



Escuela de **Postgrado**

TITULACION POR COMPETENCIA EN LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“RAFAEL DONAYRE ROJAS”

REVISION BIBLIOGRAFICA

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DEL
RECIEN NACIDO”**

PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO PEDIATRIA

AUTOR : Jack Werner Ruiz Pezo-

LORETO – PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

TRABAJO MONOGRAFICO APROBADO, EN LA CIUDAD DE IQUITOS -
PERÚ

MIEMBROS DEL JURADO:



M. C. HERMANN SILVA DELGADO
PRESIDENTE



M. C. EDWIN VILLACORTA VIGO
MIEMBRO



M. C. SERGIO RUIZ TELLO
MIEMBRO

DEDICATORIA

A mis hijos Joyss Alexandra, Jassy Katle y Genix
Jack por darme las fuerzas necesarias para seguir
adelante.

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	1
INDICE DE CONTENIDO	2
INDICE DE CUADROS	3
INDICE DE GRAFICOS	4
CAPITULO I	
INTRODUCCION	5
CAPITULO II	
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO	7
DEFINICIONES E INCIDENCIA	7
INVESTIGACIONES RELACIONADAS	25
CAPITULO III	
CONCLUSIONES	32
CAPITULO IV	
RECOMENDACIONES	33
CAPITULO VI	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	34

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Tabla N° 01. Tasa de mortalidad en el Servicio Neonatología HRL enero a julio 2016	7
Tabla N° 02. Muertes Neonatales	9
Tabla N° 03. Relación entre nivel de educación de la madre y muerte neonatal	10
Tabla N° 04. Relación entre la edad materna y muerte neonatal	12
Tabla N° 05. Relación entre el puntaje de APGAR y muerte neonatal	20
Tabla N° 06. Relación entre la edad gestacional y muerte neonatal	20
Tabla N° 07. Relación entre la dificultad respiratoria y muerte neonatal	23
Tabla N° 08. Relación entre sepsis neonatal y muerte neonatal temprana	23

INDICE DE GRAFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°01.	
Proporción de Mortalidad Perinatal del Hospital Apoyo Iquitos "Cesar Garayar García". 2014 – 2015 (Enero a Julio)	8
GRÁFICO N° 02.	
Mortalidad Neonatal según el registro de Libro de Egresos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Loreto. 2010 – 2014	8
GRÁFICA N° 03.	
Control prenatal y muerte neonatal	13
GRAFICA N° 04.	
Tipo de parto y muerte neonatal	18
GRAFICA N° 05.	
Peso del RN y muerte neonatal	22

INTRODUCCION

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. Se considera un problema de salud pública y es el indicador básico a considerar para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio¹.

La mortalidad neonatal desempeña un papel cada vez más importante en la mortalidad infantil. La proporción de muertes infantiles que ocurren en el período neonatal ha aumentado en todas las regiones de la OMS en los últimos 20 años².

Tasa de mortalidad neonatal en el mundo para el 2014 se estima en 19.7 por cada 1000 nacidos vivos³.

En América Latina se ha avanzado mucho más en la descripción del fenómeno de la mortalidad neonatal que en la explicación de las causas que lo determinan, a pesar de la adversa situación económica se han registrado progresos significativos en los principales indicadores de salud incluyendo reducciones en la mortalidad infantil. Sin embargo, al analizar los promedios regionales o nacionales de esos indicadores se dejan ver las marcadas desigualdades existentes entre los países y al interior de estos. En muchos casos incluso se ha ampliado la brecha entre América Latina y el Caribe y las regiones más desarrolladas del mundo^{4,5}. OPS y OMS afirman que en Latinoamérica y el Caribe, mueren anualmente más de 350,000 niños menores de 5 años. De estos, el 70% ocurre en menores de 1 año, con cerca de 280,000 muertes en su mayoría evitables, y dentro de los menores de un año, el 70% ocurre en el Período Neonatal. Siendo la asfixia perinatal, la Sepsis y el bajo peso al nacer el 84% de las causas de defunción en el periodo neonatal⁶.

En el Perú, según la ENDES 2013, la Tasa de Mortalidad Perinatal fue 17 defunciones por mil embarazos de siete o más meses de duración, con un componente algo mayor de nacidos muertos que de muertes tempranas. La mortalidad perinatal para los nacimientos de madres que tenían 40 a 49 años en el momento del nacimiento fue 28 por mil, y en las de 20 a 29 años de edad (16 por mil)⁷.

Los departamentos de Loreto, San Martín y Puno (21, 20 y 18 defunciones de menores de un mes por mil nacidos vivos, respectivamente) fueron los que presentaron las más altas tasas de mortalidad neonatal, en tanto Lima ⁸, Ica y Lambayeque ⁹, registraron las más bajas tasas de mortalidad neonatal ¹⁰. Según la OMS los principales factores de riesgo de mortalidad perinatal son bajo peso al nacer (40%), la prematuridad (28%), infección severa (26%), asfixia al nacer (23%), anomalías congénitas (8%), también son influyentes los factores sociales, educativos, hábitos, deficiencias nutricionales, enfermedades crónicas, deficiente atención médica, poco apoyo familiar ¹¹.

Esto nos ha planteado la necesidad de realizar una revisión bibliográfica, con el objetivo de identificar factores de riesgo responsables de la Mortalidad Neonatal, y poder fortalecer la toma oportuna de decisiones, hacer intervenciones eficaces y así reducir la incidencia de este problema de salud.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO

El conocimiento de la mortalidad perinatal es de gran importancia, nos proporciona imagen del nivel de desarrollo y calidad de salud de los pueblos, mide el estado de salud del producto de la concepción durante los dos últimos meses de vida intrauterina y los primeros 6 días de vida extrauterina¹².

El periodo perinatal tiene una influencia decisiva en la calidad de vida del individuo, en el desarrollo físico, neurológico y mental, condicionando su futuro¹².

La mortalidad perinatal tiene dos componentes: la mortalidad fetal y la neonatal y por tener diferente origen en termino de causalidad clínica deben analizarse por separado cuando se estudian como factores de riesgo⁸.

DEFINICIONES E INCIDENCIA

La tasa de mortalidad neonatal o *tasa de mortalidad de recién nacidos* es el número de recién nacidos que mueren antes de alcanzar los 28 días de edad, por cada 1.000 nacidos vivos en un año determinado ¹³.

La tasa de mortalidad neonatal se incrementa en un 50% en el caso de embarazos adolescentes ¹⁴.

Tabla N° 01. Tasa de mortalidad en el Servicio Neonatología HRL enero a julio 2016

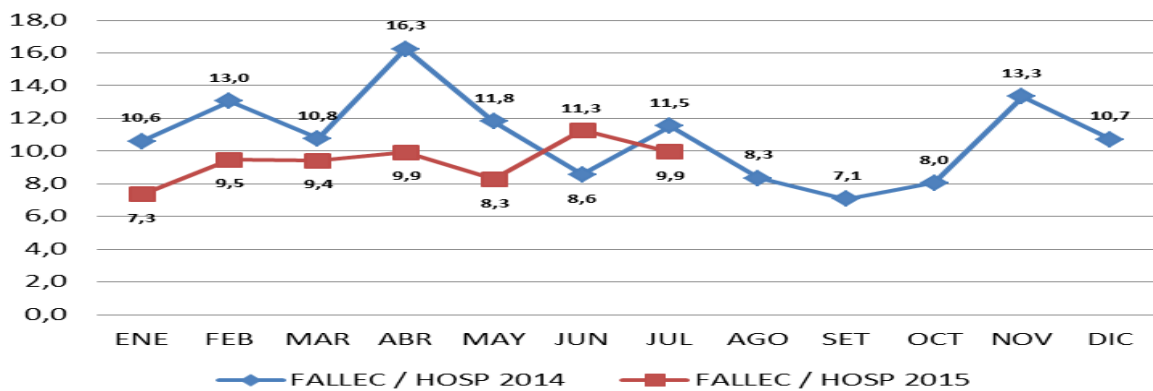
$$\begin{aligned} & \text{Muertes neonatales/ nacidos vivos x 1000} \\ & 70/1756 \times 1000 \\ & = 40 .49 \end{aligned}$$

Fuente: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales – HRL

Muerte fetal: Es la muerte de un producto desde el inicio de la concepción hasta antes de la expulsión o extracción completa de la madre, esta se subdivide en temprana y tardía⁸.

