



UNIVERSIDAD AUTONOMA NACIONAL DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

Factores asociados a ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital General Dr. Donato G. Alarcón del de Enero del 2017 a Enero del 2018.

TESIS

Que para obtener el título de Pediatra

PRESENTA:

Dra. Yolanda Reyes Sarabia

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Jesús Pérez Hernández

Co-asesores

Dra. Gladys G. León Dorantes.

M.C Elia Barrera Rodríguez

Dra. Mildred Ortega Meza

Acapulco Gro. a 09 de octubre del 2018



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.

Factores asociados al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital General Dr. Donato G. Alarcón de Enero del 2017 a Enero del 2018.

Acapulco Gro. 09 de Octubre del 2018

ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN.	3
2. ANTECEDENTES.	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	10
4. JUSTIFICACIÓN.	10
5. OBJETIVOS.	12
5.1. GENERAL.	12
5.2. ESPECÍFICO.	12
6. MATERIAL Y MÉTODO.	12
6.1. TIPO DE ESTUDIO.	12
6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.	13
6.3. CRITERIO DE SELECCIÓN.	13
6.4. TECNICA DE INSTRUMENTO.	13
6.5. MÉTODOS.	13
6.6. VARIABLES.	14
7. MARCO CONCEPTUAL	14
8. MARCO LEGAL	15
9. ASPECTOS ETICOS	15
10. CONCLUSIONES	22
11. BIBLIOGRAFIA	37
12. ANEXOS	23

1. INTRODUCCIÓN

Las características físicas del neonato van de acuerdo con su edad de gestación (EG) y juegan un papel importante para conocer su condición de salud al nacer. En lo que atañe a la edad de gestación, se sabe que desde el siglo pasado había ya interés por clasificar a los recién nacidos respecto a la morbilidad que pudieran manifestar, según su edad de gestación.

Es en este sentido que Arvo Ylppo propuso definir como prematuros a los neonatos con menos de 36 semanas de gestación, calculadas a partir de la última menstruación. Luego Budin pensó que era más fácil pesar a los niños y clasificó como prematuros a aquellos que al nacer tuviesen un peso menor de 2,500 grs y de término a los que tuviesen un peso mayor. (1)

La prematuréz representa el 70% de las muertes neonatales y el 50% de las discapacidades neurológicas. Por ello el recién nacido prematuro muchas veces requiere cuidados especiales en una unidad de cuidados intensivos. El conocer las condiciones *clínicas que* determinan el ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales puede permitir planificar medidas preventivas en este tipo de pacientes. (2)

La organización Mundial de la Salud (OMS) menciona: que el bajo peso al nacer es, a nivel mundial y en todos los grupos de población, el factor individual más importante que determina las probabilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento y desarrollo sanos. El bajo peso del recién nacido se asocia a edad gestacional menor a las 37 semanas, edad materna extrema e hipertensión inducida por el embarazo (3)

Los prematuros tardíos tienen tasas de morbimortalidad más altas que los recién nacidos a término por su relativa inmadurez fisiológica y metabólica, aunque en algunas ocasiones tengan el mismo peso que algunos recién nacidos a término.

Los principales problemas que se han encontrado en éstos en comparación con los a término, son hipotermia, problemas de alimentación, hipoglucemia (6.8 frente a 0.4%), dificultad respiratoria (4.2 frente a 0.1%), apnea (4-7 frente a 1-2%), hiperbilirrubinemia (18 frente a 2.5%) y mayor tasa de admisión en unidades de cuidados intensivos neonatales (36.5 frente a 7.2%). Así mismo, existe un riesgo elevado de parálisis cerebral (0,43 frente a 0,14%) y de retraso mental (0,81 frente 0,49%). La mortalidad es alrededor del 10% (4)

La ruptura prematura de membranas (RPM) en embarazos pretérmino también aumenta el riesgo de complicaciones en los neonatos. Para fines de este estudio se clasificaron a los neonatos en tres grupos: 1) sin RPM, 2) RPM de 30 minutos hasta 18 horas antes del nacimiento y 3) RPM >18 horas previas al nacimiento.

Durante la estancia hospitalaria, se registró la presencia de las siguientes complicaciones: SDR, neumonía, hipertensión pulmonar, enterocolitis necrotizante, sepsis, hemorragia intraventricular (HIV), crisis convulsivas, hiperbilirrubinemia y muerte. Referente a la morbilidad encontramos que el antecedente de RPM solo parece influir en una mayor frecuencia de RNP con SDR y específicamente para los RNP extremos una mayor frecuencia de HIV. Para los neonatos de 32 y 33 ESG, la principal complicación postnatal es la presencia de un SDR tipo I. (5).

2. ANTECEDENTES

De acuerdo con la edad de gestación, el recién nacido se clasifica en:

Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos.

Recién nacido prematuro: producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 grs a menos de 2,500 grs.

Recién nacido a término: Producto de la concepción de de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.

Recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación.

Recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 grs, independientemente de su edad de gestación.

Y de acuerdo con el peso corporal al nacer y la edad de gestación los recién nacidos se clasifican como:

De bajo peso (hipotrófico): cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación.

De peso adecuado (eutrófico): cuando el peso corporal se sitúa entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación.

De peso alto (hipertrófico): cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación. (1)

Cabe mencionar, como concepto general, que se puede calificar que en los niños inmaduros, la mortalidad llega a ser de alrededor de 80% mientras que en los prematuros, en general, esta es de 10% y aun mayor en los de menor edad gestación.

