernas extendidas o en cualquier posición que se le coloque. Cuando su desarrollo es mayor, como en un niño de término, sus brazos están flexionados sobre su cuerpo, mantiene las manos cerradas en puño y sus piernas flexionadas hacia el abdomen.

Angulo de la muñeca: Es el ángulo que se forma cuando se le flexiona la palma de la mano hacia el antebrazo, el niño prematuro presenta una flexión pobre, y formará un ángulo de 90 grados con el antebrazo. El niño de término, flexionará la muñeca completamente con el antebrazo.

Flexión de brazos: El recién nacido de término, al extenderle el brazo y soltarlo, lo flexiona; entre más inmaduro es, la flexión es menor.

Angulo poplíteo: Se determina con el paciente en posición supina, manteniéndose la pelvis plana, se flexiona el muslo sobre el abdomen y se sostiene la pierna extendida estimándose el ángulo al nivel de la rodilla. En el niño pretérmino es hasta de 180 grados, en el de término es menor de 90 grados.

El signo de la bufanda: Se produce levantando el brazo del recién nacido hasta el hombro contrario. En el niño de término, el codo no cruza la línea media del cuerpo en cambio en el de pretérmino si la cruza.

El signo de talón oreja: Es similar al ángulo poplíteo, el pie del paciente se eleva llevándolo hacia la oreja del mismo lado, en el recién nacido de pretérmino se acerca más que en el de término.

## **MADUREZ FISICA**

Consistencia de la piel: Entre más prematuro es el niño, la piel es más fina y transparente con vasos visibles. En el recién nacido de término es gruesa y la textura es escamosa.

Lanugo: Es el pelo delicado y fino que se encuentra en la espalda o todo el cuerpo del niño prematuro. Tiende a desaparecer en el recién nacido de término.

Surcos de la superficie plantar: El niño prematuro no los presenta, a diferencia del de término que son profundos.

El tejido mamario: Se evalúa la visibilidad de la areola y el grosor de la glándula mamaria, en el prematuro no se ve la areola y la glándula está plana, en el niño de término se palpa la glándula mamaria y la areola se dibuja bien.

Formación del lóbulo de las orejas: Incluye el desarrollo del cartílago y el curvado del pabellón. En el niño prematuro la oreja se dobla por falta de formación de cartílago, en el de término permanece formada y al doblarse recupera su forma inmediatamente.

Ojos: En el recién nacido de pretérmino existe fusión de los párpados y la apertura del párpado es mínima. En el niño de término están abiertos y ligeramente curvados

Genitales externos: Son virtualmente indistinguibles a las 20 semanas. En los niños a las 28 semanas, los testículos se encuentran en el conducto inguinal y las arrugas escrotales son tenues. A las 36 semanas los testículos se encuentran en la parte superior del escroto y las arrugas cubren la porción anterior del mismo.

En el niño de término, las arrugas cubren totalmente el escroto y los testículos son péndulos. En la niña pretérmino el clítoris es prominente y los labios menores planos; alrededor de las 36 semanas, los labios mayores son más grandes y cubren al clítoris.

De acuerdo con los hallazgos encontrados se clasificarán de la siguiente manera:

- Pretérmino o prematuro: de 28 a 37 semanas (5 a 30 puntos). Se debe transferir al área de neonatología y/o terapia intensiva, de acuerdo a su condición.

- A término o maduro: los recién nacidos de 37 a menos de 42 semanas (35 a 43 puntos). Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

- Postérmino o posmaduro: recién nacido de 42 o más semanas (45 a 50 puntos). Debe observarse durante las primeras 12 horas por la posibilidad de presentar alteraciones más tarde.

La edad gestacional nos orienta para conocer los riesgos y problemas que puede presentar un recién nacido y anticipar así las acciones para otorgarle tratamiento oportuno y limitar los daños.

## **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LA EDAD GESTACIONAL**

Los recién nacidos pueden contar con ciertas características particulares a cada uno de ellos, las cuales se muestran como factores de riesgo que los excluyen de ser ingresados al servicio de alojamiento conjunto, a continuación se enlistan las condiciones con las que un recién nacido no debe ser ingresado al alojamiento conjunto:

a) Cuando el recién nacido es de pretérmino, sin importar su peso, se debe pensar en los siguientes problemas:

- Insuficiencia Respiratoria: Puede cursar con síndrome de dificultad respiratoria (SDR), que se presenta por inmadurez pulmonar, y puede ocasionar hipoxemia y daño cerebral.
- Hipoglucemia: Los niños pretérmino tienen reserva baja de azúcar y desarrollan hipoglucemia, si es severa y no se corrige oportunamente puede causar daño cerebral.
- Hipotermia: Los depósitos de grasa son escasos y se pierde temperatura rápidamente.
- Problemas de alimentación: Al no existir una succión adecuada, por gasto extra de energía y pueden tener incoordinación entre deglución y respiración.
- Hipotensión: Debida a infección, pérdida de sangre durante el parto o acidosis.
- Anemia: Frecuente en el prematuro, también por pérdida de sangre durante el parto.
- Hiperbilirrubinemia: Por inmadurez
- Apnea: Por inmadurez.
- Septicemia: Por inmadurez de sus sistemas inmunológicos y celulares.

b) Cuando el recién nacido es postérmino, sin importar su peso se debe pensar en lo siguiente:

- Asfixia: Son más susceptibles de presentar sufrimiento fetal durante el trabajo de parto y el parto.
- Insuficiencia Respiratoria: Por aspiración de meconio, pueden desarrollar neumonía o neumotórax por trauma obstétrico durante el parto, e hipertensión pulmonar persistente en el recién nacido, si existió hipoxemia in útero y/o acidosis.
- Hipoglucemia: La función placentaria disminuye y su reserva de azúcar al nacimiento es baja.

c) Cuando el niño es pequeño para su edad gestacional se debe anticipar lo siguiente:

- Hipoglucemia , policitemia
- Malformaciones congénitas

- Insuficiencia respiratoria
- Infecciones congénitas

d) Cuando el recién nacido es grande para su edad gestacional, se debe pensar en:

- Trauma al nacimiento
- Hipoglucemia: Los recién nacidos grandes para su edad gestacional con frecuencia son hijos de madres diabéticas y nacen con niveles altos de insulina.
- Síndrome de dificultad respiratoria (SDR): Los hijos de madres diabéticas tienen una incidencia más alta de SDR.

