

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA



Influencia de los Factores Biodemográficos Maternos en la Asfixia Neonatal en Parto Vaginal en el Hospital de Apoyo San José Callao

Agosto 89 - Julio 94

TESIS PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE OBSTETRIZ

PRESENTADO POR :

Bach. Evila Pinedo López
Bach. Maritza Ramírez Viena

ASESORES :

Dr. Jorge Rodríguez Gómez
Dra. Mirtha Neyra Jiménez

TARAPOTO — PERU

1995

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

"INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO SAN JOSE - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994".

TESISTAS:

Bach. MARITZA RAMIREZ VIENA.

Bach. EVILA PINEDO LOPEZ.

JURADO CALIFICADOR:



Dr. NESTOR ESTACIO PINO.
PRESIDENTE



Dr. PABLO ALEGRE GARAYAR.
MIEMBRO



Dr. RAUL MEDINA FLORES.
MIEMBRO



Obst. ANGEL DELGADO RIOS.
MIEMBRO



Dr. JORGE H. RODRIGUEZ G.
ASESOR



Dra. MIRTHA NEYRA JIMENEZ
ASESOR

DEDICATORIA

A DIOS FUENTE DE SABIDURIA

A la memoria de mi querida mamá: Evila, que supo velar desde lo alto, iluminándome para la culminación de mi carrera.

A mi papá Jorge, a mis hermanos: Henry, Clara, Jorge, Maruja, Rolando y Carlos; por su apoyo moral, que me sirvieron y me alentaron para lograr mi anhelo: terminar mi carrera.

A mis suegros, cuñados y sobrinos; los que fueron un pilar más en este camino recorrido.

A mi esposo: Fernando, que constantemente me apoyó, por su paciencia y comprensión.

EVILA

DEDICATORIA

A DIOS FUENTE DE SABIDURIA

A mis queridos padres:
Demetrio y Perlita; quienes
me brindaron todo su cariño
y amor incomparables, cuyo
esfuerzo fueron el estímulo
constante para hacer realidad
mi más caro anhelo: el ser
profesional.

Con cariño y amor a mis
hermanos: Willy, Ivonne y
Waldir; quienes me incenti-
varon a seguir adelante en
mi formación profesional.

A mi mamita: Herlinda y mis
tíos; Herlinda, Irene, Manuela
y Máximo, quienes con sus sabios
consejos me orientaron hacia el
camino del bien.

A mi amigo sincero:
Julio C. Ruíz Reátegui;
por su apoyo moral y
material en la
culminación de mi
carrera.

MARITZA

NUESTRO AGRADECIMIENTO

A mi hermana Clara y mi cuñado Luis del Aguila Ramírez, por su apoyo material e incondicional.

A mi amiga Llermé Pizango Solsol, por su apoyo moral y compañerismo brindado.

A nuestra amiga Eva Ruíz Saavedra, por su apoyo material en forma desinteresada.

Al Dr. Jorge Rodríguez Gómez, Dra. Mirtha Neyra Jiménez y al Lic. José Luis Ramírez, por su valiosa labor de asesoramiento.

Al Director, Personal asistencial, administrativo y de Servicio del Hospital de Apoyo "San José" - Callao, por su apoyo constante en el inicio y culminación del presente trabajo.

Al personal del Servicio de Estadística del Hospital de Apoyo "San José" - Callao, por brindarnos información y material que hizo posible la culminación de nuestro trabajo.

A los Dres. Gloria Chávez Ponce, Ronald Zumaeta Rengifo y Néstor Huamán, Julio Zevallos, Wilfredo Reynoso, Víctor Obregón, Adela Yopla; y Obsts. Rosa Arias Canales, Flor Landa, Irma Buitrón Jorge, Doris Untiveros, Julia Huamán Quispe, Rosario Escobedo, y Mercedes Hernandez; por

su apoyo y orientación en nuestra formación como profesionales culminando la gran labor iniciada por los docentes de nuestra universidad.

A mis compañeros y futuros colegas: Lucy E. Ruíz Pinchi y Miguel Gómez Flores, por su apoyo en todo momento y a todas las personas que colaboraron desinteresadamente en nuestra etapa pre-profesional.

Evila y Maritza.

I N D I C E

	PAG.
RESUMEN	07
I. INTRODUCCION	08
II. OBJETIVOS	12
2.1. GENERALES	12
2.2. ESPECIFICOS	12
HOPOTESIS	12
A. HIPOTESIS DE INVESTIGACION	13
B. HIPOTESIS ESTADISTICA	13
III. MARCO TEORICO	14
JUSTIFIICACION E IMPORTANCIA	14
BASES TEORICAS	15
TERMINOS OPERACIONALES	18
IV. MATERIALES Y METODOLOGIA	24
V. RESULTADOS Y DISCUSION	29
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	50
VIII. ANEXOS	54

RESUMEN

Durante el período de Agosto de 1,989 a Julio de 1,994 se atendieron en el Hospital de Apoyo "San José" de la ciudad del Callao, Servicio de Maternidad 7 039, recién nacidos vivos de los cuales 535 (7.60%) fueron dados de alta con diagnóstica de asfixia neonatal, que constituyó nuestro material de estudio. Se analizaron los factores de riesgo biodemográficos materno y en cada uno de ellos se conformó dos grupos: BAJO RIESGO y ALTO RIESGO. Los resultados fueron estadísticamente significativo para la edad materna ($p < 0.001$), estado civil ($p < 0.10$), ocupación ($p < 0.001$), procedencia ($p < 0.001$), paridad ($p < 0.001$), período intergenésico ($p < 0.001$), edad gestacional ($p < 0.001$), control prenatal ($p < 0.001$), excepto por el Grado de Instrucción ($p < 0.10$).

En conclusión se demostró que existe relación entre los factores biodemográficos maternos de alto riesgo y la asfixia neonatal.

I. INTRODUCCION

La asfixia neonatal es uno de los problemas más frecuentes y más severos por el que puede pasar éste grupo etéreo. Gran parte de la mortalidad neonatal es dependiente de esta entidad e incluso un porcentaje importante de los recién nacidos que sobreviven a ésta eventualidad pueden desarrollar secuelas neurológicas de diversa gravedad, hecho este, que por lo demás ha sido demostrado por diversos autores ^{(1),(2),(3)}.