Hay también algunas particularidades maternas y fetales que favorecen a desviaciones del crecimiento intrauterino, particularmente en los casos que presentan preeclampsia-eclampsia, principal causa en la mayoría de casos; aunque también se relaciona con la presencia de hipertensión arterial y las cardiopatías congénitas. (1)

Se considera que en el mundo nacen alrededor de 20 millones de niños con peso menor de 2,500 g lo que representa del 10 a 20% de neonatos vivos, de los cuales de 40 a 70% son prematuros de 30 – 60 % de las muertes neonatales ocurren en menos de 1500 g y de 60 a 80% de todas las admisiones a la unidad de cuidados intensivos neonatales. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bajo peso al nacer (BPN) a los recién nacidos con un peso menor de 2,500 gramos independientemente de la edad gestacional. (3)

Los prematuros tardíos son los nacidos a una edad gestacional (EG) entre las semanas 34 y 36. Estos niños tienen tasas de morbimortalidad más altas que los recién nacidos a término (EG por encima de 37 semanas) relacionadas a la inmadurez fisiológica y metabólica, aunque en algunas ocasiones lleguen a tener el mismo peso que algunos niños a término.

En EE. UU., los nacimientos prematuros han aumentado del 10.6% en 1990 al 12.2% en 2009, y este aumento se debe sobre todo a los prematuros tardíos. Los prematuros tardíos tienen una tasa elevada de morbimortalidad, comparada con los recién nacidos a término. Los prematuros tardíos tienen una tasa de morbilidad de seis a siete veces mayor que los nacidos a término. Los principales problemas que podemos encontrar son hipotermia, hipoglicemia (6.8 frente a 0.4%), dificultad respiratoria (4.2% a 0.1%), apnea, hiperbilirrubinemia (18 frente a 2.5%) y dificultades de alimentación. Así, existe un riesgo aumentado de parálisis cerebral (0.43% frente a 0.14%) y de retraso mental (0.81 frente a 0.49%). (4)

Es importante identificar a los niños pequeños para su edad gestacional (PEG) ya que presentan un mayor riesgo de morbimortalidad perinatal, y de enfermedad cardiovascular en la edad adulta. El PEG delgado es más susceptible a la hipoglucemia en el periodo

neonatal, mientras que el PEG delgado y corto presentara con mayor frecuencia talla baja en la edad adulta. Los niños pequeños para su edad gestacional representan un 3-5% de la población. El grupo más numeroso de estos se verá reflejado en la talla (2.4%), 1.6% en comparación con afectación únicamente el peso y el porcentaje menor al 1.5% es el grupo de peso y talla bajos. Se mencionan como factores que contribuyen a la patogenia del PEG causas maternas, placentarias y fetales pero en la mayoría de los casos la causa no está clara. En la mitad de los casos parecen estar implicados, factores maternos prevaleciendo en los países desarrollados la importancia de la HTA grave gestacional y el antecedente de hijo previo PEG. Las causas fetales suponen un 15% del total y en general son graves y de mal pronóstico. La mortalidad perinatal en los niños PEG es de 10 - 20 en comparación con los recién nacidos con un peso adecuado para su edad gestacional. (5)

La ruptura prematura de membranas (RPM) en embarazos pretérmino representa un factor de riesgo alto de complicaciones a neonatos. Para fines del estudio se clasificaron a los neonatos en tres grupos: 1) sin RPM, 2) RPM de 30 minutos hasta 18 horas antes del nacimiento y c) RPM > 18 horas previas al nacimiento. Durante la estancia hospitalaria, se registraron las siguientes complicaciones: SDR, neumonía, hipertensión pulmonar, enterocolitis necrotizante, sepsis, hemorragia intraventricular (HIV), crisis convulsivas, hiperbilirrubinemia y muerte. En la morbilidad encontramos que el antecedente de RPM solo parece influir con mayor frecuencia de RNP extremos asociado a HIV.

La frecuencia de RPM descrita en esta serie se encuentra dentro de lo reportado en países desarrollados (=16), y como se espera con mayor posibilidad en los prematuros menores de 31 SEG (44.8%). Para los neonatos de 32 y 33 SEG, la principal complicación postnatal es la presencia de un SDR tipo I, por lo que diversos estudios recomiendan el inicio de maduradores pulmonares (corticosteroides maternos) en cuanto se establece una RPM, que implica una pronta extracción del producto. Con respecto a la mortalidad, estudios previos han demostrado que el manejo con corticoides antenatales junto con antibióticos en prematuros con menos de 24 horas de RPM, redujo la mortalidad de 8.3 a 1.3%.

En nuestro estudio la mortalidad fue del 5.3 %, cifra mayor al 0.4% de los prematuros sin este antecedente. La frecuencia de RPM en pretérminos en nuestra institución está dentro de lo informado, con mayor presentación en embarazos de < 32 SEG. En neonatos de 34 a 36 SEG el antecedente de RPM no modificó de manera considerable las complicaciones tempranas. En el grupo de 31 a 33 SEG, el antecedente de RPM incremento la frecuencia de presentación de SDR. (6)

El bajo peso al nacimiento influye en gran medida sobre la mortalidad neonatal e infantil en menores de un año, particularmente en el periodo neonatal. Por otro lado, se conoce que el bajo peso al nacimiento es de causa multifactorial; entre los múltiples factores asociados se han señalado las características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; los antecedentes obstétricos y condiciones patológicas que afectan la funcionalidad y suficiencia placentaria; las alteraciones propiamente fetales; así como los problemas ambientales (7).