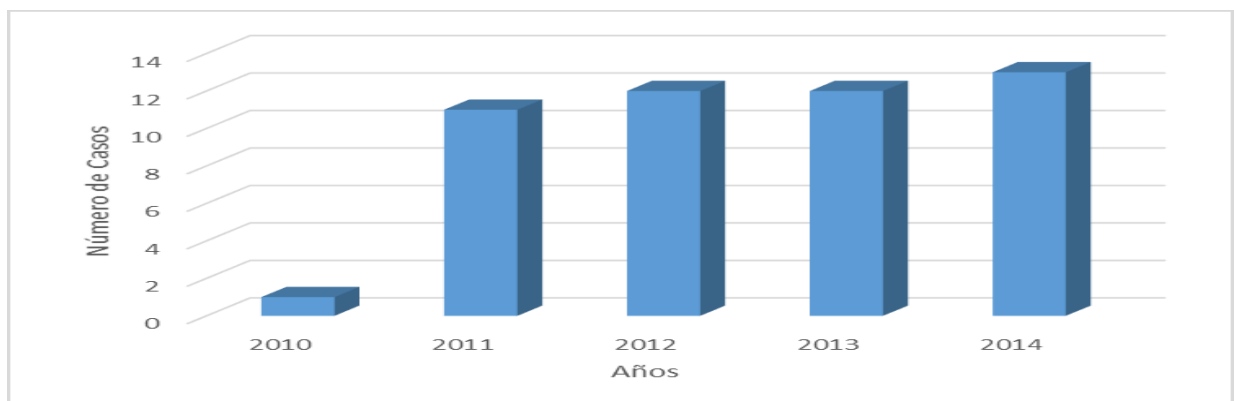
Muerte neonatal: Es la muerte ocurrida desde el nacimiento hasta los 27 días cumplidos, esta se subdivide en temprana o precoz y tardía⁸.

GRÁFICO N°01. Proporción de Mortalidad Perinatal del Hospital Apoyo Iquitos “Cesar Garayar García”. 2014 – 2015 (Enero a Julio)



Fuente: Oficina General de Estadística del HICGG.

GRÁFICO N° 02. Mortalidad Neonatal según el registro de Libro de Egresos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Loreto. 2010 – 2014



Fuente: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales – HRL.

A esto se suma el hecho de no contar con un buen sistema de estadísticas vitales que proporcionen información confiable, de allí que las estimaciones de la tasa de mortalidad perinatal dependen de encuestas como la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en nuestro país¹.

Las causas de mortinatos y muertes neonatales están correlacionadas, y si solo se examina una de ellas se puede subestimar el nivel de la mortalidad perinatal. Por esta razón, las muertes alrededor del alumbramiento se combinan en el cálculo de la Tasa de Mortalidad Perinatal¹.

Tabla N° 02. Muertes Neonatales

MUERTES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
OBITOS	5	2	1	2	5	6	6	27
MUERTE NEONATA								
L HRL	6	9	6	8	5	3	6	43
TOTAL								70

Fuente: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales – HRL

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar se recolecta información sobre los mortinatos de los últimos cinco años. Incluye el número de nacidos muertos (muertes fetales en embarazos de 7 o más meses de duración), las muertes neonatales tempranas (aquellas ocurridas entre nacidos vivos durante la primera semana), el número de embarazos de 28 semanas (7 meses) o más de gestación y la Tasa de Mortalidad Perinatal. Ésta se calcula como la suma de nacidos muertos y muertes neonatales tempranas dividida por los embarazos de siete o más meses de duración. Los resultados se presentan según característica seleccionada¹.

El factor de riesgo es toda característica observable en una persona, asociada a una probabilidad incrementada de experimentar un daño en su salud; su importancia consiste en que son observables e identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. La

importancia y el valor del factor de riesgo para la medicina preventiva dependen del grado de asociación con el daño a la salud y también de la frecuencia del factor de riesgo en la comunidad y de la posibilidad de prevenirlo¹⁵.

Según el momento en que más precozmente puedan llegar a ser identificados, los factores de riesgo de la mortalidad perinatal se clasifican en preconcepcionales, del embarazo, parto y recién nacido⁸.

En los factores preconcepcionales debe investigarse escolaridad y condición socioeconómica de la madre para conocer el medio social en el que vive. Asimismo, conocer el estado nutricional de la madre antes del embarazo y de los antecedentes de tabaquismo, alcoholismo o toxicomanías, ya que todos influyen en el crecimiento y el desarrollo del feto en la gestación. Los antecedentes patológicos de la madre, como diabetes, cardiopatías o nefropatías, son de sumo interés por la repercusión que tiene en el feto y en el neonato; de igual importancia son los antecedentes de abortos, partos prematuros o productos malformados, pues es mayor el riesgo que vuelvan a presentarse en un embarazo ulterior. Los factores socioeconómicos deficientes señalados por analfabetismo, carencia de saneamiento ambiental e inadecuada condiciones de vida, hechos que trasuntan pobreza, condicionan el marco que caracteriza el hábitat de las mujeres embarazadas que tienen alta mortalidad perinatal¹⁵.

Tabla N° 03. Relación entre nivel de educación de la madre y muerte neonatal

Nivel de educación	Ninguno	%	Primaria	%	Secundaria	%	Superior	%	Total
Caso	2	3.33	13	21.67	41	68.33	4	6.67	60
Control	3	3.33	17	18.89	61	67.78	9	10.00	90
Total	5	3.33	30	20.00	102	68.00	13	8.67	150

Ticona⁹ obtuvo en su estudio un OR=2.3 (IC 95 % 1.8-4.9) para la baja escolaridad. De La Cruz¹⁶ en su estudio encontró que las madres sin escolaridad tenían un OR 3.7 (IC 95 % 3.9-4.2). Osorio¹⁷ encontró el analfabetismo con un OR= 2.93 (IC 95 % 2.5-5.3). En el ENDES 2013¹ se encontró que entre las mujeres sin nivel educativo los riesgos de tener

una muerte perinatal fue 1,8 veces que en aquellas con educación superior (25 y 14 por mil, respectivamente).

Entre los factores del embarazo están la edad precoz, multiparidad, intervalo de parto menor de 2 años y carencia de control prenatal han sido encontrados en varios estudios efectuados en nuestro país. Ciertas enfermedades crónicas en la madre alteran el embarazo y afectan al producto en mayor o menor grado, entre ellas se debe mencionar la diabetes mellitus, cardiopatías, enfermedades renales, infección del tracto urinario, tuberculosis, endocrinopatías, colagenosis, todas ellas con elevada morbimortalidad¹².

Entre los factores del parto, cabe considerar la presencia de eventos agudos como la rotura prematura de membranas (puede condicionar septicemia o meningitis) u otros trastornos que comprometan el riego placentario. Información acerca de si hubo prolapso de cordón umbilical, placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta, ya que condicionarían sufrimiento fetal y encefalopatía hipóxica-isquémica. Otros antecedentes importantes porque pueden ser causas de anomalías graves son el tipo de parto, duración del mismo, la aplicación de fórceps, analgesia y anestesia¹⁵.

Con relación a los factores del recién nacido, el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP-OMS/OPS) en un estudio efectuado en 59 maternidades públicas en América Latina encontró que el 78% de las muertes perinatales ocurrían en recién nacidos de bajo peso. La asfixia, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria y las malformaciones congénitas son las causas líderes. Es interesante precisar que las dos terceras partes de las muertes neonatales ocurren en las primeras 24 horas de vida⁹.

Es importante detallar que en este estudio se tendrá en cuenta ciertas variables que se consideran importantes para establecer relaciones entre los factores de riesgo y la mortalidad neonatal temprana.

La edad materna es importante por el riesgo de muerte perinatal aumenta cuando la madre se encuentra en edades extremas menor de 18 y mayor de 35 dado por una mayor incidencia de mayor frecuencia de aberraciones cromosómicas sobre todo en las mayores de 35 años; se ha visto que la incidencia de recién nacidos con pesos menores de 1500

gramos es el doble en mujeres menores de 20 años, en estas pacientes son de alto riesgo por la asociación de múltiples factores¹⁵.