El nacimiento de un niño deprimido, con puntaje de Apgar bajo, generalmente, es el producto o la consecuencia de la presencia de uno o varios factores de riesgo durante el embarazo y especialmente durante el trabajo de parto ⁽⁴⁾. La valoración inicial (puntaje al primer minuto); identifica al recién nacido que requiere asistencia inmediata (puntaje de Apgar de 0 a 6) y contribuye a estimar el grado de asfixia que trae al nacer. El puntaje de Apgar a los 5 minutos guarda una relación más estrecha con la morbilidad. De acuerdo con el peso o los puntajes de Apgar tomados individualmente, a mayor puntaje menor es la mortalidad ^{(4),(5)}.

La causa de la asfixia habrá que buscarla sobre todo fuera del niño, y es generalmente de origen

materno o placentario ⁽⁶⁾ .

Los procesos de asfixia prolongados y profundos se acompañan de complicaciones inmediatas y tardías, cuyas consecuencias pueden llevar a la muerte o a secuelas importantes para el resto de la vida, como es la parálisis cerebral y el retardo psicomotor. No obstante son pocos los recién nacidos asfixiados que quedan con secuelas neurológicas permanentes ^{(3), (6)} .

Muchos acontecimientos perinatales que originan el nacimiento de una criatura asfixiada, pueden ser evitados; la prevención, el reconocimiento y la intervención oportuna son medidas que han demostrado ser eficaces para aliviar las consecuencias de la asfixia neonatal ^{(6), (7)} .

El propósito de la atención inmediata del recién nacido es prevenir la asfixia neonatal, sin embargo, ésta noble misión se ve opacada por efectos no deseados ⁽⁴⁾ , ya que en su gran mayoría la etiopatogenia de la asfixia neonatal está relacionada con interurrencias en el embarazo, y, sobre todo, en el parto: parto prematuro, hemorragia, distocias del parto, toxemia, corioamnionitis, sufrimiento fetal, rotura prematura de membranas ⁽⁸⁾ .

Los anestésicos, así como los oxitócicos son

considerados fármacos predisponentes de asfixia neonatal ^{(9), (10)}. Pueden disminuir la puntuación de Apgar, incluyendo los sedantes y fármacos administrados a la madre ⁽⁷⁾.

La paridad es un factor que juega algún papel en la incidencia de asfixia neonatal ⁽⁶⁾. En una primípara habrá problemas de su rigidez de la musculatura uterina y en una múltipara, el deterioro del aparato reproductivo que originan mecanismos anormales del parto, que como sabemos bien favorecen la presentación de la asfixia ⁽²⁾.

Los extremos de la edad fecunda constituyen factores de alto riesgo de asfixia neonatal ⁽¹¹⁾. Es decir, la extremada juventud y la edad obstétricamente avanzada son factores negativos que aumentan la incidencia de asfixia neonatal ⁽²⁾.

El control pre-natal tiene capital importancia en la prevención de la asfixia del recién nacido ⁽²⁾. Se está insistiendo desde tiempo atrás a nivel internacional en la necesidad del control materno periódico antes del parto, ya que se encuentra una relación directa entre asfixia neonatal y la falta de control pre-natal ⁽¹²⁾.

La mortalidad perinatal aumenta cuando el embarazo se prolonga mas allá de las 42 semanas o 294 días desde la última menstruación ⁽¹³⁾. Debido a

su inmadurez los niños pretérmino, tienen más dificultad para adaptarse al nuevo ambiente, tanto anatómica como funcionalmente. Los postmaduros aumentan su riesgo por sus peculiaridades bioquímicas (menores reservas de glucógeno, desequilibrios metabólicos) que favorecen la presentación de la asfixia ⁽²⁾. Por consiguiente, el esfuerzo principal debe orientarse a identificar a la mujer embarazada con riesgo de tener un homigénito con asfixia al momento del parto ⁽⁶⁾.

Por lo anterior mencionado se confirma la necesidad e importancia de investigar el siguiente problema:

¿Cómo influye los factores biodemográficos maternos en la asfixia neonatal en parto vaginal en el Hospital de Apoyo "San José -Callao, durante el período comprendido entre Agosto 1,989 y Julio 1,994?.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

- Identificar la influencia de factores biodemográficos en la asfixia neonatal en parto vaginal.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la incidencia de asfixia neonatal en parto vaginal en el Hospital de Apoyo "San José" - Callao de Agosto 1,989 a Julio 1,994.
- Determinar que factores biodemográficos maternos influyen en la presencia de asfixia neonatal en parto vaginal en el Hospital de Apoyo "San José" - Callao de Agosto 1,989 a Julio 1,994.

HIPOTESIS

Para realizar el presente trabajo de investigación se propondrán las hipótesis en relación a los factores de riesgo materno y su influencia en la presencia de asfixia neonatal, en el Hospital de Apoyo "San José" - Callao. Dichos factores de riesgo materno están anotados como términos operacionales que se efectuarán en este estudio.

A. Hipótesis de investigación

Existe relación entre los factores biodemográficos maternos y la presencia de asfixia neonatal en gestantes que acuden al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo "San José" - Callao.

B. Hipótesis estadística

H_0 : Hipótesis nula (niega).

H_1 : Hipótesis alternativa (afirma).

"Los factores biodemográficos maternos SI/NO tienen relación con la presencia de asfixia neonatal en gestantes que acuden al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo San José - Callao".

"Las mujeres con factores biodemográficos maternos de alto riesgo tienen MAYOR relación con la presencia de asfixia neonatal QUE aquellas gestantes con factores de bajo riesgo".