Favorecer las condiciones relacionadas con la organización de los cuidados del prematuro con la finalidad de contribuir a un adecuado crecimiento y desarrollo pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias de enfermería en la UCIN, lo que representa un reto y una oportunidad para establecer los planes de cuidados. Las intervenciones de enfermería, realizadas de una manera correcta, y sistematizada permitirán reducir el riesgo elevado de alteraciones en el crecimiento y desarrollo del prematuro, así como las complicaciones inherentes inmediatas y mediatas relacionadas con su internamiento desde la etapa prenatal hasta su estancia en la UCIN. (8)

Los riesgos reportados para los prematuros tardíos se deben en algunas ocasiones a la prematuréz del embarazo, están asociados a problemas relacionados en las madres, como diabetes gestacional, que pueden favorecer al parto prematuro. Los prematuros tardíos se encuentran en mayor riesgo de hipotermia e hipoglucemia temprana debido a su inmadurez y falla en su transición adecuada durante las primeras 12 horas de vida. (9)

Los recién nacidos de peso extremadamente bajo al nacer (PEBN) son aquellos con un peso al nacimiento inferior a 1.000 gr. Y representan el nuevo desafío de la Neonatología. Debido a la alta tasa de complicaciones y discapacidad, principalmente en las edades gestacionales y pesos más bajos, se mantiene el debate de hasta cuando se justifica el apoyo intensivo en el grupo de prematuros con PEBN. Para evitar o disminuir la aparición de infecciones intrahospitalarias se deben tomar una serie de medidas que han demostrado gran utilidad, incluyendo el clásico lavado de manos como principal protector y la utilización de geles a base de alcohol disponibles en diferentes puntos de la unidad. Los resultados de sobrevida en menores de 1,000 gramos dependen de varios factores. (10)

Planteamiento del problema:

Justificación: Es importante conocer los factores asociados a la prematuréz en los recién nacidos atendidos en el Hospital “Dr. Donato G. Alarcón”, con la finalidad de prevenir o limitar las complicaciones y secuelas a largo plazo; así mismo como el porcentaje de la atención de los mismos, para coadyuvar en la disminución de los factores asociados, ya que en los últimos años se ha incrementado el número de nacimientos prematuros, lo cual genera un costo elevado en la atención y estancia prolongada en el servicio de UCIN.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las tasas de partos prematuros han aumentado y los riesgos asociados constituyen un serio problema de salud relacionado a un aumento de la morbilidad neonatal. (9)

En la actualidad, la prematuréz es una de las prioridades de salud por la magnitud y elevada prevalencia en algunos países. Se estima que en el mundo nacen alrededor de 20 millones de niños con peso menor de 2,500 g (lo que representa del 10 a 20% de neonatos vivos), de éstos el 40 a 70% son prematuros, del 30-60% de las muertes neonatales se presenta en menores de 1500 g y del 60 a 80 % de todos los ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). (2)

En EE. UU., los nacimientos prematuros han ido en aumento del 10.6% en 1990 al 12.2% en 2009, y éste aumento se presenta sobre todo a los prematuros tardíos. Los cuales tienen una tasa de morbilidad de seis a siete veces mayor que los nacidos a término. Así mismo existe un riesgo elevado de parálisis cerebral (0,43 frente a 0,14%) y de retraso mental (0.81 frente a 0.49%). (4)

La mortalidad neonatal representa 40% de las defunciones en niños menores de cinco años. A nivel nacional, de tres cuartas partes de la mortalidad perinatal, el 24% se presenta en los prematuros en la primera semana de vida. Actualmente, la prematuréz es una de las prioridades de salud, por la magnitud y elevada prevalencia en algunos países. (2)

Los niños pequeños para su edad gestacional representan un 3-5% de la población. De éste el más número se presenta en el que solo se afecta la talla (2,4%), el 1.6% se afecta solo el peso y del 1,5% se ve afectado el peso y talla bajos. La mortalidad perinatal en los niños PEG es de 10 – 20 veces mayor que en los niños con peso adecuado para su edad gestacional. (5)

Debido a las altas tasas de complicaciones y discapacidad, se presenta principalmente en las edades gestacionales y pesos más bajos, se mantiene el debate de hasta cuándo se justifica el apoyo intensivo en el grupo de prematuros con PEBN. Los mejores resultados reportados a nivel mundial en niños menores de 1.000 gramos se deben de acompañar de una mejor calidad de vida de los pacientes y sus familias. (10)

¿Cuáles son los factores asociados al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital General Dr. Donato G. Alarcón?

4. Justificación

La finalidad de éste proyecto, es conocer los factores asociados al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital General Dr. Donato G. Alarcón. (6)

Conocer las comorbilidades maternas más frecuentes asociadas a los factores que condicionan el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (4)

Establecer un manejo para orientar a la madre y/o familiar responsable acerca del manejo del paciente. Sugerir trabajar en conjunto, obstetra y neonatólogo, para obtener mejores resultados perinatales. Conocer la ubicación de Centros de Salud y Hospitales Especializados de Urgencias cercanos a su domicilio, en caso necesario. (9)

Contar con recurso humano capacitado en la atención del recién nacido con la finalidad de coadyuvar a mejorar la calidad de vida minimizando la patología agregada como las infecciones y lograr un desarrollo neurológico que le permita integrarse a la vida familiar y a la sociedad. (2)

5. Objetivos

5.1 Objetivo General:

Identificar los factores asociados al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en recién nacidos atendidos en el Hospital General Donato G. Alarcón en el periodo de enero del 2017 a enero del 2018.

5.2 Objetivos Específicos:

- Espero obtener los factores asociados al ingreso a la UCIN en los recién nacidos atendidos en el Hospital General Dr. G. Donato Alarcón.

- Conocer los factores maternos más frecuentes asociados al ingreso a la UCIN
- Conocer los factores prenatales que condicionan el ingreso a la UCIN
- Determinar las condiciones clínicas que agravan el ingreso a la UCIN

6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1. Tipo y diseño de estudio: Observacional, transversal, retrospectivo.