Tabla N° 04. Relación entre la edad materna y muerte neonatal

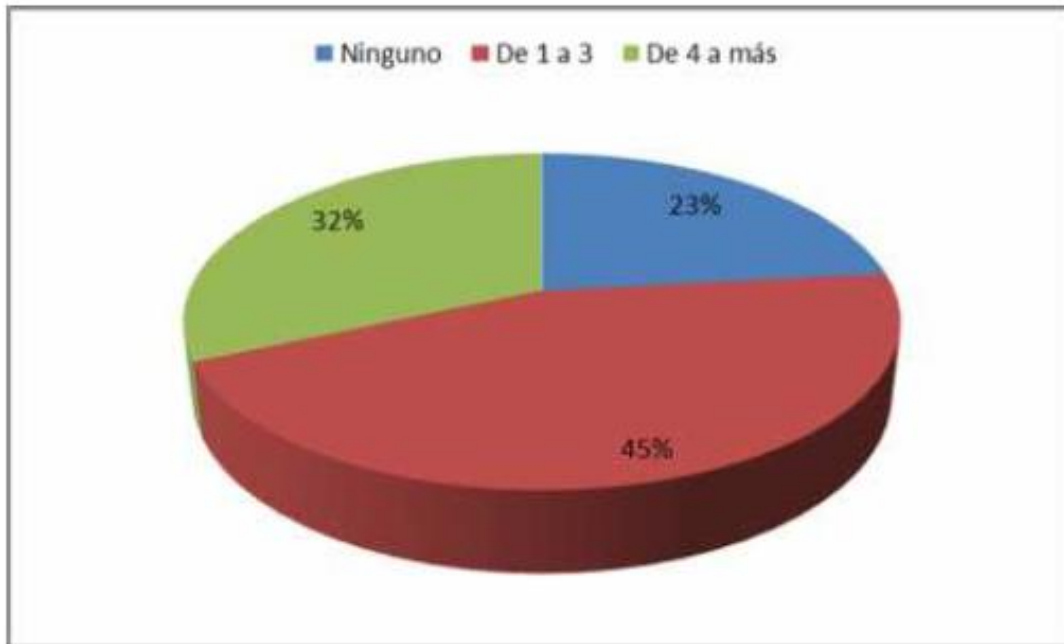
Edad materna	<18	%	De 18 a 34	%	>35	%	Total
Caso	4	6.67	46	76.67	10	16.67	60
Control	10	11.11	72	80.00	8	8.89	90
Total	14	9.33	118	78.67	18	12.00	150

Ticona⁹ en su estudio encontró que la edad materna 35 años a más tenía un OR=1.6 (IC 95 % 1.2-4.9). Osorio¹⁷ encontró que la edad menor de 15 años tenía un OR=19 (IC 95 % 15.8-24.3). En el ENDES 2013¹ se encontró que la mortalidad perinatal para los nacimientos de madres que tenían 40 a 49 años en el momento del nacimiento fue 28 por mil, y en las de 20 a 29 años de edad (16 por mil).

El Control Perinatal (CPN) se define como una serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de evaluar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza del niño. Es eficiente cuando cumple los cinco requisitos básicos: precoz, periódico, continuado, completo, extenso¹⁸. Debe iniciarse en el primer trimestre del embarazo, para la identificación precoz de embarazos de alto riesgo, facilitando la planificación de un manejo adecuado y eficaz de cada caso¹⁹.

En el Hospital Cesar Garayar García en un estudio del 2104 el 45.00 % de las madres de pacientes con muerte neonatal temprana tuvieron de 1 a 3 controles prenatales, el 31.67 % tuvieron de 4 a más controles prenatales y el 23.33 % no tuvieron controles prenatales. Se encontró relación estadísticamente significativa (Chi2=27.36; p<0.005) entre el control prenatal y la muerte neonatal temprana²⁰.

GRÁFICA N° 03. Control prenatal y muerte neonatal



Fuente: Servicio Neonatología Hospital CGG

Osorio¹⁷ encontró como factor de riesgo asociado a mortalidad neonatal precoz la falta de asistencia a controles prenatales. Balarezo²¹ en su estudio recomienda de acuerdo a los resultados mayor control prenatal.

El control médico durante el embarazo es muy importante para la salud de la madre y de la hija o hijo. Durante el control, la mujer embarazada es examinada y se le toman varias pruebas para detectar situaciones (ejemplo: presión alta, anemia, entre otros) que pueden poner en peligro su salud y el desarrollo normal del embarazo. Además, durante las visitas se vacuna a la madre con toxoide tetánico para evitar el tétano neonatal. También se le aconseja acerca de cómo alimentarse durante el embarazo, los síntomas y signos de posibles complicaciones del parto y cómo cuidar y alimentar al recién nacido o nacida. En muchos de los controles prenatales, también se orienta a la madre sobre los temas de planificación familiar¹.

La frecuencia de los CPN varía según el riesgo del embarazo, el alto riesgo, necesitan una mayor cantidad de consultas, cuyo número variara según el tipo de problemas presentes. Los de bajo riesgo requieren un número menor de consultas, algunas normas fijan como

mínimo 4 CPN durante todo el embarazo. Se han puesto en evidencia los estudios realizados en países desarrollados que un adecuado CPN en cantidad y calidad han llevado a una importante disminución de la morbilidad perinatal y mortalidad materna¹⁹.

Los hábitos maternos nocivos son factores muy importantes. El hábito de fumar durante el embarazo aumenta significativamente el riesgo reproductivo. El alto consumo de cigarrillos durante el embarazo se ve asociado con una mayor frecuencia de abortos espontáneos, muertes fetales, bajo peso al nacer, muertes neonatales, complicaciones del parto y puerperio, desprendimiento prematuro de la placenta¹⁹.

En cuanto al alcoholismo, su efecto sobre el feto está asociado a los niveles y cronicidad del consumo, la edad gestacional, duración de la exposición y sensibilidad del tejido fetal. Influyendo en la diferenciación y crecimiento celular. En el feto produce el síndrome alcohol – fetal que produce una serie de alteraciones como es el retraso del crecimiento pre y postnatal, desarrollo neurológico anormal y las anomalías faciales. La incidencia de abortos y fetos muertos esta duplicada en estos casos ^{22, 23}.

El consumo de drogas durante la gestación se asocia a una gran variedad de complicaciones médicas e infecciosas, causadas tanto por la asociación intrínseca de la droga como por los factores vinculados al proceso de la drogadicción ²⁴.

El uso de alucinógenos predispone al retardo en el crecimiento intrauterino y por ende a muerte fetal, ya que estos provocan en la madre disminución de ingesta de alimentos lo que conlleva a una mala nutrición materna, además provoca elevación de presión arterial, insuficiencia placentaria por disminución del riego uterino placentario, desprendimiento de placenta APP, prematuridad, RCIU, infecciones, VIH, etc¹⁵.

En el Perú, durante el 2013, entre las mujeres sin nivel educativo los riesgos de tener una muerte perinatal fue 1,8 veces que en aquellas con educación superior (25 y 14 por mil, respectivamente)¹.

Con el fin de sintetizar los diversos aspectos vinculados con el estudio de la mortalidad se consideran categorías de alto riesgo de mortalidad en la población, no solo desde el

punto de vista de las niñas y niños nacidos vivos, sino también desde el punto de vista de aquellas mujeres cuyas hijas e hijos se encuentran en categorías de riesgo de mortalidad en el futuro. Los primeros nacimientos de mujeres entre 18 y 34 años constituyen una categoría especial de riesgo no evitable¹.

Normalmente se consideran como grupos de riesgo elevado los nacimientos que ocurren en las siguientes condiciones: La madre tiene menos de 18 años al momento del nacimiento de la niña o niño; la madre tiene más de 34 años al momento del nacimiento del niño o niña; el intervalo intergenésico es menor de 24 meses; el orden del nacimiento es mayor de tres¹.

La enfermedad hipertensiva que se presenta en las mujeres embarazadas puede ser producida por cualquiera de las formas conocidas de hipertensión arterial, las pacientes con tensión elevada tienen una incidencia significativa de mayor morbilidad materno fetal, que las normotensas, produce el 22% de las muertes perinatales, siendo las principales causas la prematuridad y asfixia fetal, la mortalidad perinatal con eclampsia las cifras llegan de un 20 – 30%¹⁵.

La Placenta Previa se define como un proceso caracterizado anatómicamente por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y clínicamente por hemorragia de intensidad variable se presenta 1 de cada 200 – 300 embarazos. Provoca una mayor frecuencia de presentaciones anómalas, ruptura prematura de membranas, partos prematuros, prolapso de cordón. Puede darse una mortalidad fetal por la insuficiencia placentaria producto del sitio de implantación o por el sangrado que puede producir. La frecuencia ha sido de 1 por 89 partos y la tasa de mortalidad perinatal de 36.5%¹⁵.

El Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinsera: Está asociada a preeclampsia, traumatismos directos e indirectos. La hemorragia puede provocar la muerte fetal y/o materna si no se actúa a tiempo²³.

La Ruptura Prematura de Membranas cuando ocurre antes del comienzo del trabajo de parto inclusive 1 hora antes, en la mayoría de los casos inicia espontáneamente. Su frecuencia es alrededor del 10%, aumenta la morbilidad a expensas de la infección cuya

gravedad se encuentra estrechamente vinculada con la duración del periodo de latencia, un mayor riesgo de prolapso de cordón o partes fetales, tiene un índice de mortalidad fetal de 15% antes de las 26 semanas¹⁵.