III. MARCO TEORICO

JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

La importancia del presente trabajo estriba en que la Obstetricia debe proporcionar la búsqueda de mejores patrones y enfoques técnicos que redunden en el bienestar del recién nacido, identificando a tiempo los factores biodemográficos maternos y disminuir en lo posible las inevitables complicaciones que trae consigo la asfixia neonatal; ya que el niño asfixiado debe merecer la preocupación y la atención inmediata y constante de todos los que atienden neonatos. Además en nuestro país se señala que las 2/3 partes de la mortalidad perinatal están relacionadas con el diagnóstico de asfixia ⁽¹⁾. Los recién nacidos deprimidos o con Apgar 1 - 6, tienen la probabilidad de 24.8 veces más de tener muerte neonatal que aquellos niños que nacen vigorosos ⁽¹⁴⁾.

La prevención y tratamiento de la asfixia fetal obliga a contar con un equipo multidisciplinario, que debe actuar al primer signo de agravamiento de riesgo para el feto. Es necesaria, sin limitación alguna la consulta obstétrica perinatal ⁽⁷⁾.

Identificando los factores biodemográficos maternos, conoceremos el perfil de la población al daño morbilidad-mortalidad y, de acuerdo a ello,

actuar preventivamente desarrollando acciones y cuidados adecuados en beneficio de los recién nacidos de nuestra comunidad.

BASES TEORICAS.

La asfixia neonatal es una urgencia médica y uno de los problemas más frecuentes que puede afrontar el recién nacido, debiendo dársele la debida importancia, no sólo por su frecuencia sino por el grado de muerte o dejar secuelas neurológicas muchas veces irreparables ^{(3),(6)}.

Se define asfixia neonatal como un síndrome caracterizado por depresión cardiorrespiratoria secundaria a hipoxemia y/o isquemia tisular, derivado de patologías maternas o fetales. Fisiológicamente se caracteriza por hipoxemia, retención de anhídrido carbónico y acidosis metabólica ^{(3),(6),(7),(9)}.

La frecuencia de la asfixia neonatal es difícil de precisar, dado que su diagnóstico ha estado tradicionalmente en el puntaje de Apgar, criterio que ha demostrado ser poco precisa. Según la definición internacional, Apgar inferior a 3 al minuto de vida, indica asfixia grave y moderada cuando esta puntuación varía entre 4 y 7. Esta evaluación, es esencialmente clínica, permite

identificar a aquellos recién nacidos que nacen con una depresión cardiorespiratoria y decidir el tipo de reanimación, más que identificar al recién nacido asfixiado, ya que el Apgar está profundamente influido por la edad gestacional, el peso del recién nacido, y las drogas y anestésicos administrados a la madre durante el parto ⁽³⁾.

Por lo tanto no cabe dar indicaciones exactas sobre la frecuencia de la asfixia. Dada la complejidad del síndrome, las formas de transición de lo normal a lo patológico son fluidas. Una asfixia ligera de corta duración se observa prácticamente en todo recién nacido ⁽⁹⁾.

La asfixia neonatal puede ser originada por diversos factores: maternos, fetales y mecánicos, los cuales pueden actuar aislados o combinados ⁽²¹⁾.

Factores Maternos: Edad avanzada, gran multiparidad, placenta previa, toxemias del embarazo, anemia grave. Analgesia excesiva, anestésicos y agentes antihipertensivos administrados a la madre provocan depresión neonatal. La falta de control pre-natal de la madre gestante constituye un factor de riesgo potencial de asfixia neonatal ⁽⁶⁾. Rotura prematura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta, amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, embarazo prolongado y infección urinaria ^{(24),(25)}.

Factores Fetales: Falta de madurez pulmonar, aspiración de meconio, infección intrauterina y malformaciones congénitas ⁽⁶⁾ .

Factores Mecánicos: Desproporción céfalo pélvica, posiciones anormales, partos con forceps, los accidentes del cordón y los embarazos múltiples ⁽⁶⁾ .

El medio fetal está perfectamente adecuado para el crecimiento y el desarrollo normal, si la disponibilidad de oxígeno excede de las necesidades oxidativas.

En el recién nacido las manifestaciones clínicas de la asfixia son siempre globales producto del compromiso de múltiples órganos y sistemas ⁽³⁾ .

Durante los últimos años se han establecido nuevas posibilidades de comunicaciones con el feto, y cuya aplicación en obstetricia permite formular con mayor seguridad un diagnóstico sobre el estado del feto. Después del parto la asfixia se descubre fácilmente en tanto se preste al niño la atención debida. Su primera manifestación estriba en la ausencia de respiración espontánea y del llanto ⁽⁹⁾ .

En el diagnóstico de la asfixia neonatal se deberá tener en cuenta a aquellos recién nacidos que presenten por lo menos dos de los siguientes antecedentes: sufrimiento fetal agudo; acidosis fetal (pH de arteria umbilical menos de 7,11); Apgar

fetal (pH de arteria umbilical menos de 7,11); Apgar menos de 3 al minuto y/o menos de 6 a los 5 minutos; manifestaciones clínicas de asfixias (encefalopatía hipóxica isquémica, aspiración de meconio, circulación fetal persistente, insuficiencia renal aguda y shock cardiogénico). Este criterio permite observar a los recién nacidos que han tenido algún grado de hipoxia intrauterina e identificar los casos más graves que requieren tratamiento especializado ⁽³⁾ .

Actualmente para el diagnóstico de asfixia neonatal se está usando la valoración del pH en el cuero cabelludo fetal. La monitorización cuidadosa de la frecuencia cardíaca fetal y de las contracciones uterinas son satisfactorias para valorar el estado fetal ⁽²⁷⁾ .

TERMINOS OPERACIONALES

- A. **Asfixia neonatal:** (Es la variable dependiente).
- B. **Factores de riesgo materno:** (Es la variable independiente). Se refiere a los factores biodemográficos y obstétricos de la madre que puede influir para la obtención de un recién nacido con algún grado de asfixia. Esta variable tiene las siguientes subvariables:
 - 1) **Edad materna:** Son los años cumplidos

referidos por la madre en el momento de la elaboración de la historia clínica obstétrica. Comprende dos niveles:

- Mujer con edad de alto riesgo: aquellas cuyas edades son de 15 años o menos y de 35 años o más.
- Mujer con edad de bajo riesgo: aquellas cuyas edades son más de 15 y menos de 35 años.