Período de estudio Población y muestra: Expedientes de recién nacidos ingresados a la UCIN durante el periodo de Enero 2017 a Enero 2018.

6.2 Población y muestra: Expedientes de recién nacidos con ingreso a la UCIN

Período de estudio: enero 2017 a enero 2018

6.3 Criterios de selección:

Criterios de Inclusión: Todos los expedientes clínicos de recién nacidos que ingresaron al servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Criterios de exclusión: Todos los expedientes no localizados.

Criterios de eliminación: Todos los expedientes incompletos, por no completar su captura de análisis de información.

6.4 Técnica e instrumento: Se realiza una cedula para obtener información de la revisión de los expedientes clínicos. **Anexo 1.**

Se capturaron datos de los expedientes de los recién nacidos que ingresaron a la UCIN.

Se solicitó autorización a las autoridades del Hospital General Donato G Alarcón, para poder realizar dicho estudio, utilizando los registros de la libreta de Ingreso y Egresos de enfermería, extrayendo los números de expediente, nombre del recién nacido y así poder solicitarlos al Departamento de Archivo Clínico, en el periodo de enero 2017a enero 2018.

6.5 Técnica e instrumento:

Se realizó una cedula para obtener información de la revisión de expedientes.

6.6 MÉTODO:

Se revisaron todos los expedientes de los recién nacidos que ingresaron a la UCIN en el periodo de Enero 2017 a Enero 2018. Captura una base de datos de Excel las variables a las que se refiere en el inciso 7.6

Análisis estadístico. Se calcularon frecuencias simples y porcentajes para las diferentes complicaciones de los pacientes según grados de madurez (extremos o < 32 SEG, de 32 a 34 SEG y tardíos de 35 y 36 SEG. Las complicaciones se compararon según los tres grupos. Las diferencias estadísticas fueron analizadas con prueba de χ^2 o prueba exacta de Fisher. Para las variables cuantitativas se Tabla de variables.

Variable Dependiente: Prematuréz

Variable Independiente: Factores maternos (edad, escolaridad, grupo étnico, ruptura prematura de membranas, desprendimiento de placenta, infecciones maternas, diabetes gestacional, preeclampsia) y neonatales (síndrome de dificultad respiratoria, Asfixia, Hiperbilirrubinemia, Enterocolitis Necrosante)

Tabla de Variables: Anexo 2

Se obtuvieron medianas con sus límites y se contrastaron estadísticamente con prueba de Kruskal-Wallis. El riesgo de mortalidad fue calculado con razones de momios y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Valores < 0.05 se consideraron estadísticamente significativos. Todos estos análisis se hicieron con el paquete estadístico. SPSS.

Anexo 2 Variables:

7. Marco conceptual

Factores asociados al ingreso a la UCIN en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Dr. Donato G. Alarcón.

El bajo peso al nacimiento es de causa multifactorial; entre los múltiples factores asociados se han señalado las características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; los antecedentes obstétricos y condiciones patológicas que afectan la funcionalidad y suficiencia placentaria; las alteraciones propiamente fetales; así como los problemas ambientales. (3)

8. Marco legal

Ley General de Salud

Reglamenta el derecho a la protección de la salud que establece el artículo 4o de la Constitución; es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. En este sentido, la Ley General de Salud establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.

Norma Oficial Mexicana NOM-026-SSA2-1998, Para la vigilancia, epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. Las infecciones nosocomiales representan un problema de gran importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan mayores tasas de mortalidad y morbilidad, con un incremento en el costo social de años de vida perdidos, lo cual se suma el incremento en los días de hospitalización y elevado costo económico para el Gobierno.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación de los servicios., Es de observancia obligatoria en el territorio nacional para los establecimientos y profesionales de la salud de los sectores público, social y privado que presten servicios de atención al recién nacido.

9. Aspectos éticos

El siguiente estudio se realizara respetando los artículos del Código de Ética Médica de Núremberg 1947, procurando el bienestar y la integridad del ser humano. Se informará por escrito el objetivo del estudio y obtendremos el consentimiento informado y la carta de consentimiento informado tal como se señala en el Art. 6 y 8 del Código de Núremberg, la información obtenida se resguardará con absoluta confidencialidad en archivos del grupo de investigadores en formato electrónico y solo se tendrá acceso por autorización escrita cuando lo requieran otros investigadores.

Se garantizará que los datos se mantendrán en anonimato. Este proyecto será evaluado por el Comité Estatal de Ética en Investigación de la Secretaría de Salud.

10.- Plan de análisis y resultados

Tabla 1 Clasificación del recién nacido según su semana de gestación

	Frecuencia	Porcentaje
Postérmino, más de 42 SDG	1	1.7 %
Término de 37-41 SDG	16	26.7 %
Pretérmino Tardío de 34-36 SDG	12	20.0 %
Pretérmino Moderado de 32-33 SDG	12	20.0 %
Muy Pretérmino de 28-31 SDG	17	28.3 %
Pretérmino Extremo < 28 SDG	2	3.3 %
Total	60	100.0 %

De los 60(100 %) expedientes analizados de los recién nacidos de Enero 2017 a Enero 2018, se encontró a un caso de Pos-maduro (1.7 %), 16 casos de término (26.7 %), 12 casos de pretérmino tardío (20.0 %), 12 casos de pretérmino moderado (20.0 %), 17 casos muy pretermino (28.3 %), 2 casos de pretermino extremo (3.3 %).