Es la responsabilidad del 30% de los partos pretérminos y origina una seria morbilidad materna y perinatal. Su principal consecuencia es la infección tanto para la madre como para el bebé, un 5.1% de mujeres con Corioamnionitis tienen partos vaginales que desarrollan sepsis, mientras del 10 al 20% de sus bebés presentan infección clínica^{8, 15}.

El Retardo en el Crecimiento Intrauterino que indica un peso estimado inferior al que corresponde para su edad gestacional (menor al percentil 10) al momento de su nacimiento, exhibe una tasa de mortalidad perinatal 8 veces mayor y el riesgo de asfixia intraparto aumenta 7 veces más que en los nacidos con peso adecuado para edad gestacional, es causante del 26% de los abortos⁸. La incidencia va del 4 al 8% en los países desarrollados y del 6 al 30% en países en desarrollo. La morbilidad y mortalidad perinatal están de dos a seis veces por encima de la población general en pacientes con RCIU²⁵.

La Diabetes Mellitus tipo 2, al asociarse al embarazo la mortalidad perinatal es del orden del 2 al 5%, esta cifra puede disminuir si la diabetes es bien controlada. La morbilidad fetal puede observarse en forma precoz por la presencia de malformaciones se relaciona especialmente con fetos macrosómicos, lo que se relaciona con descompensación metabólica¹⁵.

El Oligohidramnios se asocia con incremento de morbilidad y mortalidad perinatal a cualquier edad gestacional pero especialmente en el segundo trimestre del embarazo, cuando el riesgo de mortalidad perinatal alcanza del 80% al 90%^{23, 26}.

Las alteraciones clínicas asociadas con oligohidramnios son: rotura prematura de membranas, malformaciones del tracto urinario, la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), embarazo prolongado e insuficiencia placentaria²³. La mortalidad perinatal aumenta hasta 13 veces más cuando es disminución marginal y 47 veces cuando

es absoluto, esta resulta por compresión del cordón umbilical, hipoplasia pulmonar en el 60% de los fetos con Oligohidramnios prolongado y severo²⁵.

El Polihidramnios nos da una morbilidad significativa con una incidencia de complicaciones de 16 al 69%. Las causas fundamentales son las malformaciones congénitas incompatibles con la vida, la morbilidad se asocia a malformaciones menores y a prematuridad. Predispone a desprendimiento de placenta, prolapso de cordón, insuficiencia placentaria. Se reporta mortalidad perinatal 7 veces mayor que la población obstétrica general²³.

La Infección del Tracto Urinario es una de las enfermedades más frecuentes en el proceso de la gestación según su gravedad y la presencia de síntomas se clasifica en tres entidades clínicas: Bacteriuria asintomática, Uretritis/Cistitis, Pielonefritis aguda¹⁵.

La presencia de ITU principalmente en el tercer trimestre del embarazo está asociada a una mayor incidencia de parto prematuro y aumento de riesgo de sepsis e inclusive a muerte fetal, bajo peso al nacer y restricción del crecimiento¹⁹. En la madre se asocia a anemia y complicaciones renales a largo plazo. Se ha relacionado la Pielonefritis con índice de prematurez que van del 20% al 50% en las infecciones sintomáticas del embarazo²⁷.

El trabajo de parto pretérmino definido como la presencia de contracciones, entre 22 a 36 semanas gestacionales con dilatación cervical ≥ 2 cm. Se asocia a un alto índice de morbilidad y mortalidad perinatal¹⁹.

El trabajo de parto prolongado conduce a deshidratación acidosis de la madre y a infección ovular ascendente. La morbilidad fetal aumenta por la frecuencia con que se produce el sufrimiento fetal y por el número y tipo de intervenciones que deben practicarse en los casos de sufrimiento fetal grave y de desproporción feto-pélvica el mayor riesgo para el feto es la hemorragia cerebral hipóxica, traumática o mixta¹⁵.

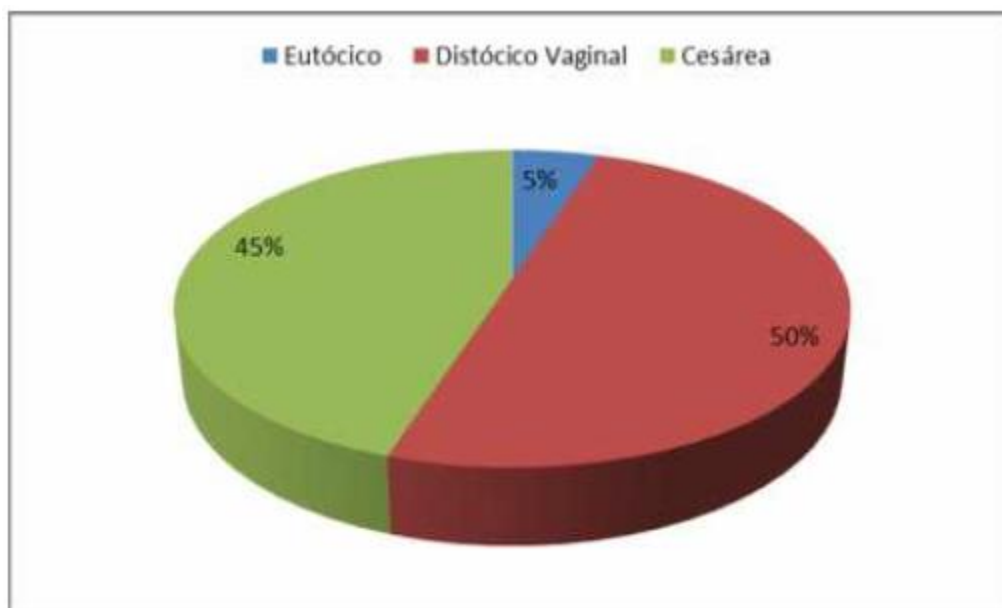
Entre las Distocias de contracción la de mayor importancia es la hipertonia por las consecuencias graves sobre el feto, al disminuir el flujo sanguíneo al espacio intervelloso,

y producir una hipoxia fetal, con mayor frecuencia cuanto más grave es la hipertensión. También el otro peligro de extrema gravedad tanto para la madre como para el feto es la rotura uterina ²³.

La distocia que de presentación viciosa hace su aparición se debe a factores ovulares, fetales y maternos. Sus efectos en cuanto a mortalidad y morbilidad fetal varían de acuerdo al tipo de asistencia obstétrica ²³. En las presentaciones distócicas la morbilidad perinatal está aumentada y se encuentra relacionada con mayor número de nacidos prematuros, bajo peso al nacer, patologías placentarias, funiculares y mayor dificultad de control del feto durante el parto, modo de terminación del parto y traumatismo fetal ¹⁵.

El nacimiento por cesárea resultó ser un factor protector de riesgo en un estudio en Colombia. Los fetos que presentaban sufrimiento agudo pudieron ser más tempranamente diagnosticados y evacuados por operación cesárea. Esta explicación podría apoyarse parcialmente en el hecho de que los pacientes remitidos de niveles inferiores de atención, sobre todo del área rural, donde son menores la capacidad tecnológica y humana para descubrir sufrimiento fetal y practicar la cesárea, mostraron una mayor asociación con la mortalidad después del ajuste ²⁸.

GRAFICA N° 04. Tipo de parto y muerte neonatal



Fuente: Servicio Neonatología Hospital CGG

El Sufrimiento Fetal Intraparto produce una perturbación metabólica compleja debido a disminución de los intercambios feto materno de evolución relativamente rápida, que lleva a una alteración de la homeostasis fetal y que puede provocar alteraciones tisulares irreparables o la muerte del feto. Las causas de este pueden ser: Maternas, placentarias y fetales ^{22, 23}.

La Asfixia Neonatal se produce por una anormalidad en el intercambio gaseoso fetal, que da lugar a hipoxia, hipercapnia y acidosis. Generalmente se confunde con APGAR bajo, depresión neonatal, líquido amniótico meconial y encefalopatía neonatal, pero que también puede tener muchas otras causas ¹⁹.

El Test de APGAR consta de 5 ítems: Frecuencia Cardíaca, Esfuerzo Respiratorio, Tono Muscular, Irritabilidad Refleja y Color de la piel. Cada uno de ellos con una puntuación de 0 a 2 según cada característica que demuestre el RN durante el minuto 1 y el minuto 5 para determinar el estado general y el pronóstico neurológico respectivamente ²⁹.

Se considera APGAR bajo a un puntaje menor de 7 y APGAR normal de 7 a 10 puntos. Se considera Asfixia Neonatal con un puntaje de APGAR menor o igual a 3 a los 5 minutos. EL puntaje de APGAR tiene relación directa con la morbi-mortalidad neonatal precoz ²⁹.