Cuando el niño es grande para la edad gestacional y pretérmino, tienen problemas de ambos grupos, por lo que se debe anticipar:

- Problemas respiratorios y/o apnea
- Hipotermia, Hipoglucemia, hipotensión
- Problemas de alimentación
- Hiperbilirrubinemia
- anemia

El siguiente cuadro resume los conceptos ya mencionados y orienta al médico para detectar con oportunidad algunas complicaciones y/o anticipar conductas terapéuticas así como para decidir que recién nacidos se consideraran sin riesgo y se manejaran en el servicio de alojamiento conjunto a su vez que se derivara a los pacientes que presenten algún factor de riesgo a otros servicios de neonatología.

## FACTORES DE RIESGO QUE PUEDEN PRESENTAR LOS RECIEN NACIDOS CON DIFERENTES TAMAÑOS Y EDAD GESTACIONAL

	PESO BAJO PARA EDAD GESTACIONAL	PESO ADECUADO PARA EDAD GESTACIONAL	PESO ALTO PARA EDAD GESTACIONAL
<b>PRETERMINO</b>	Combinación de los problemas de peso bajo para edad gestacional →  y pretermino  ↓	1. Síndrome de dificultad respiratoria 2. Hipoglucemia 3. Hipotermia 4. Problemas con la alimentación 5. Hipotensión 6. Anemia 7. Hiperbilirrubinemia 8. Apnea	Combinación de los problemas de pretermino de peso alto para edad gestacional.  ↓
<b>TERMINO</b>	1. Hipoglucemia 2. Asfixia al nacimiento 3. Insuficiencia respiratoria: a. Neumotórax b. Neumonía por aspiración 4. Malformaciones congénitas y/o infección congénita 5. Policitemia		1. Hipoglucemia 2. Trauma obstétrico 3. Asfixia al nacimiento 4. Síndrome de dificultad respiratoria
<b>POSTERMINO</b>	↑  Combinación de los problemas de post término → y de peso bajo para edad gestacional	1. Asfixia al nacimiento 2. Insuficiencia respiratoria: Neumotórax  Neumonía por aspiración  3. Hipoglucemia	↑  Combinación del problema de postérmino y peso alto para la edad gestacional  ←

Fuente: Fetal Evaluation and Neonatal Care. Perinatal Education. University of Health Science Center. Charlottesville, Virginia. 1997.

Como se menciono anteriormente y en base a las valoraciones ya revisadas podemos clasificar a los recién nacidos como sanos, con riesgo y enfermos los cuales presentaran las siguientes características:

### RECIEN NACIDO SANO

Si las condiciones de la madre lo permiten y una vez verificado el estado de salud del recién nacido, iniciar la lactancia materna y trasladar al recién nacido junto a la madre en alojamiento conjunto. Se verifica el estado general del niño en forma detallada por turno, se aplica la vacuna de BCG en hombro derecho y se da por vía oral una dosis de Sabin, anotándose los datos en el expediente del paciente, de acuerdo a la normatividad vigente. Se egresa junto con la madre.

### RECIEN NACIDO CON RIESGO NEONATAL

Se considera que un recién nacido presenta Riesgo Neonatal cuando reúne una o más de las condiciones enlistadas por lo que debe ser sometido a una vigilancia específica en su desarrollo psicomotor y continuar su atención en el servicio de pediatría ya que pueden condicionarse secuelas neurológicas.

1. Peso al nacer menor de 1 500 gramos
2. Peso inferior a - 2DS para su edad gestacional
3. Más de 7 días con examen neurológico anormal
4. Perímetro craneal superior o inferior a 2 DS
5. Bilirrubina superior a 25 mg / dl en RN a término
6. Insuficiencia respiratoria que amerita ventilación mecánica
7. Convulsiones
8. Apgar de 3 o inferior a los 5 minutos
9. Infección del sistema nervioso central
10. Patología cerebral en ecografía o TAC
11. Recién nacido de madre alcohólica o drogadicta
12. Recién nacido con hermano afectado con patología neurológica no aclarada o con riesgo de recurrencia
13. Hermano gemelo si el otro presenta transfusión feto placentaria
14. Pacientes afectados de enfermedades congénitas del metabolismo susceptibles de ocasionar déficit neurológico

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuales son las principales causas que propician que un recién nacido que se encuentra en el alojamiento conjunto sea ingresado al área de neonatología, y cuales son los factores de riesgo que provocan su ingreso?

## JUSTIFICACION

El alojamiento conjunto consiste en brindar atención a la Madre y al Recién Nacido de manera tal que se favorezca el contacto precoz del binomio durante todo el tiempo que permanezca el recién nacido en la unidad hospitalaria esto con el fin de contribuir a mejorar la salud del recién nacido a si como de favorecer la relación afectiva Madre-Hijo.

El Alojamiento Conjunto se lleva a cabo con la Madre y el Hijo que no hayan tenido complicaciones y que no cuenten con antecedentes que hagan suponer el desarrollo posterior de alguna patología; sin embargo durante la estancia de los recién nacidos en dicho servicio se llegan a presentar complicaciones que ameritan el traslado al servicio de neonatología. Por lo anterior resulta necesario conocer la incidencia, causas y factores que propiciaron los ingresos a las diferentes áreas del servicio de neonatología.

Al determinar cuales son las principales causas condicionantes de que un recién nacido sea trasladado a un servicio de hospitalización neonatal se podrían establecer criterios de ingreso al servicio de alojamiento conjunto y sobre todo aplicar medidas preventivas que eviten que se retrase la atención de un recién nacido en caso de que la necesite.

## **OBJETIVO GENERAL**

-Conocer las principales causas de ingreso, las características perinatales y factores de riesgo de los recién nacidos trasladados al servicio de neonatología durante su estancia en habitación conjunta.