Tabla 2 Clasificación del peso al nacer

	Frecuencia	Porcentaje
Macrosómico (+ 4 kg)	2	3.3 %
Normal (3000-3500 gr)	10	16.7 %
Adecuado (2500-2999 gr)	7	11.7 %
Bajo (- 2500 gr)	20	33.3 %
Muy Bajo (- 1500 gr)	17	28.3 %
Extremadamente Bajo (- 1000 gr)	4	6.7 %
Total	60	100.0 %

De acuerdo al peso de nacimiento, se encontró a 2 recién nacidos con macrosomía que representa el 3.3%, con peso normal 10 casos, representando el 16.7%, peso adecuado se encontraron 7 casos que representa el 11.7%, **bajo peso al nacer 20 casos** con un **valor porcentual de 33.3%, siendo esta la más alta**, con peso muy bajo de 17 casos con el 28.3% y peso extremadamente bajo solo 4 con el 6.7%.

Tabla 3 Clasificación según género

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	30	50.0
Femenino	30	50.0
Total	60	100.0

Del total de 60 registros se encontró que el **50%** corresponde al género **masculino** y el **50% femenino** respectivamente.

Tabla 4 Calificación de Apgar al minuto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal de 8 a 10	34	56.7	56.7	56.7
Leve de 5 a 7	13	21.7	21.7	78.3
Moderada de 3 a 4	9	15.0	15.0	93.3
Severa menos de 2	4	6.7	6.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Con respecto a la valoración de Apgar de un total de una muestra de 60 casos encontramos que el 56.7% (34) (21.7) con un Apgar Normal al minuto, 21.7% (13) Leve, 15% (9) Moderada, 6.7% (4) Severa

Tabla 5 Calificación de Apgar a los 5 minutos

	Frecuencia	Porcentaje
Normal de 8 a 10	46	76.7
Leve de 5 a 7	13	21.7
Moderado d 3 a 4	1	1.7
Total	60	100.0

Con una recuperación del 20% a los 5 minutos en comparación con el primer minuto de vida 76.7% (46), Leve se mantiene en 21.7% (13), moderada se recupera hasta el 13.3% (8).

Tabla 6 Calificación de Silverman al minuto

	Frecuencia	Porcentaje
Norma de 0	48	80.0
Leve de 1 a 2	10	16.7
Moderado de 3 a 4	2	3.3
Total	60	100.0

Con respecto a la valoración de Silverman al minuto el 80% (48) Normal sin datos de dificultad respiratoria, 16.7% (10) Leve, 3.3% (2) Moderado.

Tabla 7 Calificación de Silverman a los 5 minutos

	Frecuencia	Porcentaje
Normal de 0	45	75.0
Leve de 1 a 2	10	16.7
Moderado de 3 a 4	4	6.7
Severa más de 5	1	1.7
Total	60	100.0

A los 5 minutos aumenta la dificultad respiratoria un 5%.

Tabla 8 Factores asociados a la prematuréz asociados al ingreso a la UCIN

	Recuento	Porcentaje
Asfixia neonatal moderada recuperada	4	6.7%
Asfixia neonatal severa recuperada	3	5.0%
Cardiopatía Congénita	4	6.7%
Cardiopatía congénita tipo hipoplasia severa del arco aórtico	1	1.7%
Crisis convulsivas	1	1.7%
Defecto de pared abdominal tipo Gastrosquisis	3	5.0%
Enfermedad Hemolítica	1	1.7%
Hemorragia interventricular	1	1.7%
Malformación ano rectal	1	1.7%
Onfalocele no roto	1	1.7%
Potencialmente Infectado	3	5.0%
Riesgo de Sepsis por Infección de Vías Urinaria Materna	5	8.3%
Riesgo de Sepsis por Ruptura prematura de membrana de más de 27 hrs.	1	1.7%

Riesgo de Sepsis por Ruptura prematura de membrana de más de 40 hrs.	2	3.3%
Síndrome de Aspiración de Meconio	7	11.7%
Síndrome de dificultad respiratoria secundario a Membrana Hialina	12	20.0%
Síndrome de dificultad respiratoria Secundario a Mala Adaptación pulmonar	3	5.0%
Síndrome de dificultad respiratoria Secundario a TTRN	7	11.7%
Total	60	100 %

Del total de muestra de 60 (100%), el porcentaje más alto correspondió al SDR secundario a EMH, lo que representa el 20%, la media corresponde SAM y a la TTRN con un 11.7%, seguido de la IVU en un 8.3%, la Asfixia neonatal moderada recuperada 6.7% y las Cardiopatías Congénitas, Asfixia neonatal severa recuperada 5.0%, Defecto de pared tipo Gastrosquisis 5%, Potencialmente Infectado 5%, SDR Sec a SAP 5%, RPM de más de 40 hrs 3.3%, y otras con el 1% como la cardiopatía congénita tipo hipoplasia severa del arco aórtico, crisis convulsivas, enfermedad hemolítica, hemorragia interventricular, malformación anorectal, onfalocele no roto, Riesgo de Sepsis por RPM demás de 27 hrs.

Tabla 9 Escolaridad materna

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	13	21.7 %
Secundaria	27	45.0 %
Bachillerato	15	25.0 %
Licenciatura	3	5.0 %
Ninguna	2	3.3 %
Total	60	100.0

Respecto a la escolaridad materna el nivel más alto se registró en el medio básico (Secundaria) lo que representa el 45%, Nivel medio superior (Bachillerato) 25%, nivel básico (Primaria) 21.7%, Licenciatura 5%, Ninguna hasta en un 3.3%.

Tabla 10 Grupo Étnico

	Frecuencia	Porcentaje
Mestizo	58	96.7 %
Indígena	2	3.3 %
Total	60	100.0 %

Respecto al Grupo étnico predominó el mestizo hasta en un 96.7%, indígena sólo el 3.3%.