2) **Estado civil:** Se refiere a la convivencia de la mujer con su pareja ante la ley y la sociedad o solamente considera padre del hijo que está gestando.

- Estado civil de alto riesgo: es la mujer embarazada que vive sola, es decir, sin el padre de su hijo (soltera, abandonada, viuda o divorciada), generalmente se siente rechazada o marginada por su comunidad.
- Estado civil de bajo riesgo: es la mujer embarazada con unión marital estable sea sancionada legalmente o no, es decir, casada ante la sociedad o conviviente estable en su hogar.

3. **Grado de instrucción:** Escolaridad referida por la gestante en el momento de la recolección de datos. Tiene dos subvariables:

- **Escolaridad de alto riesgo:** son aquellas mujeres iletradas y también las que tienen hasta estudios primarios.
- **Escolaridad de bajo riesgo:** comprende aquellas mujeres con estudios secundarios y superiores.

4. **Ocupación:** Es el conjunto de tareas o labores propias que realiza la gestante en el medio en que se desenvuelve.

- **Ocupación de alto riesgo:** son las gestantes con vida ocupacional muy activa, llámese comerciantes informales, obreras de fábrica, campesinas, etc.
- **Ocupación de bajo riesgo:** son aquellas gestantes que desempeñan labores domésticas y/o actividades sedentarias como las secretarias, dependientes.

5. **Procedencia:** Es el lugar de aquellas gestantes con 6 o más meses de permanencia o de residencia al momento del parto.
- Procedencia de alto riesgo: si reside en pueblos jóvenes o asentamientos humanos (marginal).
 - Procedencia de bajo riesgo: si reside en zonas urbanas.
6. **Paridad:** Es el número de partos que tiene la mujer antes del último parto, considerando que la encuesta de ENPA en 1981 estableció que para nuestro país el número ideal de hijos para la zona urbana es de 2,8%. Tiene dos niveles:
- Paridad de alto riesgo: son aquellas mujeres primíparas y las que han tenido 6 o más partos.
 - Paridad de bajo riesgo: aquellas mujeres que han tenido de 2 a 5 partos.
7. **Período intergenésico:** Es aquel comprendido entre la fecha de la terminación del penúltimo embarazo (ya sea producto vivo o muerto) o con pérdida

fetal y la fecha de la última regla del actual embarazo. Comprende:

- Período intergenésico de alto riesgo: intervalo menor de 24 meses y de 48 a más meses.
- Período intergenésico de bajo riesgo: va de 24 meses a menos de 48 meses.

8. **Edad gestacional:** Es el período comprendido desde el último período menstrual hasta el momento del parto. Se usará la regla de Naegele.

- Edad gestacional de alto riesgo: es aquel menor de 37 semanas y mayor de 42 semanas.
- Edad gestacional de bajo riesgo: es el período gestacional comprendido entre 37 y 42 semanas.

9. **Control pre-natal:** Tiene por objeto proteger a la madre o al niño durante la gestación, vigilando la evolución del embarazo y del estado del feto, proyecta hacia el pronóstico del parto, así como el prepararle para la lactancia. En el Instituto Materno Perinatal considera 4 a

más controles pre-natales programados como aceptable.

- Control pre-natal de alto riesgo: aquellas gestantes que tienen de 0 a 3 controles.
- Control pre-natal de bajo riesgo: aquellas gestantes que tienen 4 a más controles.

IV. MATERIALES Y METODOLOGIA.

4.1. Tipo de estudio. Es un trabajo de investigación aplicado con datos retrospectivos, con la finalidad de establecer relaciones entre las variables de los factores de riesgo materno y la asfixia neonatal.

4.2 Diseño de la investigación. Es del tipo DESCRIPTIVO SIMPLE, según el siguiente diagrama:

M ----- I

M = Muestra.

I = Información del estudio.

- Criterios de selección de las gestantes

A. Criterios de inclusión:

- Gestantes que terminan su parto por vía vaginal.
- Gestantes sin patología asociada.
- Gestantes con trabajo de parto espontáneo.
- Gestantes que tuvieron recién nacidos prematuros, atérmino y postmaduros.
- Gestantes que tuvieron recién nacidos vivos y con puntaje de

Apgar al minuto.

B. Criterios de exclusión

- Gestantes con patología asociada e intercurrente.
- Gestantes que terminan su parto por vía abdominal (cesárea).
- Recién nacido con malformación congénitas.
- Recién nacidos atendidos fuera del hospital.

4.3. Población de estudio y muestra necesaria

A. Muestra: Fue conformada por una parte de la población accesible conocida de la cual se extrajo al azar, las historias clínicas de puérperas cuyo recién nacido tuvieron el diagnóstico de "asfixia neonatal" y que fueron atendidos en el Servicio de Maternidad del Hospital de Apoyo " San José" - Callao, durante el período de Agosto-1,989 a Julio-1,994. Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron registrados en un formato preparado para este estudio.

Unidad de muestreo: una puérpera y su recién nacido con diagnóstico de "asfixia

neonatal" evaluada en su historia clínica por estudiar.

Tipo de muestreo: no probabilístico e intencionado al estudio.

B. **Tamaño de la muestra:** Estuvo conformada por 192 gestantes tomadas al azar, durante el período de Agosto 1, 1989 a Julio 1, 1994; obtenido por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

y, la frecuencia de asfixia neonatal obtenida de DE LA TORRE (2), y que corresponde a 8.53% (p) y se aceptó un error de 4% (E). (ver anexo).

4.4. Datos para recolectar y elaborar.

Métodos. Se tomaron los datos de la historia clínica al azar, tanto de la madre como de su recién nacido con diagnóstico de asfixia neonatal.

Instrumentos.

- Historia Clínica de la Madre.
- Historia Clínica del Recién Nacido asfixiado.
- Formato preparado para este estudio.

Procedimiento. Los datos recolectados se

Procedimiento. Los datos recolectados se vaciaron al formato preparado por nosotros, los cuales estuvieron debidamente enumerados y fueron evaluados, para formar parte del presente trabajo de investigación.