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Analizar las estrategias posibles que mejoren la atención de la madre y el recién nacido en la sala de alojamiento conjunto.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Retrospectivo, analítico y transversal.

## **UNIVERSO**

Conformado por todos los expedientes de los recién nacidos ingresados al Servicio de alojamiento conjunto y trasladados al Departamento de Neonatología. en el periodo comprendido de febrero del 2007 a febrero del 2008 en el Hospital General de México.

## **MUESTRA**

Se incluyen 3.975 recién nacidos enviados al alojamiento conjunto posterior a su nacimiento de los cuales 115 fueron trasladados mas tarde al servicio de neonatología por haber presentado alguna patología posterior al nacimiento.

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

- Recién nacidos que se ingresaron tras su nacimiento al alojamiento conjunto y que posteriormente fueron trasladados a cualquier área de hospitalización neonatal.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Recién nacidos que tras su nacimiento y durante toda su estancia se encontraron en el alojamiento conjunto.
- Recien nacidos que por alguna patología de ingresaron tras su nacimiento en el area de neonatología.

## **METODO Y RECOLECCION DE DATOS**

Se realizo un estudio retrospectivo, analítico y transversal, en el que se incluyo a todos los recién nacidos ingresados al alojamiento conjunto del Hospital General de México, durante el periodo febrero 2007-2008, se identifico entre estos cuales fueron los recién nacidos que se trasladaron al servicio de neonatología en base a los registros correspondientes a ingresos y egresos del área de cunero de crecimiento y desarrollo, terapia intermedia y unidad de cuidados intensivos neonatales. Posteriormente se analizaron los 115 expedientes y la historia clínica perinatal de los pacientes que fueron trasladados a las áreas ya mencionadas.

La recolección de los datos se realizo mediante el llenado de una tabla la cual contiene en numero total de pacientes y las variables que se desarrollan en este estudio, tomando la información directa del expediente clínico de cada recién nacido que fue ingresado al servicio de cunero de crecimiento y desarrollo, terapia intermedia, unidad de cuidados intensivos neonatales. (ANEXO 5)

## VARIABLES

Las variables a analizar en este estudio son las siguientes:

- Sexo
- Peso
- talla
- Edad en horas al ingreso
- Apgar
- Capurro
- Antecedente materno de infección genitourinaria en horas al ingreso
- Patología materna: Diabetes gestacional, Hipertension arterial.

## OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	TIPO VARIABLE
<b>SEXO</b>	Clasificación en hombres o mujeres teniendo en cuenta sus diferencias físicas anatómicas y constitutivas.	Masculino  Femenino	Nominal	Independiente
<b>PESO</b>	Medida en gramos que expresa el espacio que ocupa una persona	2000-2500 grs.  2500-3000 grs.  3000-3500 grs.  3500-4000 grs.  4500 ó mas	Continua	Independiente
<b>TALLA</b>	Valor en Centímetros que miden a un a persona de cabeza a pies	45-50 cm.  50-55cm  55-60cm	Continua	Independiente
<b>EDAD AL INGRESO</b>	Tiempo desde el nacimiento hasta el ingreso expresado en horas	0-6 hrs  6-12 hrs  12-18 hrs  18-24hrs  24 ó mas hrs.	Nominal	Independiente
<b>APGAR</b>	Valoración de respuesta adaptativa del neonato al medio externo a los 5 min.	7  8  9  10	Ordinal	Independiente
<b>CAPURRO</b>	Semanas de gestación en las que nace el producto	36-37  37-38  39-40  40-41  41-42	Nominal	Independiente

ANTECEDENTE INFECCIOSO MATERNO GENITOURINARIO	Presencia de infección genitourinaria durante la gestación en la madre	Cervicovaginitis  Infección de vías urinarias	Nominal	Independiente
---	--	---	---------	---------------

PATOLOGIA MATERNA	Presencia de enfermedad como diabetes o hipertensión en la madre durante la gestación o antes de ella	Diabetes mellitus o gestacional  Hipertensión arterial	Nominal
-------------------	---	--	---------

## RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre Febrero 2007 y febrero 2008, se registraron 4.697 nacimientos en la Unidad de Ginecoobstetricia del Hospital General de México de los cuales 3.975 recién nacidos fueron enviados de primer intención al alojamiento conjunto y 722 se ingresaron a alguna de las diferentes áreas de neonatología por haber presentado alguna patología posterior a su nacimiento.

Del total de nacimientos durante el periodo en estudio predominó el sexo femenino encontrándose a 2.981 mujeres y 1.716 hombres.

De los recién nacidos que se ingresaron al alojamiento conjunto 115 ameritaron ser trasladados más tarde a alguno de los servicios del área de neonatología (cunero patológico, terapia intermedia, unidad de cuidados intensivos neonatales). Estos 115 paciente corresponden 68 al sexo femenino y 47 al masculino.

Las principales causas de ingreso fueron: sepsis neonatal temprana en 32 recién nacidos, hiperbilirrubinemia 27 casos, hipotermia 5, dificultad respiratoria en 13 pacientes, hipoglucemia 7, fiebre 16 casos, cianosis 2 recién nacidos, broncoaspiración en 1 recién nacido, y 12 pacientes con otras causas entre ellas madre diabéticas y/o hipertensas.

Los factores de riesgo que se encontraron en estos pacientes son: antecedentes de infección materna (cervicovaginitis e infección de vías urinarias) en 48 pacientes, ruptura prematura de membranas en 18 casos, mala técnica alimentaria 3, peso bajo para la edad gestacional en 14 recién nacidos, prematurez en 10 casos, Apgar 7/8 en 2 niños, se encontró 1 paciente con incompatibilidad a Rh y 2 con incompatibilidad a grupo, en 12 casos se reportaron patologías maternas de tipo hipertensión arterial y/o diabetes mellitus. Solo 5 pacientes no presentaron ningún factor de riesgo.

Cabe mencionar que en el caso de los 32 recién nacidos que fueron ingresados con diagnóstico de sepsis 24 contaban con antecedente positivo para infección a nivel genitourinario con las siguientes características: 6 presentaron infección de vías urinarias, 10 cervicovaginitis y 8 con ambas infecciones. También se encontró que el total las pacientes con infección recibieron tratamiento sin embargo en 5 de ellas no remitió el cuadro.