10. CONCLUSIONES:

- En los datos recogidos de cada una de las muestras se observó que el grupo de 60 recién nacidos estuvo conformado por 50% del sexo femenino e igual porcentaje del sexo masculino.
- Los resultados generales de los datos recogidos en cada una de las historias clínicas obstétricas y del recién nacido Edad gestacional, peso al Nacer en la Tabla 1 y 2. En mujeres que al momento del parto tenían una edad gestacional menor de 37 semanas (pretermino), con 43 madres, para un 71.6 %, respecto a 17 con edad gestacional mayor o igual de 37 semanas (a término), para un 28.4%.
- Con respecto al peso al nacimiento con un Total de 48 recién nacidos con Bajo Peso, para un 80%; con un Peso Normal o Macrosómico 12 recién nacidos, para un 20%.
- Las principales causas de Ingreso Síndrome de dificultad respiratoria secundaria a membrana hialina 12 recién nacidos, para un 20%, Síndrome de Aspiración de meconio 7 recién nacidos, para un 11.7%, Riesgo de Sepsis por Infección de vías urinarias materna 5 recién nacidos, para un 8.3%, Asfixia neonatal moderada recuperada 4 recién nacidos, para un 6.7%, Cardiopatía congénita 4 recién nacidos, para un 6.7%.
- Durante el período temprano de hospitalización, es más probable que cursen con dificultad respiratoria, apnea, e hiperbilirrubinemia.
- Se concluye que la edad gestacional Muy pretermino de 28 a 31 SDG, (17) de los 60 casos lo que representa el 28.3% están asociados con un resultado desfavorable, lo que va a contribuir a aumentar la tasa de morbimortalidad en los recién nacidos pretermino atendidos en el periodo de enero del 2017 a enero 2018 en el Hospital General Dr. Donato. G. Alarcón.

Bibliografía

- 1.- Gómez M., Danglot C., Aceves M., Clasificación de los niños recién nacidos., Rev Mex Pediatr 2012; 79 (1); 32-39
- 2.- Mata T., Salazar M., Herrera L., Cuidado enfermero en el recién nacido prematuro., Rev Enfermería Inst Mex Seguro Soc 2009; 17 (1): 45-54
- 3.- Gómez T., Salazar L., Bequer L., Molina O., Alfonso A., et al., El bajo peso al nacer: comportamiento de algunos factores asociados., Rev. Latin. Perinat. 17 (1)2014
- 4.- Fernandez T., Ares G., Carabaño I., Sopeña J., El prematuro tardío: el gran olvidado., Rev Pediatr Aten Primaria. 2012; 14:e23-e28
- 5.- Paisán L., Sota I., Muga O., Imaz M., El recién nacido de bajo peso., Asociación Española de Pediatría 2008.
- 6.- Ortiz F., Rendon ME., Bernandez I., Iglesias J., et al., Complicaciones neonatales asociadas a la ruptura prematura de membranas amnióticas en recién nacidos de pretermino., Rev Mex Pediatr 2014; 8(5); 169-173
- 7.- Aragon F., Grajales J., Restricción del crecimiento intrauterino., CCAP Volumen 9 Numero 3 2002
- 8.- Rivera P., Lara D., Herrera A., Salazar E., et al., Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria., Enf Neurol (Mex) Vol. 10, No. 3: 159-162, 2011 INNN, 2010
- 9.- Romero Maldonado S, Arroyo Cabrales LM, Reyna Ríos ER. Consenso prematuro tardío. Perinatol Reprod Hum, 2010; 24 (2): 124-130.
- 10.- DIAZ R., PINTO M., EL PREMATURO EXTREMO: UN DESAFIO MAYOR., REV. MED. CLIN. CONDES – 2008; 19(3) 252- 259.

ANEXO 1

Cuestionario de recién nacidos que ingresaron al servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales durante el periodo enero 2017 a enero 2018.

SECRETARIA DE SALUD									
		HOSPITAL GENERAL DR DONATO G. ALARCON CD. RENACIMIENTO							
UNIDAD DE INOVACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA DEL ESTADO DE GUERRERO									
I.- FICHA DE IDENTIFICACIÓN									
Expediente:		212733				Folio:		32	
Nombre del RN:		JIMENEZ CASTILLO NIÑA		Fecha de Nacimiento (dd/mm/aaaa)		28/07/2017		Sexo: 1.- Masculino 2.- Femenino	
Semanas de Gestación al Ingreso:		Numerico		Semanas de Gestación		Peso al Nacer		Numerico	
1.- Pos maduro 42 SDG 2.- Terminó 37- 41 SDG 3.- Pretermino Tardío 34-36 SDG 4.- Pretermino Moderado 32-33 SDG 5.- Muy Pretermino 28-31 SDG 6.- Pretermino Extremo < 28 SDG		5		30.0		1.- Macrosómico (+ 4000 gr) 2.- Normal (3000-3500 gr) 3.- Adecuado (2500-2999 gr) 4.- Bajo (- 2500 gr) 5.- Muy Bajo (- 1500 gr) 6.- Extremadamente Bajo (- 1000 gr)		5	
Nombre de la Mamá		JIMENEZ CASTILLO MARIA MAGDALENA		Edad:		18		Escolaridad: 1.- Primaria 2.- Secundaria 3.- Bachillerato 4.- Licenciatura 5.- Ninguna	
Servicio de ingreso: 1.- RN 2.- UP 3.- UTIN		1		Servicio de egreso: 1.- UP 2.- UTIN 3.- Lactantes 4.- Defunción 5.- Alta voluntaria 6.- UCIN		2		Días de estancia:	
								30	
Referido .- Si .- No		2				De Donde:			
Lugar de procedencia:		SR		Jurisdicción:		SR		Centro de Salud	
								SR	
Diagnósticos de ingreso:									
1.- RECIEN VACIDO PRETERMINO 30 SDG POR BALLARD / PAEG									
2.- DESCARTAR HIPOPLASIA VS AGENESIA RENAL									
3.- SEPSIS NEONATAL									
4.- APNEA DEL PREMATURO									
5.-									
Diagnósticos de egreso:									
1.- PREMATUREZ EN EVOLUCION									
2.- MALFORMACION DESCARTADA									
3.- SEPSIS NEONATAL DESCARTADA									
4.-									
5.-									
Activo de egreso hospitalario		1.- Mejoría 2.- Referido 3.- Defunción 4.- Alta Illejoría 5.- Voluntaria				4			