4.5. Análisis e interpretación de datos.

Para el Análisis e Interpretación Descriptiva; se efectuó un análisis descriptivo binariamente de interés en la posición correspondiente a la diferencia entre porcentajes; así mismo, nos permitió analizar los cuadros respectivos.

Y para el Análisis e Interpretación Inferencial; se comparó el grupo de mujeres con factores biodemográficos maternos de alto riesgo con aquellas con factores de bajo riesgo materno, respecto a la influencia sobre la asfixia neonatal, según las hipótesis propuestas.

Se utilizó el método estadístico de análisis inferencial y se aplicó un análisis tipo binariamente, ^{(32), (34)} con el siguiente planteamiento:

Tanto las variable dependiente como independiente fueron medidas en la escala

Nominal.

Se usará el instrumento estadístico con interés en la posición de diseño para datos independientes:.

- Ji cuadrado (X^2), y con corrección de yates, cuando fue necesario.
- Coeficiente de contingencia o de Correlación(C).

Se aplicaron las etapas de la prueba de significación estadística para verificar la hipótesis nula (H_0). Se aceptó un $p < 0.05$ de significación estadística.

V. RESULTADOS Y DISCUSION.

CUADRO 1: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

FRECUENCIA DE ASFIXIA NEONATAL EN RECIEN NACIDOS

MES/AÑO	RN VIVOS	Nº CASOS	TAMAÑO MUESTRA	
Ago´89-Jul´90	936	71	27	17.06
Ago´90-Jul´91	1136	85	47	24.48
Ago´91-Jul´92	1403	107	51	26.56
Ago´92-Jul´93	1716	130	36	18.75
Ago´93-Jul´94	1868	142	31	16.14
T O T A L	7039	535	192	100.00

En nuestro estudio, para estimar la asfixia neonatal, solamente tomamos como referencia el Test de Apgar al primer minuto de vida, teniendo una población de 7 039 recién nacidos vivos, de los cuales 535 (7.60%) presentaron asfixia neonatal y nuestra muestra estuvo constituida por 192 recién nacidos asfixiados. La frecuencia de asfixia neonatal en nuestro Hospital, está dentro de las cifras reportadas por otros autores, cuyas cifras fluctúan entre 6.09%⁽⁶⁾ y 8.5%

(2) .

CUADRO 2: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

ASFIXIA NEONATAL, SEGUN APGAR AL MINUTO

GRADO DE ASFIXIA	Nº	%
MODERADA (4 - 6)	142	73.96
SEVERA (0 - 3)	50	26.04
T O T A L	192	100.00

En nuestro trabajo según puntaje de Apgar al minuto obtuvimos que el 73.96% pertenece al grupo con asfixia moderada y el 26.04% al grupo con asfixia severa.

CORDOVA (6), reporta un porcentaje menor (51.95%) en el grupo de asfixia moderada, y en el grupo de asfixia severa 48.05%.

CUADRO 3: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR EDAD DE LAS GESTANTES

EDAD MATERNA (AÑOS)	Nº	%
≤ 15	05	02.60
15 - 19	42	21.88
20 - 24	40	20.83
25 - 29	39	20.31
30 - 34	17	08.85
35 - 39	38	19.79
40 - 44	11	05.73
> 44	--	-----
T O T A L	192	100.00

La distribución de los casos en relación con la edad de la gestantes, como factor de riesgo que influye en la asfixia neonatal, se observa que en el grupo etáreo de 15 a 19 años existe mayor frecuencia de recién nacidos con asfixia (21.88%), considerando los grupos operacionales establecidos en el estudio el 71.88% corresponde al grupo de gestantes con edad de bajo riesgo (entre 15 y 34 años) y el 28.12% representa a gestantes con edades de alto riesgo (menos de 15 años y 35 años a más). Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que se puede aceptar la hipótesis planteada de las gestantes con edad de alto riesgo tienen mayor relación con asfixia neonatal que aquella con edad de bajo riesgo.

Lo referido en la literatura refuerza este hallazgo, CORDOVA ⁽⁶⁾, menciona en su estudio; la asfixia neonatal es más frecuente en gestantes con edades comprendidas entre 15 años (11.73% en su muestra) y de 35 años (8.88%).

Igualmente DE LA TORRE ⁽²⁾, encontró que el grupo de gestantes menores de 20 años (18.89%) y más de 40 años (25.00%) tienen mayor porcentaje.

Sin embargo: RIZZARDINI y col. ⁽¹⁵⁾, no encontraron asociación entre la edad materna y la asfixia neonatal.

CUADRO 4: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES

ESTADO CIVIL	Nº	%
CASADA	43	22.39
CONVIVIENTE	90	46.88
SOLTERA	59	30.73
T O T A L	192	100.00

Al analizar el estado civil como factor de riesgo materno en la asfixia neonatal encontramos que las gestantes en condiciones de convivientes representan mayor porcentaje (46.88%). Cuando se consideran las características operacionales del estudio se observa que el 69.27% de la muestra lo constituyen el grupo de gestantes con estado civil de bajo riesgo, es decir, aquella mujer embarazada con unión marital estable sea sancionada legalmente o no (casada ante la sociedad o conviviente estable en su hogar) y el 30.73% representa al grupo de gestantes con estado civil de alto riesgo, es decir que vive sola sin el padre de su hijo (soltera, abandonada, viuda o divorciada). Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que aceptamos la hipótesis planteada: las gestantes con estado civil de alto riesgo tienen

mayor relación con la asfixia neonatal que aquellas con estado civil de bajo riesgo. Nosotros postulamos que la unión conyugal favorecería un embarazo normal y un feliz término.

En la literatura no se encontró estudios realizados acerca del estado civil las gestantes.

CUADRO 5: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR GRADO DE INSTRUCCION DE LAS GESTANTES

GRADO DE INSTRUCCION	Nº	%
ANALFABETA	08	04.16
PRIMARIA	98	51.04
SECUNDARIA	76	39.58
SUPERIOR	10	05.20
T O T A L	192	100.00

En el presente cuadro, la distribución de los casos en relación con el grado de instrucción como factor de riesgo que influyen en la asfixia neonatal, se observa que el grupo de las gestantes que han concluido su primaria, existe mayor frecuencia de recién nacidos con asfixia (51.04%), sin embargo considerando las categorías operacionales establecidas en el estudio el 44.78% corresponde a la escolaridad de bajo riesgo (secundaria y superior) y el 55.20% representa a escolaridad de alto riesgo (analfabeta y primaria). Las diferencias observadas estadísticamente no tienen ninguna significancia ($p < 0.10$), por lo que rechazamos la hipótesis planteada: de que las gestantes con escolaridad de alto riesgo tiene mayor relación con la asfixia neonatal que aquellas con escolaridad de bajo riesgo.