Es importante mencionar que de los pacientes en que se encontró patología materna existen 5 casos en los que se presentó complicación en el neonato siendo estos hijos de madre diabética; 3 hijo madre con preeclampsia y en los 4 restantes las madres desarrollaron alguna alteración que ameritó su traslado al servicio de terapia intensiva de ginecoobstetricia quedando el recién nacido a cargo de neonatología.

## TABLAS

TABLA 1. TOTAL DE NACIMIENTOS Y DISTRIBUCION POR SEXO DURANTE FEBRERO 2007 A FEBRERO 2008 EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

NUMERO DE NACIMIENTOS	4697
MUJERES	2981 (63%)
HOMBRES	1716 (37%)

FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México.

TABLA 2. TOTAL DE INGRESOS A NEONATOLOGIA Y ALOJAMIENTO CONJUNTO

INGRESOS ALOJAMIENTO CONJUNTO	3975 (85%)
INGRESOS A NEONATOLOGIA	722(15%)
TOTAL	4697

Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México

TABLA 3. TOTAL DE PACIENTES QUE SE TRASLADARON DE ALOJAMIENTO CONJUNTO A NEONATOLOGIA.

NUMERO PACIENTES EN ALOJAMIENTO CONJUNTO	3975 (97%)
NUMERO DE PACIENTES TRASLADADOS A NEONATOLOGIA	115 (3%)

FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México

TABLA 4. TOTAL DE PACIENTES INGRESADOS A NEONATOLOGIA SEGÚN SEXO

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
MUJERES	68	59%
HOMBRES	47	47%
TOTAL	115	

FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México.

TABLA 5. EDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS A NEONATOLOGIA

EDAD EN HORAS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
0-6 hrs	10	9%
6-12hrs	27	23%
12-18hrs	29	25%
18-24hrs	30	26%
más 24hrs	19	17%

FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

TABLA 6. PESO DE LOS PACIENTES INGRESADOS A NEONATOLOGIA

PESO AL NACIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
2000-2500 gr	24	21%
2500-3000 gr	34	30%
3000-3500 gr	32	28%
3500-4000 gr	19	16%
4500 ó más	6	5%

FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

TABLA 7. CAUSAS DE INGRESO A NEONATOLOGIA

CAUSAS DE INGRESO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
SEPSIS NEONATAL TEMPRANA	32	27.8%
HIPERBILIRRUBINEMIA	27	23.4%
HIPOTERMIA	5	4.3%
DIFICULTAD RESPIRATORIA	13	11.3%
HIPOGLUCEMIA	7	6%
FIEBRE	16	14%
CIANOSIS	2	1.7%
BRONCOASPIRACION	1	0.8%
PATOLOGIA MATERNA (HTA Y/O DM MATERNA)	12	10.4%

FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

TABLA 8. FACTORES DE RIESGO ENCONTRADOS EN LOS PACIENTES QUE INGRESARON A NEONATOLOGIA

ANTECEDENTE DE RIESGO	TOTAL PACIENTES	PORCENTAJE
INFECCION MATERNA (CERVICOVAGINITIS Y/O INFECCION DE VIAS URINARIAS)	48	41.7%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	18	15.6%
MALA TECNICA ALIMENTARIA	3	2.6%
PESO BAJO PARA LA EDAD GESTACIONAL	14	12.1%
PREMATUREZ	10	8.6%
INCOMPATIBILIDAD GRUPO SANGUINEO Y/O RH	3	19.4%
PATOLOGIA MATERNA (DIABETES MELLITUS Y/O HIPERTENSION ARTERIAL)	12	10.4%
APGAR MENOR A 7/8	2	1.7%
NINGUNO	5	4.3%

FUENTE: Historia clinica perinatal y expediente clinico

TABLA 9 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE SEPSIS Y ANTECEDENTE MATERNO POSITIVO A INFECCION

TIPO DE INFECCION	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
INFECCION URINARIA	6	19%
CERVICOVAGINITIS	10	31%
AMBAS	8	25%
NINGUNA	8	25%

FUENTE: Historia clinica perinatal y expediente clinico.