De acuerdo al puntaje de APGAR y otros conceptos perinatales podemos tener las definiciones de RN Deprimido y RN Asfixiado. El Recién Nacido Deprimido es el que al nacer no inicia respiración espontánea y/o presenta flacidez y/o permanece cianótico y pálido. El Recién Nacido Asfixiado es el que cumple con 2 o más de los criterios de asfixia: Sufrimiento fetal; APGAR menor de 3 al minuto y/o menor de 5 a los 5 minutos, considerándose Severa de 0 a 3 puntos y Moderada de 4 a 6 puntos; Acidemia en vasos umbilicales (pH de arteria menor de 7.15); Compromiso orgánico asfíctico ²⁹.

El 63.33 % de los pacientes con muerte neonatal temprana tuvieron un puntaje de APGAR de 0 a 6 y el 36.67 % tuvieron un puntaje de APGAR de 7 a 10. Se encontró relación estadísticamente significativa ($\chi^2=27.24$; $p<0.005$) entre el puntaje de APGAR y la

muerte neonatal temprana. Teniendo como factor de riesgo al puntaje de APGAR de 0 a 6 con un OR=6.45 (IC al 95 % de 2.93 a 14.32) ³⁰.

Tabla N° 05. Relación entre el puntaje de APGAR y muerte neonatal

1 Apgar (minutos)								
Apgar	Fx	%	Media	Mediana	Moda	Desv- típ.	Mínimo	Máximo
0-3	3	3.0 %	6.09	7.00	7	2.297	0	9
1 a 3	12	12.0%						
4 a 6	23	23.0%						
7 a 10	62	62.0%						
10 Apgar (minutos)								
Apgar	Fx	%	Media	Mediana	Moda	Desv- típ.	Mínimo	Máximo
0	1	1.0%	6.67	8.00	9	2.507	0	10
1 a 3	9	9.0%						
4 a 6	27	27.0%						
7 a 10	63	63.0%						

El Recién Nacido Pretérmino es aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación o antes de los 259 días contados a partir del primer día de la última regla ³¹. El parto prematuro es la causa principal de morbilidad y mortalidad neonatal ³². La supervivencia neonatal está directamente relacionada con la edad gestacional y el peso al nacer. El pretérmino muere 6,3% de todos los recién nacidos mientras que en los de más de 36 semanas fallecen el 0,2% ^{15, 33}.

El RN a término es el que tiene Edad Gestacional (EG) comprendida entre 37 semanas (259 días) y menos de 42 semanas (incluyendo hasta 41 semanas + 6 días, antes de los 294 días). El RN postérmino es el que tiene EG mayor de 42 semanas (294 días a más) ²⁹.

Tabla N° 06. Relación entre la edad gestacional y muerte neonatal

Edad gestacional	De 22 a 36	%	De 37 a 41	%	De 42 a más	%	Total
Caso	51	85.00	9	15.00	0	0.00	60
Control	33	36.67	56	62.22	1	1.11	90
Total	84	56.00	65	43.33	1	0.67	150

Gronerth ³⁴ en su estudio encontró una alta mortalidad perinatal. Los índices más altos lo experimentaron los recién nacidos pretérmino; una de las variables más importantes que contribuyó fue la prematuridad. Sosa ³⁵ en su estudio encontró que la mortalidad de los RNPT es bastante alta (36 %), siendo más acentuado su componente neonatal precoz (87.5 %).

El RN se divide según su peso al nacer en: RN de alto peso (de 4,000 gramos a más) o "macrosómico"; RN de peso adecuado (de 2,500 a 3,999 gramos); RN de bajo peso (de 2,500 a 1,500 gramos); RN de muy bajo peso (de 1,500 a 1,000 gramos); RN de peso extremadamente bajo (menor a 1,000) ²⁹.

Entre las niñas y los niños que fueron pesados al nacer, un 7,3% pesó menos de 2,5 Kg. Este porcentaje fue ligeramente mayor al 6,4% encontrado en el año 2009. Según departamento, el mayor porcentaje de bajo peso al nacer se encontró entre las niñas y niños residentes en Junín (10,5%), Ayacucho y Huánuco (9,9%, en ambos casos). En el otro extremo se encuentra Moquegua con 2,2%. Asimismo, esta condición se observó en el 8,3% de las hijas e hijos de madres residentes en la región Sierra, y entre aquellas del área rural (7,7%). De igual manera, el bajo peso al nacer fue más recurrente entre las niñas y niños de madres de 35 a 39 años de edad al nacimiento (8,9%); ubicadas en el quintil inferior de riqueza (8,2%), con educación primaria (8,7%), y entre aquellas con cuatro a cinco hijas e hijos (7,8%). Las mujeres fumadoras presentaron un porcentaje de 10,4% ¹.

La media del peso del recién nacido (en gramos) para nuestra población estudiada fue de 2233.87 (+/- 942.97) El 35.00 % de los pacientes con muerte neonatal temprana pesó entre 1500 y 2499, el 31.67% tuvo un peso menor de 1000 gramos, el 20.00 % tuvo un peso entre 1000 y 1499, el 13.33 % tuvo entre 2500 y 3999. Ninguno pesó más de 4000 gramos ²⁰.

GRAFICA N° 05. Peso del RN y muerte neonatal



Fuente: Servicio Neonatología Hospital CGG

Se encontró relación estadísticamente significativa ($\text{Chi}^2=54.03$; $p<0.005$) entre el peso del RN y la muerte neonatal temprana. Teniendo como factor de riesgo peso menor de 1500 gramos con un $\text{OR}=23.85$ (IC al 95 % de 7.27 a 98.97). Ticona⁹ obtuvo en su estudio con el bajo peso al nacer un $\text{OR}=9.8$ (IC 95 % 8.5-10.6). De La Cruz¹⁶ en su estudio encontró al peso al nacimiento menor de 2500 g con un $\text{OR}=12.5$ (IC 95% 11.62-13.37). Arrieta-Herrera³² en su estudio encontró un peso mayor a 4 000 gramos con $\text{OR}=3.87$ (IC 95 % 2.4-4.7). Osorio¹⁷ encontró el peso al nacer por debajo de 2500 g como un factor de riesgo importante. Marín³⁶ encontró entre los principales factores de riesgo al bajo peso al nacer. Gronerth³⁴ en su estudio encontró una alta mortalidad perinatal con los índices más altos entre los recién nacidos de bajo peso. Sosa³⁵ en su estudio encontró los índices de mortalidad más altos en los recién nacidos con EBPN (90.9 %).

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal es la causa más importante de morbi-mortalidad en el período neonatal. Afecta entre 2 y 3% de los RN que requieren hospitalización. Su incidencia es inversamente proporcional a la edad gestacional: El 60 % de los nacidos antes de las 28 Semanas; El 15 % de los nacidos entre las semanas 32 y 36; y menos del 5% de los nacidos después de las 37 semanas⁶.

Tabla N° 07. Relación entre la dificultad respiratoria y muerte neonatal temprana

Dificultad respiratoria	Si	%	No	%	Total
Caso	41	68.33	19	31.67	60
Control	41	45.56	49	54.44	90
Total	82	54.67	68	45.33	150

La sepsis neonatal es un síndrome clínico caracterizado por signos sistémicos de infección frecuentemente acompañado por bacteriemia. El cultivo positivo confirma la sepsis y cuando el cultivo es negativo se considera sepsis clínica o probable. En neonatología se define sepsis neonatal temprana hasta las 72 horas de vida y sepsis neonatal tardía si esta es mayor de las 72 horas de vida. Su incidencia es muy variable entre diferentes estudios pero en general va de 2.4 a 16 por 1000 nacidos vivos; sepsis temprana 2 por 1000 nacidos vivos; sepsis tardía 8 por 1000 nacidos vivos. Con una mortalidad de: Sepsis Temprana (40-50%); Sepsis Tardía (5-25%)⁶.

Tabla N° 08. Relación entre sepsis neonatal y muerte neonatal

Sepsis neonatal	Si	%	No	%	Total
Caso	38	63.33	22	36.67	60
Control	19	21.11	71	78.89	90
Total	57	38.00	93	62.00	150

Se han postulado diferentes factores de riesgo para la muerte fetal, entre los que se destacan la edad materna menor de 18 años o mayor de 40, primiparidad o paridad ≥ 5 , obesidad, crecimiento intrauterino restringido, cesárea en embarazo previo colestasis intrahepática severa y el síndrome antifosfolípido, antecedente de muertes fetales hasta en 25% de riesgo de tener un nuevo resultado adverso²².