De acuerdo a lo encontrado en nuestro estudio, la escolaridad o grado de instrucción no sería un factor de riesgo en la asfixia neonatal, sin embargo, creemos que sí puede influenciar, pues la educación o cultura permitiría a la gestante tomar todo tipo de precauciones, es decir, no automedicarse, acudir al hospital ante cualquier molestia de su embarazo, evitara "sobadoras y comadronas", entre otros.

CUADRO 6: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR OCUPACION DE LAS GESTANTES

OCUPACION	Nº	%
AMA DE CASA	118	61.46
SECRETARIA	04	02.08
AMBULANTE	37	19.27
OBRAERA DE FABRICA	07	03.65
CAMPESINA	19	09.69
PROFESIONAL	07	03.65
T O T A L	192	100.00

Analizando el presente cuadro, sobre la ocupación de las gestantes como factor de riesgo materno que influye en la asfixia neonatal, en forma independiente, las gestantes que desempeñan labores domésticas (ama de casa) representa el mayor porcentaje (61.46%), cuando se consideran las categorías operacionales del estudio se observa que el 63.54% de la muestra lo constituye el grupo de gestantes con ocupación de bajo riesgo, es decir, aquellas que desempeñan labores domésticas y/o actividades sedentarias y el 36.46% representan al grupo de gestantes con ocupación de alto riesgo (vida ocupacional muy activa, llámese comerciantes informales, obreras de fábrica, campesinas y profesionales). Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que aceptamos la

hipótesis planteada: las gestantes con ocupación de alto riesgo tienen mayor relación con asfixia neonatal que aquellas con ocupación de bajo riesgo.

La literatura, no menciona éste factor materno, sin embargo las estadísticas en nuestro estudio lo confirma. Postulamos que las gestantes dedicadas a los quehaceres del hogar estarían más pendientes de su embarazo y no estarían expuestas a factores externos laborales remunerativos.

CUADRO 7: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR PROCEDENCIA DE LAS GESTANTES

PROCEDENCIA	Nº	%
CERCA DEL HOSPITAL	72	37.50
LEJOS DEL HOSPITAL	120	62.50
T O T A L	192	100.00

Según este cuadro, sobre la procedencia de las gestantes como factor de riesgo materno que influye en la asfixia neonatal, observamos que el mayor porcentaje (62.50%) lo constituye el grupo de gestantes que residen muy lejos del hospital, al considerar los rangos operacionales establecidos en el estudio, observamos que este grupo (62.50%) corresponde a las gestantes con procedencia de alto riesgo, mientras que el 37.50% corresponde a las gestantes con procedencia de bajo riesgo (si reside cerca del hospital). Las diferencias que se han observado son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que aceptamos la hipótesis planteada: las gestantes con procedencia de alto riesgo tienen mayor relación en la presencia de asfixia neonatal que aquellas gestantes con procedencia de bajo riesgo.

No tenemos referencias sobre este factor, sin embargo, creemos que el vivir cerca a un hospital

favorecería la fácil consulta de la madre ante cualquier problema que se presente durante su gestación.

CUADRO 8: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR PARIDAD DE LAS GESTANTES

PARIDAD	Nº	%
PRIMIPARAS	100	52.08
MULTIPARAS (2 A 5)	57	29.69
GRAN MULTIPARAS (6 A +)	35	18.23
T O T A L	192	100.00

Cuando se analiza la paridad de las gestantes, de acuerdo a las categorías consideradas en este cuadro en forma independiente; las gestantes primíparas representan mayor porcentaje (52.08%). Considerando los rangos operacionales del estudio, se observa que el mayor porcentaje (70.31%) de la muestra lo constituyen las gestantes con paridad de alto riesgo, es decir, aquellas primíparas y gran múltiparas y el 29.69% corresponde a las gestantes con paridad de bajo riesgo, es decir, aquellas gestantes múltiparas (de 2 a 5 partos). Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que aceptamos la hipótesis planteada: las gestantes con paridad de alto riesgo tienen mayor relación en la presencia de asfixia neonatal, que aquellas gestantes con paridad de bajo riesgo.

CORDOVA ⁽⁶⁾, en un estudio encontró que el grupo de gestantes gran multíparas es de 13.15%, incidencia mayor que en el grupo de primíparas (8.83%) y multíparas (4.31%).

DELA TORRE ⁽²⁾, encontró que las primíparas (9.69%) y las gran multíparas (8.09%) tienen mayor porcentaje de recién nacidos con depresión respiratoria.

RIZZARDINI y col. ⁽¹⁸⁾, no encontraron asociación entre la paridad y la asfixia neonatal.

CUADRO 9: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR PERIODO INTERGENESICO DE LAS GESTANTES

P. I. MESES	Nº	%
23 O MENOS	18	17.65
24 - 47	31	30.39
48 A MAS	53	51.96
T O T A L	102	100.00

En el presente cuadro, la distribución de los casos relacionados con el período intergenésico como factor de riesgo materno que influye en la asfixia neonatal, se observa que en el grupo etéreo de 48 meses a más existe mayor frecuencia de recién nacidos con asfixia (51.96%). Considerando las categorías operacionales en el estudio, el 69.61% corresponde al grupo de gestantes con período intergenésico de alto riesgo (intervalo menos de 24 meses y de 48 a más meses), y el 30.39% representa al grupo de gestantes con período intergenésico de bajo riesgo (de 24 meses a menos de 48 meses). Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que se puede aceptar la hipótesis planteada: las gestantes con período intergenésico de alto riesgo tienen mayor relación con asfixia neonatal que aquellas con período intergenésico de bajo riesgo.