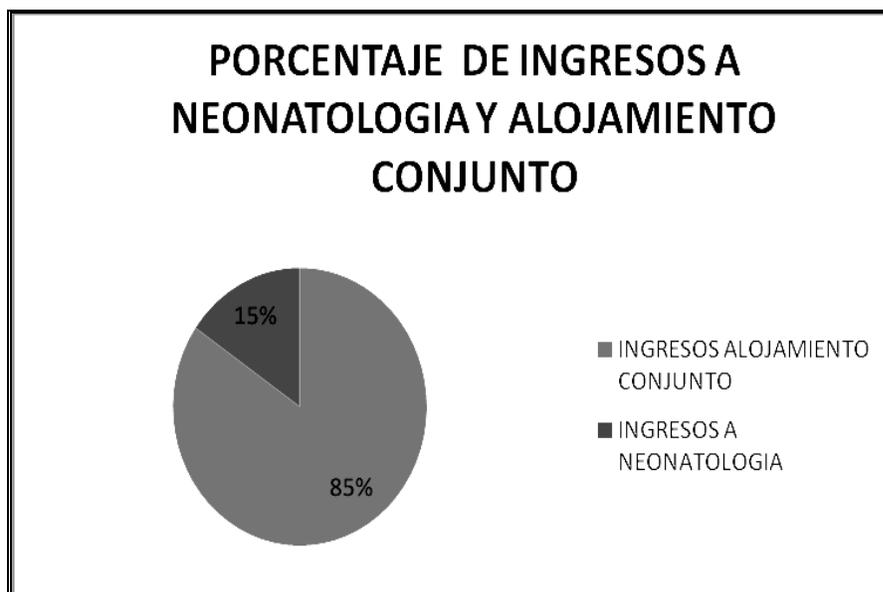
## GRAFICAS

GRAFICA.1



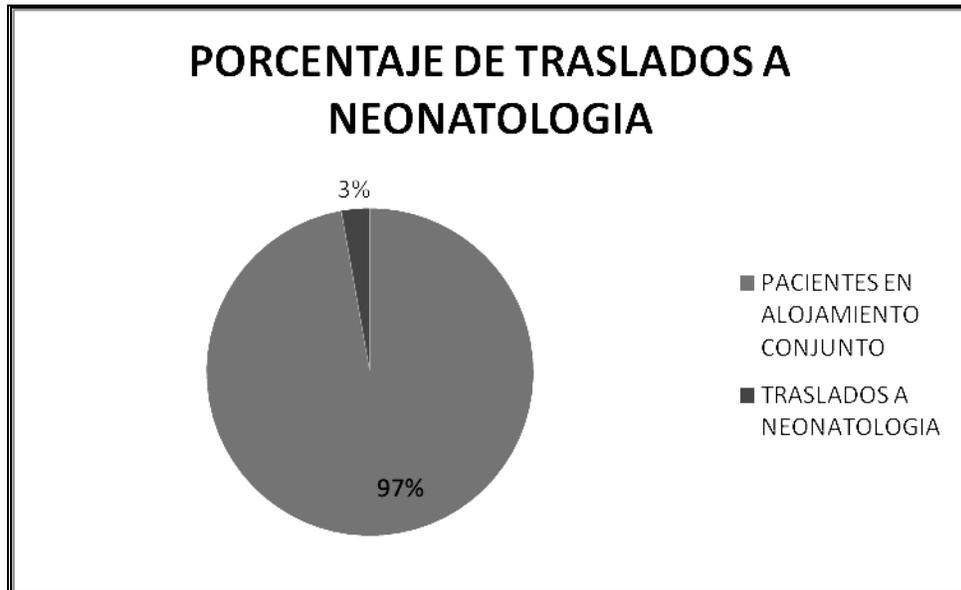
FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México.

GRAFICA .2



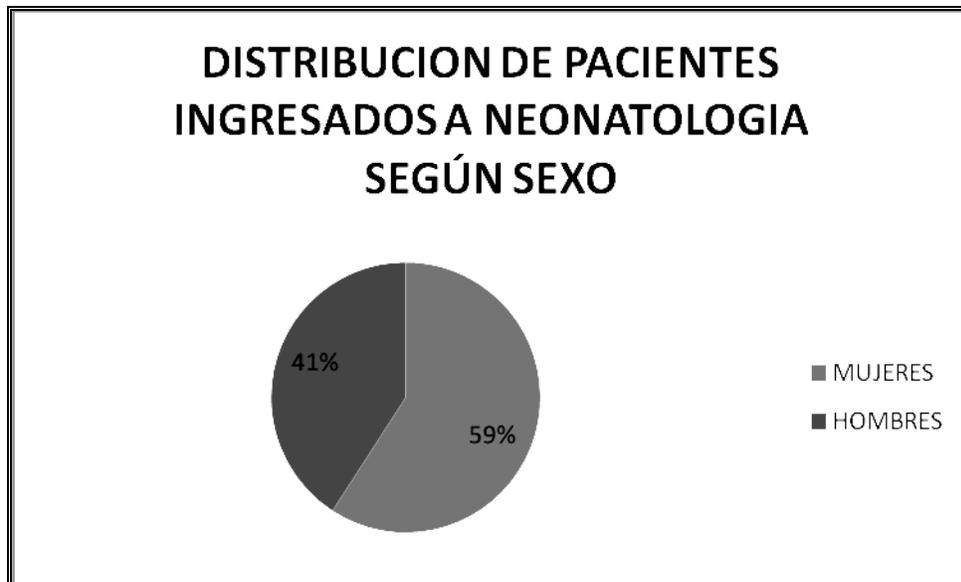
FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México.

**GRAFICO 3.**



FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México.

**GRAFICO 4**



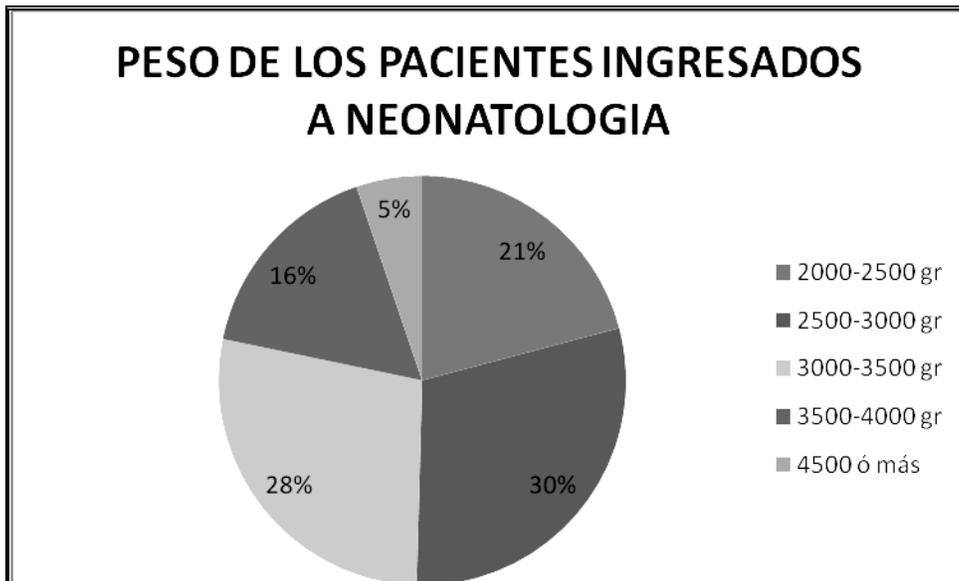
FUENTE: Estadística anual del servicio de neonatología Hospital General de México.