Asimismo, se han relacionado una mayor incidencia de muertes fetales tardías por disfunción placentaria, es decir por desprendimiento placentario o muerte de causa desconocida asociada a una restricción del crecimiento intrauterino. Las tasas de mortalidad fetal dependen de múltiples factores, como el grado de desarrollo sanitario del entorno, el tipo de población, el método de registro empleado, etc ²².

La salud materna en el Perú ha mejorado en la última década. Sin embargo, existen problemas que merecen preferente atención, como la persistencia de tasas de mortalidad relativamente elevadas para la región y diferenciales significativos por nivel de educación, de capacidad económica o ámbito geográfico. Asimismo, subsiste la prevalencia de enfermedades endémicas y el rebrote de otras que habían casi desaparecido. La morbi-mortalidad materna está muy relacionada con las condiciones de vida, la contaminación ambiental y con patrones culturales que determinan la forma como se valora la vida y el estatus de la mujer en el país¹.

INVESTIGACIONES RELACIONADAS

En estudio realizado en el Perú en el año 2000 la tasa de mortalidad perinatal hospitalaria fue 22,9/1000 nacidos vivos. Los factores de riesgo fueron: región sierra (OR=2,1), altitud >3000 metros sobre el nivel del mar (OR=1,8), baja escolaridad (OR=2,3), edad materna 35 años a más (OR=1,6), antecedente de muerte fetal (OR=1,9), corto período intergenésico (OR=4,5), multiparidad (OR=1,9), ausencia de control prenatal (OR=2,1), presentación anómala (OR=4,3), patología materna (OR=2,4) y neonatal (OR=56,7), bajo peso al nacer (OR=9,8), prematuridad (OR=5,6), desnutrición intrauterina (OR=5,5), Apgar bajo al minuto y 5 minutos (OR=4,3 y 46,6). Cinco factores de riesgo tuvieron alto valor predictivo (96%): bajo peso, prematuridad, depresión al nacer, morbilidad neonatal y multiparidad ⁹.

Los factores de riesgo relacionados al recién nacido tuvieron mayor valor predictivo para mortalidad perinatal que los factores de riesgo maternos ⁹.

En estudios realizados en Cuba y Chile en el periodo 1991 - 2001, Cuba tuvo tasas de mortalidad neonatal precoz e infantil significativamente menores que Chile y mayores de mortalidad fetal tardía y perinatal y de bajo peso al nacer. En Chile, la tendencia descendente de la mortalidad fetal tardía, neonatal precoz, perinatal e infantil fue significativa; similar tendencia presentó en Cuba la mortalidad neonatal precoz, perinatal e infantil y el bajo peso al nacer. La mortalidad fetal tardía en Cuba y el bajo peso al nacer en Chile, no presentaron cambios significativos ³⁷.

En Cuba, la mortalidad infantil por afecciones perinatales, malformaciones congénitas y neumonía fueron significativamente menores que en Chile y mayores por accidentes y Sepsis. Chile y Cuba, en el período 1991-2001, redujeron significativamente la mortalidad perinatal e infantil, de acuerdo a sus realidades históricas, sociales, económicas y principios éticos vigentes ³⁷.

En un estudio realizado en Tabasco - México, en el 2005. Las variables que resultaron asociadas fueron: peso al nacimiento menor de 2500 g OR 12,5 (IC 95% 11,62-13,37), edad gestacional menor de 37 semanas OR 8,33 (IC 95% 7,18-9,47), madres sin

escolaridad OR 3,7 (IC95% 3,9- 4,20), enfermedad durante el embarazo OR 2,32 (IC95% 2,28-2,35), menos de 3 consultas prenatales OR 1,88 (IC95% 1,62-2,13) ¹⁶.

En un estudio realizado en el Perú, en los años 2005 y 2006 la anomalía congénita fue el principal factor de riesgo de la mortalidad perinatal en los hospitales de menor y mayor capacidad resolutoria (OR=30,99 y 15,26, respectivamente), seguido por prematuridad menor a 32 semanas (OR=15,68 y 4,20) y peso mayor a 4 000 gramos (OR=4,17 y 3,87). Factores de riesgo de la madre también resultaron asociados a mortalidad perinatal, pero en menor magnitud, resaltando el sangrado genital después de la semana 24 del embarazo (OR=4,23 y 3,81) y otras entidades obstétricas diferentes a anemia, preeclampsia y rotura prematura de membranas (OR=4,53 y 1,76) ³².

La mortalidad neonatal es un indicador de amplio uso pues indica las condiciones del embarazo y del parto de una población que a su vez está relacionada con su estado socioeconómico y con la oportunidad y calidad de atención de los servicios de salud. En Colombia, como en muchos de estos países, la mortalidad neonatal cada vez representa una mayor proporción de la mortalidad infantil, aportando actualmente 57% de los decesos en el primer año de vida, con una tasa de 19 muertes neonatales por cada 1000 nacidos vivos. Esta tendencia ya había sido observada en Cali (segunda ciudad colombiana en población) desde 1982, cuando el componente neonatal constituía 57.6% de la mortalidad infantil ³⁸.

En Colombia se hizo un estudio donde se evaluaron algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un hospital de III nivel, el Hospital Universitario San José, Popayán, en el período 1999-2001 cuyo objetivo principal era establecer los factores de riesgo para mortalidad en la Unidad de Cuidado Neonatal. Entre sus resultados destacaron que el nacimiento por cesárea mostró un efecto protector en relación con la mortalidad (OR=0.32, IC 95%=0.14-0.71). Se asociaron significativamente con la mortalidad neonatal la procedencia de área rural, peso al nacer <2.500g, antecedente de maniobras de reanimación y ser remitido de un centro de atención de menor nivel (OR=2.64, IC 95%=1.12-6.25; OR=2.59, IC 95%=1.01-6.60; OR=5.84, IC 95%=2.44-14.00; OR=2.31, IC 95%=1.01-5.25, respectivamente) ³⁹.

En Perú en el 2,005, encontraron Tasas de mortalidad Perinatal hospitalaria de 22.88/1000 nacidos vivos, siendo la fetal tardía de 12.57 y la neonatal precoz de 10.45. En el mismo estudio concluyeron que los factores biomédicos relacionados al recién nacido tienen mayor asociación y alto valor predictivo para Mortalidad Perinatal en hospitales de Perú, que los factores relacionados a la madre. Encontrando que un Recién Nacido prematuro, con bajo peso, con patología neonatal, depresión al nacer y que provenga de madre múltipara tiene 96% de probabilidad para morir en etapa perinatal⁴⁰.

Otro estudio en Perú (2005) se encontró una Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz de 18.9 por 1000 nacidos vivos. Los factores de riesgo de la madre asociados a mortalidad neonatal precoz, fueron la edad menor de 15 años OR= 19, el analfabetismo OR= 2.93, más de tres embarazos anteriores OR=6.2, la falta de asistencia a controles prenatales, los partos por cesárea y la hipertensión como antecedente patológico personal. Los factores de la mortalidad neonatal precoz relacionados con el neonato fueron: el peso al nacer por debajo de 2500 g, la edad gestacional menor de 37 semanas y la depresión severa y moderada según el Apgar al nacer¹⁷.

En Cuba, de Enero 1996 a Diciembre 2000, se encontró una Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz de 1.2 por cada 1000 nacidos vivos. Siendo los factores de riesgo para mortalidad neonatal establecidos sepsis ovular y sepsis vaginal relacionada con Estreptococo B, Parto distócico y Factores asociados al Neonato como Hipoxia aguda, Enfermedad Membrana Hialina y Malformaciones congénitas¹⁸.

Un estudio realizado sobre los factores de riesgo de muerte fetal intraútero en el Hospital de Apoyo III, Sullana, Perú, se encontró una tasa de muerte fetal de 33.5 por 1000 nacidos. De ésta el 53.6 % fue durante el embarazo, el 30.4 % en un momento desconocido y 11.9 % durante el parto. Las causas de la muerte intraútero fueron las infecciones (44.6 %), las hemorragias (25 %) y la hipertensión (9.8 %) ⁸.

Los factores de riesgo fueron: a) Maternos: multiparidad (RR 1.65), parto inducido (RR 7.75), presentación pelviana (RR 2.95) y transversa (RR 4.56), parto pretérmino (RR

8.66) y enfermedades maternas (RR 3.14), principalmente hemorragia del segundo trimestre (RR 26.22); y b) Maternofetal y fetal: peso bajo al nacer (RR 11.30), pretérmino por examen físico (RR 10.42), desproporción cefalopélvica (RR 1.07) y malformaciones (RR 10.42) ⁸.

Estudios realizados en Guatemala revelan que 126 niños nacen de cada 1000 mujeres que oscilan entre las edades de 15-19 años. En El Salvador, Panamá y Guyana el 25 % de nacimientos ocurren en madres adolescentes, de hecho hoy en día, los embarazos en la adolescencia constituyen un gran porcentaje de todos los embarazos ⁸.