En la literatura, no se menciona este factor materno como predisponente para la asfixia neonatal, sin embargo nuestro estudio lo confirma estadísticamente.



CUADRO 10: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES

EDAD GESTACIONAL	Nº	%
MENOS DE 37 SEM.	38	19.79
37 - 42 SEM.	134	69.79
MAS DE 42 SEM.	20	10.42
T O T A L	192	100.00

Cuando se analiza la edad gestacional, de acuerdo a las categorías consideradas en el presente cuadro en forma independiente, las gestantes con edad gestacional de 37 a 42 semanas, representan el mayor porcentaje (69.79%). Cuando se consideran los rangos operacionales del estudio se observa que este grupo (69.79%) lo constituyen las gestantes con edad gestacional de bajo riesgo, es decir, el período gestacional comprendido entre 37 a 42 semanas, mientras que el 30.21% lo constituyen el grupo de gestantes con edad gestacional de alto riesgo, es decir, aquellas gestantes con menor de 37 semanas y mayor de 42 semanas. Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que se acepta la hipótesis planteada: las gestantes con edad gestacional de alto riesgo tienen mayor relación con asfixia neonatal que aquellas con

edad gestacional de bajo riesgo.

CORDOVA ⁽⁶⁾, encontró en un estudio realizado un porcentaje de 56.74% de asfixia neonatal en gestantes menos de 37 semanas; un 7.55% de asfixia neonatal entre 37 a 42 semanas y 9.36% en más de 42 semanas de gestación.

CUADRO 11: INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIODEMOGRAFICOS MATERNOS EN LA ASFIXIA NEONATAL EN PARTO VAGINAL. HOSPITAL DE APOYO "SAN JOSE" - CALLAO. AGOSTO 1989 - JULIO 1994.

DISTRIBUCION POR CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES

CONTROL PRENATAL	Nº	%
0 - 3	131	68.23
4 A MAS	61	31.77
T O T A L	192	100.00

Al estudiar el Control Pre-natal de acuerdo a las categorías operacionales, se observa que el grupo de gestantes que tuvieron de 0 a 3 controles representa el mayor porcentaje de recién nacidos asfixiados (68.23%). Considerando las categorías operacionales del estudio se observa que este (68.23%) lo que constituye el grupo de gestantes con Control Pre-natal de alto riesgo (aquellas que tienen 0 a 3 controles), mientras que el 31.77% lo constituye el grupo de gestantes con Control Pre-natal de bajo riesgo. Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p < 0.001$), por lo que aceptamos la hipótesis planteada: las gestantes con control pre-natal de alto riesgo tienen mayor relación con la presencia de asfixia neonatal que aquellas de bajo riesgo.

Lo referido en la literatura refuerza este hallazgo; CORDOVA (6), encontró que la asfixia neonatal es más frecuente en gestantes no controladas (32.37%) que las que tuvieron control (2.53%).

En conclusión, hemos demostrado que existe relación o asociación entre los factores biodemográficos maternos de alto riesgo estudiadas, y la asfixia del recién nacido, obtenidas por parto vaginal, en el Hospital de Apoyo "San José" - Callao.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES:

- La frecuencia de asfixia neonatal, de los recién nacidos obtenidos por parto vaginal es de; 7.60%.
- Los factores biodemográficos maternos: edad, estado civil, ocupación, procedencia, paridad, período intergenésico, edad gestacional y control pre-natal; en su definición como FACTORES DE ALTO RIESGO, están asociados a la asfixia neonatal, excepto para el grado de instrucción.

RECOMENDACIONES:

- En toda gestante se debe identificar los factores biodemográficos maternos de alto riesgo, para modificarlos y de esta manera prevenir la asfixia neonatal.

VII. REFERENCIAS BIBIBLIOGRAFICAS.

1. DENEGRÍ, A. J. "Depresión al Nacer y Reanimación Neonatal". En Salud Materna y Perinatal. Red Peruana de Perinatología. Lima-Perú. 1990. Pag. 30 - 112.
2. DE LA TORRE, V.R. "Asfixia Neonatal. Algunos Aspectos Clínicos y de Tratamiento". Lima. 1973 Impreso en Gráficas Humbolt. 1335. Lima - Perú.
3. GONZALES, H. "Asfixia del Recién Nacido". En Perez, S.E. Donoso, S. Obstetricia. Edit. Mediterráneo 2da Edición. Santiago de Chile. Pag. 699 - 702.
4. DIAZ, del C., C. "Clínica y Patología del Recién Nacido". 1ra Edición. México. Edit. Interamericana. 1968. Pag. 79 - 103.
5. FISHER, D. "Reanimación del Recién Nacido". En Flauusfanaroff. Asistencia del Recién Nacido de Alto Riesgo. Edit. Panamericana. 1981.
6. CORDOVA, T.M.; MOSCOSO, A.J.; MANTILLA, M.A. y RODRIGUEZ, L.E. "Asfixia Neonatal, Incidencia, Mortalidad y Factores Predisponentes". En Diálogo. México. Año 2N: 3 - 1988.
7. JACOBS, M.N. y PHIBBS, M.R. "Prevención, Identificación y Tratamiento de la Asfixia Perinatal". En Clínicas Perinatológicas de Norteamérica. N° 4/Diciembre 1989. Aspectos de la Asistencia Intraparto y en la Sala de Parto. Hageman, R.J. Edit. Interamericana-México D.F. Pag. 851 - 863.
8. DORAND, D. y RODLEY. "Asfixia Neonatal". Simposium Sobre el Recién Nacido. Clínica Pediátrica de Norteamérica. Agosto 1977.
9. HORSMAN, D.W. y KUNZER, F.R. "Asphyxia Neonatorum". En Bierich, J.R., Gruttner, R. y Schater, K.H. Fisiología y Patología del Período del Recién Nacido. Edit. Madrid. 1ra Edición. 1974. Pag. 184 - 193.