**GRAFICO .5**



FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

**GRAFICO 6.**



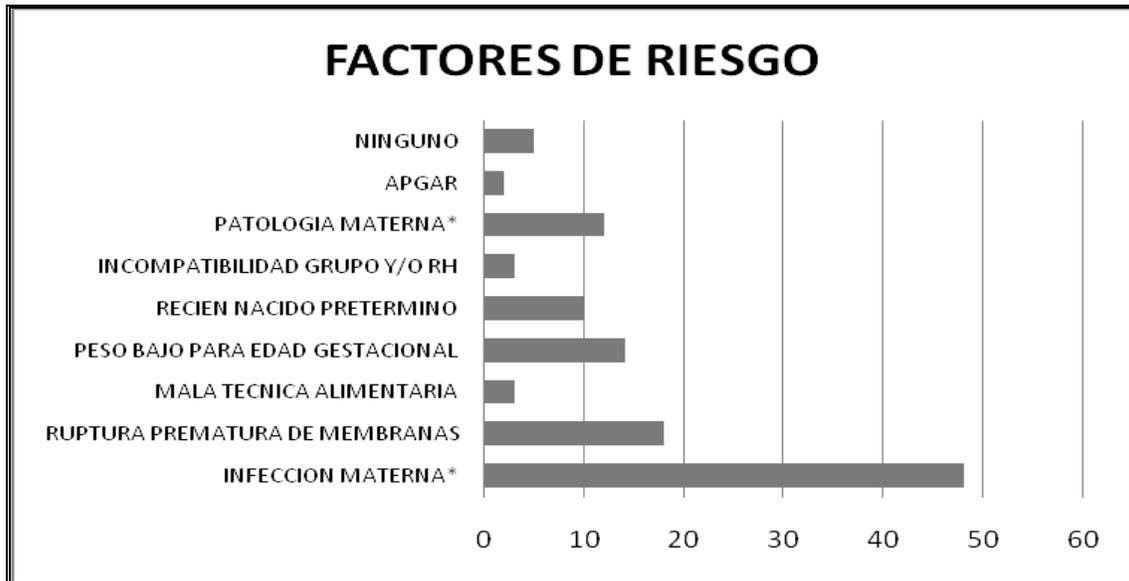
FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

**GRAFICO 7.**



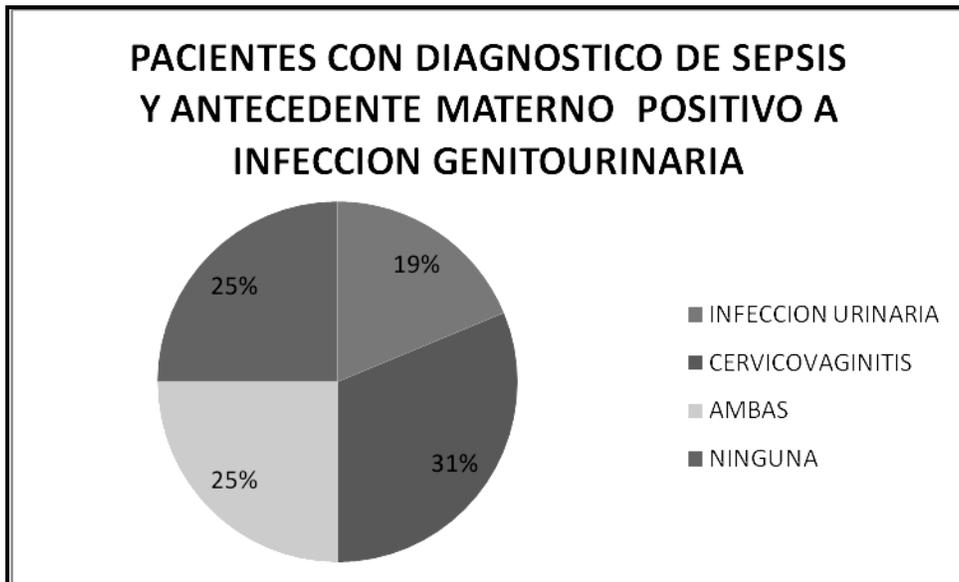
FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

**GRAFICO .8**



\*CERVICOVAGINITIS Y/O INFECCION DE VIAS URINARIAS \* DIABETES Y/O HIPERTENSION ARTERIAL

**GRAFICO 9.**



FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO.

## CONCLUSIONES

Actualmente sigue siendo el ingreso de pacientes a habitación conjunta el porcentaje más alto con un 97%, donde sin duda es fundamental este servicio para poder egresar de esta área a los pacientes, a su domicilio, en las mejores condiciones.

Sin embargo a pesar de los indicadores ya comentados e incluso por la norma oficial Mexicana, tenemos a pesar de ello un porcentaje de ingreso a la unidad de neonatología con un 3%, de los cuales sin duda llama la atención que sean el mayor porcentaje de recién nacidos con peso de 2500 a 3500 con un total de 68% de los ingresos a neonatología

Conjuntamente esto ocurre con la principal causa de morbilidad de ingreso a la unidad de neonatología, sepsis neonatal temprana, lo que traduce sin lugar a duda que se sigue habiendo una mala valoración clínica al momento de iniciar una historia clínica completa, sin embargo, la mayoría de los pacientes madres que llegan a su atención a esta institución, acuden sin tener el mínimo de consultas prenatales.

Presentando las madres una infección como cervicovaginitis y/o infección de vías urinarias con un total de 75% del total de los ingresos con esta patología materna, lo que sigue siendo un problema de salud pública el proceso infeccioso al recién nacido ya que esta sigue siendo la principal causa de ingreso hospitalario directo al servicio de neonatología, por lo que se tendrá que generar o valorar la estrategia de control prenatal ya que pesar de esto sigue teniendo ingreso por mal manejo y atención materna, teniendo repercusión económica desde el núcleo familiar e institucionalmente.

Se tendrá que generar mecanismo para que las pacientes lleguen al hospital con exámenes básicos que indica la norma oficial mexicana de atención a la madre y al recién nacido, por que se han ingresado pacientes con incompatibilidad a grupo sanguíneo y a Rh aunque es un porcentaje bajo con un 2.6% sin embargo hay que recordar que en este hospital hay egresos tempranos (posterior a las 6 horas de atención de parto) por lo que las complicaciones como ictericia secundaria a esta patología la desarrollan en su domicilio y es una causa de reingreso hospitalario, publicado por Islas y Cols.