En Venezuela, se encontró que la mortalidad perinatal tuvo mayor incidencia en términos porcentuales en el grupo de embarazadas de alto riesgo destacándose en ellos la prematuridad (50 %), el bajo peso al nacer (38 %) y la depresión neonatal ⁴¹.

En Brasil, se observó que la mortalidad es mayor en recién nacidos con bajo peso al nacer (53% en aquellos menores de 1 500 gramos), mujeres muy jóvenes, bajo número de consulta prenatal ⁴².

La edad materna es un factor demográfico de riesgo en relación con mortalidad perinatal, existiendo un riesgo relativamente alto en las adolescentes ⁴³. En Nicaragua se han realizado estudios en el Hospital Bertha Calderón de Managua según datos estadísticos en 1999 y 2001 el 35.2% y 20.2% del total de partos respectivamente se dio en adolescentes ³⁹.

En el Hospital Calderón otro estudio en el 2001 encontró que el bajo peso al nacer incrementa el riesgo de mortalidad perinatal en 28 veces más que los que tenían peso normal, los partos pretérminos con OR de 9.92, las patologías obstétricas incrementan el riesgo en 10 veces y las distocias funiculares en 7 veces más ⁴⁴. Durante Junio 2001 a Julio 2002 en el Hospital Bertha Calderón se estudiaron las Complicaciones Maternas en embarazadas mayores de 35 años encontrando el 11.8% fueron óbitos ⁴⁵.

Igualmente en el Hospital Bertha Calderón, en el año 2005, se encontró una Tasa de Mortalidad Perinatal de 19 x 1000 nacidos vivos, siendo los principales factores de riesgo

antecedente de patología materna obstétrica, muerte fetal previa, período intergenésico corto, embarazo pretérmino y patología presente en el embarazo, así como bajo peso al nacer y el APGAR bajo ³⁶.

En nuestra Región Loreto, se hicieron varios estudios referentes a la mortalidad neonatal por parte de los alumnos de la Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas" de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Gronerth, en su tesis: "Riesgo de morbilidad en recién nacidos según peso y edad gestacional en el Hospital Regional del Amazonas - Iquitos. Iquitos (PE), 1993.", estudió el riesgo de morbimortalidad de los recién nacidos en relación al peso y edad gestacional; encontró una alta mortalidad perinatal, siendo más acentuado su componente fetal tardío en relación a su componente neonatal precoz. Los índices más altos lo experimentaron los recién nacidos de bajo peso y los recién nacidos pretérmino; las variables más importantes que contribuyeron fueron la prematurez, la asfixia y las infecciones ³⁴.

Balarezo, en su tesis: "Presentación pélvica; incidencia y morbimortalidad materna y perinatal en el Hospital Regional del Amazonas años 1991-1992. Iquitos (PE), 1993.", realizó un estudio en el Hospital Regional del Amazonas durante los años 1991-1992, sobre un total de 4090 partos; de la parte materna y perinatal, incluyendo edad materna, paridad, control prenatal, vía del parto y variedad de presentación, sexo, peso, edad gestacional y APGAR del recién nacido; además la morbimortalidad materna y perinatal con sus patologías más frecuentes; encuentra una morbilidad materna de 32.2 y 0 de mortalidad; en cambio, la morbilidad perinatal fue de 63.2 con una mortalidad de 16.8, de acuerdo a los resultados recomienda mayor control prenatal, mayor uso de cesárea y utilización de la historia clínica perinatal ²¹.

Rodriguez, en su tesis: "Factores asociados a mortalidad perinatal en el Hospital Regional de Loreto, enero 1998 a diciembre 1999.", identificó y determinó las causas y tasa de mortalidad perinatal en el Hospital Regional de Loreto entre enero de 1998 a diciembre de 1999 ⁴⁶.

Coral, en su tesis: “Relación entre gestantes adolescentes y morbimortalidad en recién nacidos, atendidos en el Hospital Regional de Loreto, enero-abril 2001. Iquitos (PE), 2001.”, analizó comparativamente la relación existente entre la gestación en adolescentes y la morbimortalidad en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto en el período enero-abril del 2001 ⁴⁷.

Sosa, en su tesis: “Morbimortalidad de los recién nacidos pretérmino hospitalizados en UCI-Neonatología del Hospital Regional de Loreto desde julio-2003 a diciembre-2004. Iquitos (PE), 2005.”, analizó 135 recién nacidos pretérminos, representando el 20.3 por ciento del total de recién nacidos hospitalizados en UCI Neonatología del Hospital Regional de Loreto en el período julio 2003 a diciembre 2004, con el objeto de determinar la morbimortalidad de los RNPT; se encontró que la mortalidad de los RNPT es bastante alta (36 por ciento), siendo más acentuado su componente neonatal precoz (87.5 por ciento); los índices más altos lo experimentaron los recién nacidos con EBPN (90.9 por ciento) y los RN EBEG (85.7 por cierto); las causas de fallecimiento más frecuentes fueron la enfermedad de membrana hialina, sepsis y la asfixia, similar a lo reportado por otros autores; el grado de asfixia al minuto y a los cinco minutos resultaron tener un valor pronóstico muy importante en la mortalidad de nuestros pacientes, obteniéndose una mortalidad del 77.8 por ciento en neonatos con APGAR de 0-3 al minuto y a los cinco minutos con el mismo APGAR la mortalidad fue del 100 por ciento; las causas de morbilidad más importantes fueron: Prematuridad con 38 por ciento, sepsis 20.5 por ciento y síndrome de distréss respiratorio e ictericia con 16.1 por ciento ³⁵.

Tuanama, en su tesis: “Factores de riesgo para mortalidad perinatal, en el Hospital Regional de Loreto el año 2005. Iquitos (PE), 2006.”, identificó los factores de riesgo materno, del parto y del recién nacido para mortalidad perinatal, del binomio madre-hijo que acudieron al Hospital Regional de Loreto⁴⁸.

En suma, existen muchos estudios que ha tratado de explicar de manera concreta los factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en nuestro medio, pero es menester de los profesionales actualizar las variables implicadas en este indicador para mejorar nuestros servicios de salud ya que según el MINSA la tasa de mortalidad neonatal en el año 2010 es de 11 por cada 100 000 habitantes ³⁶, pero la OMS revela que en otros países

de Latinoamérica como Cuba (TMN = 3), Chile (TMN = 5), Uruguay (TMN = 6), El Salvador (TMN = 6), Costa Rica (TMN = 6), Argentina (TMN = 7), México (TMN = 7), Panamá (TMN = 9), Ecuador (TMN = 10) y Venezuela (TMN = 10) ⁴⁹.

CONCLUSIONES

- Los hábitos nocivos maternos, el nivel de educación de la madre, la edad materna, las patologías durante la gestación, el sexo del RN, la sepsis neonatal tienen relación con la mortalidad neonatal.
- El control prenatal está relacionada a la muerte neonatal. Teniendo como factor de riesgo al número de controles prenatales menor de 4.
- El tipo de parto es una causa para la muerte neonatal. Teniendo como factor de riesgo al parto distócico (vaginal y cesárea).
- La edad gestacional predispone a la muerte neonatal. Teniendo como factor de riesgo a la edad gestacional menor de 37 y mayor de 41 semanas (RN pretérmino y postérmino).
- El peso del RN está relacionado la muerte neonatal. Teniendo como factor de riesgo al peso menor de 1000 gramos.
- El puntaje de APGAR está relacionado a la muerte neonatal. Teniendo como factor de riesgo al puntaje de APGAR de 0 a 6.
- La dificultad respiratoria está relacionada a la muerte neonatal.