10. RONDEY, D.D. "Asfixia Neonatal, Enfoque de Fisiología y Tratamiento". Clínica Pediátrica de Na. Edit. Interamericana. 1977.
11. CABALLERO, Z.; JARA, M. y MALCA, C. "Asfixia Neonatal". Congreso XIII Peruano de Pediatría y Curso Internacional. Mayo-Junio. Cajamarca. 1984. Pag. 3.
12. PRITCHARD, A. y MACDONALD, P.C. "El Recién Nacido". En Williams. Obstetricia. España. Salvart. Editores S.A. 1981. Pag. 246 - 250.
13. GIMOUSKY, M.L. y BRUCE, S.L. "Características de los Registros de la FHR Como Señales de Peligro". En Pitkin, R.N. y Scott, J.R. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Vol. 1/1986. Vigilancia Fetal Durante el Parto. Fecundación Humana In Vitro. Edit. Interamericana. México.
14. TAVARA, O.L. y PARRA, V.J. "El Enfoque de Riesgo como Estrategia para Mejorar la Salud Materna y Perinatal". En Salud Materna y Perinatal. Experiencias y Estrategias. Lima-Perú. 1992. Pag. 88 - 107.
15. RIZZARDINI, M.; MONTECINOS, N.; MUÑOZ, H. y MURILLO, A. "Algunas Variables Asociadas al Riesgo de la Madre y del Niño II". Pediatría (Santiago de Chile) 24 (3/4): 85 - 9. 1981.
16. GRANDILLO, C.L.; GIRON, A.V. y NEUMAN, S.M. "Morbimortalidad Fetal debida a Causas Obstétricas Potencialmente Anoxigénicas". Rev. Obstétrica Ginecológica. Venezuela, 41 (3): 166 - 72. 1981.
17. REYES, R.; SUERO, A.; DIAZ, L.; REYES B. J.; LOPEZ, E. y PELLETIER, C. "Asfixia Neonatal". Experiencia de 03 Casos en el Hospital Simp Striddels Azua. Rev. Med. Domin 50 (2/3): 53-5 Abr.- Set. 1989. Ilustr.
18. PAVEZ, B.P. "Asfixia Perinatal en Hospital de Curic. 1989. Rev. Med. Maule. 9 (1/2): 13-7, Dic. 1990. Tabl.

19. HUBNER, G.M.; RAMIREZ, F.R.; MUÑOZ, H.; HERNANDEZ, F.P.; CAMPOS, M.; MEZA, M.; MOLINA, D.A. y TOLEDO, M. "Asfixia Neonatal Evaluada a través del Test de Apgar y pH de Vena Umbilical". *Pediatría (Santiago de Chile)*. 34 (3): 166 - 70, Jul.- Set. 1991.
20. AMILACHWARI, M.; PEREZ, A.S. y MALDONADO, M. "Asfixia Neonatal y sus Complicaciones Cardíacas". *Hospital Niños J.M. de los Ríos*; 28(3):41 - 9, Bolivia. Set.- Dic. 1992.
21. AVILA, J.; HONORIO, G.; VASQUEZ, L. y ROSADO, J. "Mortalidad Perinatal en el Hospital de Apoyo La Caleta de Chimbote - Diagnóstico". *Perú*, 22 (1): 10 - 6. 1988.
22. CERVANTES, R.; WATANABE, T. y DENEGRI, J. "Muerte Materna y Perinatal en los Hospitales del Perú". Ministerio de Salud. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. OPS/OMS. Lima - Perú. 1988.
23. TERRY, A.C. "Asfixia Perinatal. Factores de Riesgo en el Parto Vaginal. Hospital de Apoyo N° 3 Salud - Chepén. 1990 - 1992". Tarapoto - Perú. Pag. 103 - 112.
24. PELAEZ, G.R. y COLS. "Asfixia al Nacer: Frecuencia, Factores Predisponentes, Complicación y Mortalidad". *Rev. de la Sociedad Peruana de Pediatría*. Vol. 2. N° 7. 1986.
25. JARA, M. "Asfixia Neonatal en el Hospital Regional Docente de Trujillo". Trabajo de Investigación, para Optar el Título de Especialista en Pediatría. 1984.
26. BRYAN, S.R.; MD, FRCSC. "Respuestas Adaptativas Fetales a la Asfixia"; en *Clínicas de Perinatología. Vigilancia Fetal*. Manning, F.A. Vol. III. Edit. Interamericana. Mexico, 1989. Pag. 683 - 658.
27. HUDDLESTUN, J.F. "Tratamiento del Sufrimiento Fetal Agudo en el Período Intraparto"; en *Clínicas Obstétricas. Enfermedad Trofoblástica*. Edit. Interamericana.

28. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: Servicio de Informes Técnicos: Prevención de la Mortalidad y Morbilidad Perinatales. Informe de un Comité de Experiencia de la OMS. 1970.
29. BERHMAN, R.E. y VAUGHAN, V.C. "Nelson. Tratado de Pediatría". 9na Edición. México. Edit. Interamericana. 1986.
30. CIFUENTES, A. "Obstetricia de Alto Riesgo". 2da Edición. Imprenta Departamental. Colombia. 1968. Pag. 21-26.
31. SCHWARCZ, R. L.; DUVERGES, C.A.; DIAZ, A. C. y FESCINA, R.H. "Obstetricia". Edit. El Ateneo. 4ta Edición. 1986.
32. TAMAYO, J. y GONZALES, M. "Fundamentos de la Investigación Científica en los Servicios Médicos". UNMSM. Lima-Material Mimiografiado. Lima. Perú. 1993. Pag. 28-36.
33. COLTON, T. "Estadística en Medicina". Edit. Salvat.S.A. España. 1979. Pag. 159-190.
34. RIEGELMAN, R.K.; KIRSCH, R.P. "Como Estudiar un Estudio y Probar una Prueba: Lectura Crítica de la Literatura Médica"; OPS-Publicación Científica 531. 2da Edición. Washington. D.C. 1992. Pag. 196 - 213.
34. RIEGLMAN, R.K.; KIRSCH, R.P. "Como Estudiar un Estudio y Probar una Prueba: Lectura Crítica de la Literatura Médica"; OPS-Publicación Científica 531. 2da. Edición. Washington. D.C. 1992. Pag. 196 -213.

A N E X O S