La causa de prematurez y peso bajo al nacimiento con llevan a que haya también una técnica alimentaria mala, generando su ingreso al servicio de neonatología, por lo que tendrá que realizar la recomendación de evitar el ingreso a habitación conjunta de estos pacientes considerando que solo pueden ingresar recién nacidos de término con peso adecuado para edad gestacional, ya que el periodo en el que presentan complicaciones neonatales en periodo inmediato de transición que ocurre en las primeras 48 horas de vida.

La casuística de ingreso a neonatología por horas de vida coincide con el periodo de transición ya que las primeras horas de vida son claves ya que el porcentaje de ingreso, es alto posterior a las primeras 6 horas. Como se refiere a continuación.

La primeras 6 a 12 horas con 27 pacientes ( 23%), de 12 a 18 horas 29 (25%), de 18 a 24 horas 30 pacientes (26%) teniendo una disminución de ingresos posterior a las 24 horas con 19 pacientes, por lo que esto obliga a valorar incluso la toma de decisión del egreso temprano del binomio, porque es claro que a mayor edad de vida en horas las complicaciones secundarias a hipotermia, hipoglucemia relacionadas con mala técnica de la alimentación fiebre e incluso hasta el riesgo de broncoaspiración del paciente obliga a realizar incluso seguimiento de estos pacientes egresados de manera temprana ya que no solo su ingreso no ocurre no solo en este hospital si no es sus Hospitales Generales, por lo que no contamos con una estadística confiable.

A pesar de los programas amigo del niño y la madre por parte de la Secretaria de Salud existe un mal entrenamiento materno para su manejo, se tendría que generar la estrategia de cumplir por lo menos las primeras 48 horas de vida en la institución para considerar su egreso y disminuir las causas de reingreso hospitalario o traslado del recién nacido al servicio de neonatología.

## ANEXOS

### ANEXO 1. ESCALA DE VALORACION DE APGAR

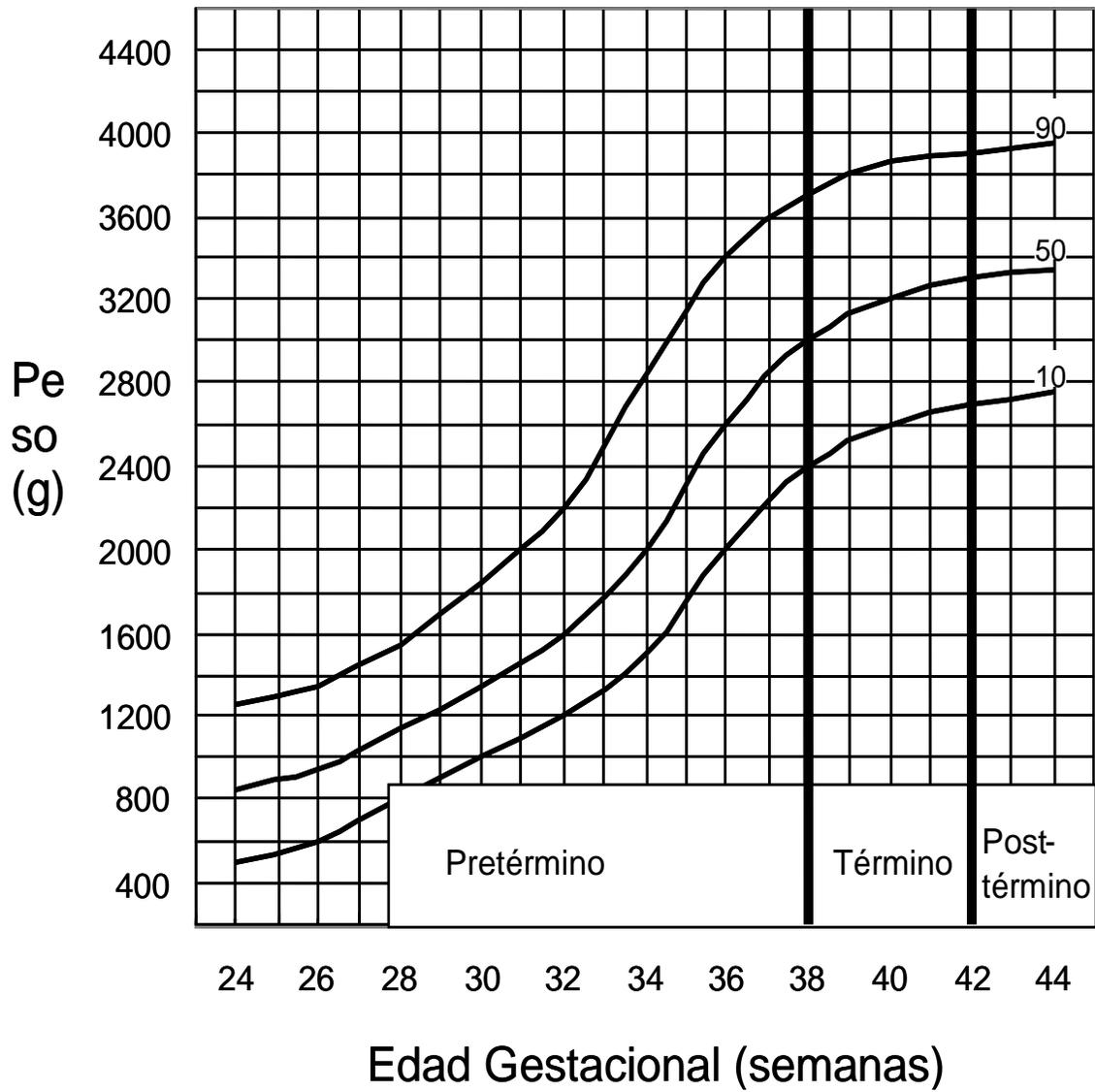
	0	1	2
<b>Frecuencia cardiaca</b>	Ausente	< 100	> 100
<b>Esfuerzo respiratorio</b>	Ausente	Irregular, llanto débil	Regular, llanto fuerte
<b>Tono muscular</b>	Flácido	Ligera flexión de extremidades	Extremidades flexionadas
<b>Reacción a estímulos</b>	No respuesta	Gesticulacion es	Buena respuesta
<b>Coloración de piel</b>	Azul o pálido	Extremidades cianóticas	Sonrosado