II. FACTORES DE RIESGO PRENATALES Y PERINATALES

Condiciones al nacimiento				Afecciones de la madre		Problemas al nacimiento	
Apgar 1	8	Silverman 1	0	Ruptura prematura de membrana 1.- Si 2.- Espontanea 3.- No	2	Síndrome de dificultad Respiratoria	1.- Taquipnea Transitoria del Recién Nacido 2.- Síndrome de Adaptación Pulmonar 3.- Neumonía Intra uterina 4.- Síndrome de aspiración de meconio 5.- Membrana Hialina 6.- Otra (Neumotorax, Congenitas, Hemorragia Pulmonar, Hernia Diafragmaticas) 7.- Ninguna
Apgar 5	9	Silverman 5	0	Horas de Evolución		1.- Si 2.- No	2
Apgar 10	9	Silverman 10	0			Cual:	
Normal 8-10	X	0 Normal	X	Características del líquido 1.- Claro 2.- Teñido 3.- Espeso	2	Sulfactante 1.- Si 2.- No 3.- No aplica	2
Leve 5-7		1-2 Leve				No ¿ Por que?	
Moderada 3-4		3-4 Moderado				Tipo 1.- Profilactico 2.- Terapeutico 3.- No aplica	3

Grave 0-2		+ de 5 severo	Desprendimiento de Placenta 1.- Si 2.- No	2	Apoyo Ventilatorio 1.- Si 2.- No	2
			Enfermedad de trasmisión sexual 1.- Si Cual 2.- No	2	Cual: Asfíxia: 1.- Si 2.- No 3.- No aplica	2
Talla Termino 50cm +/- 1.5 cm		40	Trombocitopenia 1.- Si 2.- No	2	Cual: 1.- Leve 5/7 2.- Moderada 3-4 3.- Grave - 3 4.- No aplica	4
Perimetro Cefalico 33.6 cm +/- 2.5 cm		27.5	Antecedentes de Infección Materna: 1.- Si 2.- No	1	Recuperada 1.- Si 2.- No 3.- Parcialmente 4.- No aplica	4
Perimetro Toraxico 31.1 cm +/- 2.5 cm		26	Cual o Cuales: 1.- IVU 2.- Cervicovaginitis 3.- Mixta 4.- Otras 5.- No aplica	1,2	Depresión por Farmacos 1.- Si 2.- No	2
Perimetro Abdominal 28.1 cm +/- 3 cm		25	Diabetes: 1.- Si 2.- No	2	Que medicamentos:	
			1.- Gestacional			

Anexo 2 Tabla de operacionalizacion de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	ALCANCE OPERACIONAL	ITEM
Edad materna	Cuantitativa	Edad cronológica en años cumplidos por la madre al momento del parto.	Se establecerá al momento de realizar la historia clínica y toma de muestra	Edad Cumplida
Escolaridad materna	Cuantitativa	Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar	Se establecerá al momento de realizar la historia clínica	1.-Primaria 2.- Secundaria 3.- Bachillerato 4.- Licenciatura 5.- Ninguna
Grupo étnico	Cualitativa	Es aquello vinculado a una etnia: una comunidad de seres humanos que se forman a partir de similitudes o afinidades culturales, raciales, religiosas o de otra clase.	Se establecerá al momento de realizar la historia clínica	1.- Mestizo 2.- Indígena
Ruptura prematura de membranas (RPM)	Cualitativa	Se define cuando ocurre en cualquier momento antes de iniciar la labor del parto, con mayor riesgo de complicaciones si el tiempo transcurrido es mayor a 18 horas.	Se establecerá al momento del ingreso	1.- Si 2.- Espontaneas 3.- No

Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta	Cualitativa	Separación parcial o total de una placenta normo inserta, previo al nacimiento del feto	Se establecerá al realizar diagnóstico	1.- Si 2.- No
Infección de vías urinarias	Cualitativa	Se aplica a una amplia variedad de condiciones clínicas que varían desde la bacteriuria asintomática hasta la pielonefritis aguda.	Se establecerá al momento de realizar la historia clínica	1.- Si 2.- No
Cervicovaginitis	Cualitativa	Se ha definido a la vaginitis infecciosa como un síndrome caracterizado por uno o más de los siguientes signos y síntomas: flujo, prurito ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez o mal olor vaginal; secundario a la presencia de microorganismos patógenos.	Se realizara al momento de realizar el interrogatorio	1.- SI 2.- NO
Preeclampsia	Cualitativa	Es un síndrome multisistémico del embarazo y puerperio, en el que se presenta una reducción de la perfusión	Se realizará al momento de hacer el diagnóstico	1.- Leve 2.- Severa 3.- No Aplica

		sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación.		
Hipertensión Gestacional	Cualitativa	Se caracteriza por presentarse luego de las 20 SDG, sin evidencia de proteinuria. Aunque sea una hipertensión transitoria durante el embarazo puede ser sugestivo de desarrollar HASC en el futuro. Si la presión arterial no se normaliza en el postparto (2 sem a 6 meses), se requiere cambiar el diagnóstico a hipertensión crónica.	Se realizará al momento de hacer el diagnóstico	1.- SI 2.- NO
Eclampsia	Cualitativa	Se define como el desarrollo de convulsiones en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia en ausencia de otras causas.	Se realizará al momento de hacer el diagnóstico	1.- SI 2.- NO
Diabetes Gestacional	Cualitativa	Es un padecimiento caracterizado por la intolerancia a los carbohidratos con diversos grados de severidad que	Se realizará al momento de hacer el diagnóstico	1.- Si 2.- No