RECOMENDACIONES

- Sensibilizar a las madres a cumplir el control prenatal cuantos como el sistema de salud lo considere necesario, así desarrollar visitas domiciliarias a las gestantes que no acuden a su control prenatal.
- Capacitación constante al personal de salud encargado de la atención inmediata del recién nacido, así como del personal de salud que realiza los procedimientos en un parto distócico vaginal y una cesárea para evitar de esta forma que los neonatos obtengan puntajes de APGAR bajo y dificultad respiratoria, ya que ambos son factores de riesgo muy importantes para muerte neonatal temprana.
- Identificar los factores de riesgo relacionados a prematuridad, a fin de disminuir los recién nacidos con esta condición.
- Realizar un estudio sobre la morbimortalidad de neonatos en los diferentes Hospitales de la Región.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Tena C, Ahued JR. Recomendaciones generales para mejorar la calidad de la atención materno infantil. Ginecol Obstet Méx. 2003;71:409-20.
2. http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_neonatal/en/index.html.
World Health Organization (WHO). 2012.
3. Level & Trend in child Mortality. Report 2011. Estimates developed by the UN Inter – agency Group for Child Mortality Estimation (UNICEF, WHO, World Bank, UN DESAS, UNPD).
4. Pierdant M, Ávila C. Análisis de la mortalidad en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de 1943 a 1999: un reflejo de la transición epidemiológica. Bol Med Hosp. 2000;58(9):599-614.
5. Alazraqui M. Mortalidad Infantil. Un indicador para la Gestión Local. Análisis de la Mortalidad Infantil de la Provincia de Buenos Aires en 2001. OPS Publicación Científica N°51. Buenos Aires: OPS;2001.
6. Peña M y col. Foro técnico Regional: Avanzando la Salud Neonatal. 2,009. Alianza OPS-OMS. Lima-Perú.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES Nacional y Departamental. 2013. Lima-Perú.
8. Carrera Maciá y col. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 2,006. 4ª. Edición. MASSON, SA. Barcelona- España.
9. Ticona, Manuel y col. Mortalidad perinatal en hospitales del MINSA del Sur del Perú - 2000. 2,005. Tacna-Perú.

10. <http://desa.inei.gov.pe/endes/Investigaciones>. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2014.
11. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>. World Health Organization (WHO). 2012.
12. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 2005; 70(5). 2,005. Santiago de Chile-Chile.
13. Banco Mundial. «Tasa de mortalidad, neonatal (por cada 1.000 nacidos vivos)». *Indicadores de desarrollo WDI*. Consultado el 28 de marzo de 2014.
14. OMS (2009). «Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo». *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*. Vol 87: 2009, 405-48. Consultado el 28 de marzo de 2014.
15. Cabero Luis y col. Riesgo elevado obstétrico. 1996. 1a. Edición. MASSON SA. Barcelona-España.
16. De La Cruz Gallardo, Carlos Mario y col. Mortalidad neonatal y factores asociados, Macuspana. 2,005. Tabasco-México.
17. Osorio, A y col. Factores de Riesgo asociados a mortalidad neonatal precoz. Hospital General "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez", Tabasco, 2,005. 2,008. Revista Científica de América Latina y Caribe, España y Portugal. Redalyc. Salud tabasco, Vol. 14, No. 1 – 2. Tabasco-México.
18. Pérez Yuramis y col. Mortalidad Neonatal Precoz. Estudio a 5 años 2,000- 2,004. 2,007. Gaceta Médica Espirituana. Sancti Spíritus-Cuba.
19. Schwarcz SD. Obstetricia. 1995. 5a Edición. Librería Editorial El Ateneo. Buenos Aires-Argentina.

20. Salles Rojas, Antonio A. "Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal temprana en el Hospital Iquitos César Garayar García durante el período Mayo 2013 - Abril 2014". Punchana – Perú.
21. Balarezo, Alonso. Presentación pélvica; incidencia y morbimortalidad materna y perinatal en el Hospital Regional del Amazonas años 1,991- 1,992. 1993. Tesis presentada a: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos- Perú.
22. Cabero, L y col. Obstetricia y Medicina Materno-Fetal. Buenos Aires. 2007. Editorial Madrid: Médica Panamericana. Madrid-España.
23. Pérez, Alfredo. Obstetricia. 1996. Segunda Edición. Santiago de Chile- Chile.
24. Sobalvarro, L. Factores de riesgo asociado a óbito fetal en pacientes que fueron atendidas en el Hospital Fernando Vélez Paiz, Managua, Enero 2,002 a Octubre 2,004. 2,004. Tesis para optar al título de la especialidad de ginecología y obstetricia Facultad de CCMM, UNAN. Managua- Nicaragua.
25. Lambrou, NC y col. The Johns Hopkins. Manual of Gynecology and Obstetrics. 2001. Edición en Español. Marbán Libros S. L.
26. González V. Factores ginecoobstétricos relacionados con el sufrimiento fetal. Hospital Escuela "Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello". Abril 2,006 a Diciembre 2,007. 2,008. Tesis para optar al título de especialista en Pediatría. UNAN. León-Nicaragua.
27. Faro, S y col. Enfermedades Infecciosas en la Mujer. 2,002. McGraw-Hill Internamericana. Editorial Mexicana. México D.F.-México.

28. Delgado, Mario y col. Algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un Hospital de III nivel, Popayán. 2003. Colombia Médica Vol. 34 N° 4, 2003. Popayán-Colombia.
29. Vásquez, Javier y col. Manual de Ginecología y Obstetricia. 2011. Cuarta Edición. Tierra Nueva Editores. Iquitos-Perú.
30. <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresSalud/mortalidad/asaMortalidadNeonatal/MneoMacros.asp?00>. Ministerio de Salud (MINSA) del Perú. 2014.
31. Saldaña y col. Muerte Fetal Intraútero: Factores de Riesgo, Hospital Apoyo III-Sullana. 1,996. Revista Ginecología y Obstetricia. Vol 42 No. 3. Sullana- Perú.
32. Arrieta-Herrera, Alejandro y col. Factores de riesgo de mortalidad perinatal en hospitales de la seguridad social peruana: análisis de los datos del Sistema de Vigilancia Perinatal de EsSalud. 2,009. Lima-Perú.
33. Cabero L. Parto Prematuro. Buenos Aires. 2,004. Madrid: Médica Panamericana.
34. Gronerth, Manuel. Riesgo de morbimortalidad en recién nacidos según peso y edad gestacional en el Hospital Regional del Amazonas-Iquitos. 1,993. Tesis presentada a: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos-Perú.
35. Sosa, Fredy. Morbimortalidad de los recién nacidos pretérmino hospitalizados en UCI-Neonatología del Hospital Regional de Loreto desde julio-2003 a diciembre-2,004. 2005. Tesis presentada a: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos-Perú.
36. Marín, L. Principales factores maternos, fetales asociados a la Mortalidad del recién nacido pretérmino inducidos en el Hospital Bertha Calderón. Enero 2,005 a Diciembre 2,005. 2,006. UNAN. Managua-Nicaragua.

37. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 2004; 69(3).
38. Delgado, Mario y col. Algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un Hospital de III nivel, Popayán. 2003. Colombia Médica Vol. 34 N° 4, 2003. Popayán-Colombia.
39. Montenegro, R. Factores de riesgos asociados a Mortalidad Perinatal en adolescentes en el Hospital Bertha Calderón. Julio 2,000-Junio 2,002. 2,002. Tesis para optar al Título de la especialidad de Ginecología y obstetricia. UNAN. Managua-Nicaragua.
40. Ticona, M y col. Factores de Riesgo de Mortalidad Perinatal hospitalaria, Tacna – Perú. 2,005. Revista Chilena Ginecología 2,005; 70 (5). Santiago de Chile-Chile.
41. Faneite, P y col. Mortalidad Materna y Perinatal. Tendencias 1,999-2,004. 2,006. Revista Obstetricia Ginecología Venezuela. V. 66 No. 2. Caracas- Venezuela.
42. Salvador, J y col. Muerte fetal: Incidencia, causas y factores de riesgo. Hospital Nacional Cayetano Heredia. 1,994. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Vol. 40 No. 1. Lima-Perú.
43. Información de Latino América y Caribe. Medicina Práctica Materno, Feto, Neonatal. www.nacerlatinoamericano.org. 2,005.
44. Olivas, C. Factores de riesgo asociados a mortalidad perinatal en el Hospital Bertha Calderón. Enero 2,000-Diciembre 2001. 2,001. Tesis para optar al Título de la especialidad de Ginecoobstetricia. Managua- Nicaragua.
45. Guadamuz, I. Complicaciones Feto Maternas en la mujer mayor de 35 años en el Hospital Bertha Calderón Roque, en el período Junio 2,001 a Julio 2,002. 2,001.

Tesis para optar al Título de especialista en Ginecoobstetricia. UNAN. Managua-Nicaragua.

46. Rodriguez, Pedro. Factores asociados a mortalidad perinatal en el Hospital Regional de Loreto, enero 1,998 a diciembre 1,999. 2,000. Tesis presentada a: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos-Perú.
47. Coral, Ernesto. Relación entre gestantes adolescentes y morbilidad en recién nacidos, atendidos en el Hospital Regional de Loreto, enero-abril 2,001. 2001. Tesis presentada a: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos- Perú.
48. Tuanama, Benjamín. Factores de riesgo para mortalidad perinatal, en el Hospital Regional de Loreto el año 2,005. 2,006. Tesis presentada a: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas". Iquitos-Perú.
49. <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicInternacSalud/archivos/in dMortalidad.htm>. Ministerio de Salud (MINSa) del Perú. 2014.