**ANEXO. 2 ESQUEMA VALORACION EDAD GESTACIONAL  
METODO CAPURRO (A)**

<b>A S O M A T I C O  K = 204 días</b>	<b>FORMA DEL PEZON .</b>	Pezón apenas visible. No se visualiza Areola.	Pezón bien definido Areola. 0.75 cm.	Areola bien definida. No sobresaliente. 0.75 cm.	Areola sobresaliente. 0.75 cm.	
		0	5	10	15	
	<b>TEXTURA DE LA PIEL .</b>	Muy fina Gelatinosa .	Fine y Lisa	Lisa y moderadamente gruesa. Descamación superficial.	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial.	Gruesa y Aterginizada.
		0	5	10	18	22
	<b>FORMA DE LA OREJA .</b>	Plana y sin forma .	Inicia engrosamiento del borde .	Engrosamiento incompleto sobre mitad anterior.	Engrosada e incurvada totalmente.	
	0	5	10	24		
<b>TAMAÑO DEL TEJIDO MAMARIO .</b>	No palpable	Diámetro 0.5 cm.	Diámetro 0.5-1.0 cm.	Diámetro >1.0 cm.		
	0	5	10	15		
<b>PLIEGUES PLANTARES .</b>	Ausentes	Pequeños surcos rojos en mitad anterior.	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior .	Surcos sobre mitad anterior.	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior.	
	0	5	10	15	20	

FUENTE: Capurro H. J pediatric 1998; 93.

### ANEXO 3. ESQUEMA EDAD GESTACIONAL SEGÚN GRAFICO DE LUBCHENKO



## ANEXO 4. ESQUEMA VALORACION MADUREZ NEUROLOGICA DE BALLARD

		0	1	2	3	4	5
<b>MADUREZ NEURO MUSCULAR</b>	<b>POSTURA</b>						
	<b>ANGULO DE LA MUÑECA</b>						
	<b>ANGULO DEL CODO</b>						
	<b>ANGULO POPLITEO</b>						
	<b>SIGNO DE LA BUFANDA</b>						
	<b>TALON OREJA</b>						

		0	1	2	3	4	5																						
<b>MADUREZ FISICA</b>	<b>PIEL</b>	GELATINOSA ROJA TRANSPARENTES	LIGERAMENTE ROSADA VENAS VISIBLES	DESCAMACION SUPERFICIAL POCAS VENAS	DESCAMACION AREAS PALIDAS VENAS RARAS	NO HAY VASOS PLIEGUES PROFUNDOS	GRUESA RUGOSA																						
	<b>LANUGO</b>	NO HAY	ABUNDANTE	ADELGAZADO	AREAS SIN LANUGO	MUY ESCASO	<b>ESCALA DE MADUREZ</b>  <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CALIFICACION</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SEMANAS</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>44</td> </tr> </table>	CALIFICACION	SEMANAS	5	26	10	28	15	30	20	32	25	34	30	36	35	38	40	40	45	42	50	44
	CALIFICACION	SEMANAS																											
	5	26																											
	10	28																											
	15	30																											
	20	32																											
25	34																												
30	36																												
35	38																												
40	40																												
45	42																												
50	44																												
<b>PLIEGUES PLANTARES</b>	NO HAY	MARCAS ROJAS TENUES	PLIEGUE ANTERIOR TRANSVERSO UNICO	PLIEGUES EN 2/3 ANT.	PLIEGUES EN TODA LA PLANTA																								
<b>MAMAS</b>	LIGERAMENTE PERCEPTIBLES	AREOLA PLANA SIN PEZON	AREOLA LEVANTADA 1-2 mm DE PEZON	AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PEZON	AREOLA COMPLETA 5-10 mm DE PEZON																								
<b>OIDO</b>	APLANADO PERMANENTE DOPPLADO	BORDE LIGERAMENTE CURVO, SUAVE RECUP. LENTA	BORDE CURVO SUAVE DE FACIL RECUPERACION	FORMADO FIRME RECUP. PERACION INS- TANTANEA	CARTILAGO GRUESO FIRME																								
<b>GENITALES</b>	ESCROTO VACIO SIN ARRUGAS		TESTICULOS DESCENDIDOS POCAS RUGO SIDADES	TESTICULOS DESCENDIDOS MUCHAS RUGO SIDADES	TESTICULOS EN PENDULO RUGOSIDADES COMPLETAS																								
<b>GENITALES</b>	CLITORIS Y LABIOS MENORES PROMINENTES		LABIOS MAYORES Y MENORES IGUALES	LABIOS MAYORES MAS GRANDES	CLITORIS Y LABIOS MENORES CUBIERTOS																								

FUENTE: BALLARD

Fuente: Ballard JL. New Ballard score. J Pediatr 1991; 119: 417-423

## ANEXO 5. TABLA RECOPIACION DE DATOS

NUM (edad en hrs al ingreso).	SEXO	PESO	TALLA	APGAR	CAPURRO	RPM Y/O INFECCION MATERNA (CV/IVU)	PATOLOGIA MATERNA HTA/DM	GPO Y RH	TIPO ALIMENTACION (adiestramiento materno)

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Jeannette Crenshaw. Practicas para la atención y cuidados de la madre y el recién nacido Consejo de Educación de Lamaze International. 2003
- 2.-Capurro H. Konichezky, Fonseca D. Caldeyro-Barcia A. simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn. J pediatric 1998; 93: 120-22
- 3- Anderson, G.C., Moore, E., Hepworth, J., & Bergman, N. (2003). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, 3. Oxford.
- 4.- Manual de procedimientos servicio de pediatría 2008 Hospital general de México
- 5.- Reanimación neonatal. Academia Americana de pediatría 5ta edición 2008.
- 6.-Manual de procedimientos de pediatría en tóxico cirugía y atención neonatal 2007 Instituto Mexicano del seguro social.
- 7.-Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio
- 8.-Espinoza R, Lagos R. “Restricción del crecimiento intrauterino”. Guía perinatal. Ministerio de Salud de España 2006.
- 9.- Clasificación estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud. 1996 vol. 1.