		<p>se reconoce por primera vez durante el embarazo</p> <p>Y que puede no resolverse después de éste, por otro lado, la diabetes pregestacional se refiere a aquellas pacientes con diagnóstico previo de la patología que se embarazan o se diagnostican durante el primer trimestre (ADA 2016, NICE 2015)</p>		
Edad Gestacional	Cuantitativa	<p>Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.</p>	Semanas de Gestación al Nacimiento	<p>1.- Pos maduro 42 SDG</p> <p>2.- Termino 37 – 41 SDG</p> <p>3.- Pretermino Tardío 34 – 36 SDG</p> <p>4.- Pretermino Moderado 32 – 33 SDG</p> <p>5.- Muy pretermino 28 – 31 SDG</p> <p>6.- Pretermino extremo < 28 SDG</p>
Peso al nacer	Cuantitativa	<p>Peso en gramos del recién nacido al momento del nacimiento</p>	Se realizará al momento del nacimiento	<p>1.-Macrosomico (+ 4000 gr)</p> <p>2.- Normal (3000 – 3500 gr)</p>

				<p>3.-Adecuado (2,500 gr – 2999ngr)</p> <p>4.- Bajo (- 2,500 gr)</p> <p>5.- Muy Bajo (- 1,500 gr)</p> <p>6.-Extremadamente Bajo (- 1000 gr)</p>
Sexo	Cualitativa	Se refiere a las características biológicas diferenciales que existen entre mujeres y hombres	Se realizará al momento del nacimiento	<p>1.-Masculino</p> <p>2.-Femenino</p>
Apgar al 1°. Minuto, y a los 5° minutos	Cualitativa	Es una herramienta conveniente para notificar el estado del neonato y la respuesta a la reanimación.	Se realizará al momento del nacimiento	<p>0.-Normal 8 – 10</p> <p>1.- Leve 5 – 7</p> <p>2.-Moderada 3 -4</p> <p>3.-Grave 0 - 2</p>
Silverman-Anderson al 1°. Minuto, y a los 5 minutos	Cualitativa	Es un examen que valora la función respiratoria de un recién nacido, basado en cinco criterios	Se realizará al momento del nacimiento	<p>0.-Normal</p> <p>1.- Leve</p> <p>2.- Moderado 3-4</p> <p>3.- Grave 0-2</p>
Vía de nacimiento	Cualitativa	Expulsión del feto y la placenta, que comienza cuando el órgano que hasta entonces albergaba y nutria al feto inicia las contracciones que	Se realizará al momento de la resolución del embarazo	<p>Tipo de parto:</p> <p>1.- Eutócico</p> <p>2.-Distócico</p> <p>3.-Cesárea</p>

		conducen a su expulsión		
Problemas al nacimiento	Cualitativa	Síndrome de Dificultad Respiratoria	Se realizará al momento de la atención durante la asistencia al nacimiento	<p>1.-Taquipnea Transitoria del Recién Nacido</p> <p>2.-Síndrome de Adaptación Pulmonar</p> <p>3.-Neumonía Intrauterina</p> <p>4.- Síndrome de Aspiración de meconio</p> <p>5.-Membrana Hialina</p> <p>6.-Otra (Neumotórax, Congénitas, Hemorragia Pulmonar ,Hernia diafragmática)</p> <p>7.- Ninguna</p>
Cardiopatía congénita	Cualitativa	Malformaciones cardiacas o de sus grandes vasos presentes al nacimiento y que se originan en las primeras semanas de gestación por factores que	Se realizará al momento de hacer el diagnóstico	<p>1.-Si</p> <p>2.-No</p>

		actúan alterando o deteniendo el desarrollo embriológico del sistema cardiovascular		
Enterocolitis Necrosante	Cualitativa	Es la causa más frecuente de enfermedad gastrointestinal adquirida y emergencia quirúrgica en el neonato; afecta predominantemente a prematuros con muy bajo peso al nacer.	Se realizará durante la estancia intrahospitalaria	1.-SI 2.-No
Hiperbilirrubinemia neonatal	Cualitativa	Se manifiesta como la coloración amarillenta de la piel y mucosas que refleja un desequilibrio temporal entre la producción y la eliminación de bilirrubina	Se desarrollará después de las primeras 12 horas después del nacimiento	Horas de inicio: 1.-Primeras 24 – 48 horas 2.-49 – 72 horas 3.-Más de 72 horas 4.-No Aplica

ANEXO 3 CRONOGRAMA DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

SEMANAS	MES				MES		
	1	2	3	4	5	6	7
Pregunta de investigación							
Planteamiento del problema. Antecedentes. Marco teórico							
Objetivos. Justificación. Hipótesis							
Material y métodos.							
Introducción							
Bibliografía y Anexos.							
Realización de modificaciones Terminar modificaciones.							
Autorización del protocolo CEI.							
Protocolo autorizado CEI.							
Registro de protocolo							

Anexo 4 Presupuesto

Actividad	Costo
Capacitación para el personal para la recolección de datos	\$ 100.00/día/persona
Recolección de datos: recabar información del expediente clínico de cada caso	\$ 100.00/día/persona
Gastos de operacionales: Papel para fotocopias, lapiceros, lápices, borradores	\$ 50.00 c/paquete

