



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

Universidad Nacional de San Martín

FACULTAD DE OBSTETRICIA



Título "Asfixia Neonatal: Incidencia y mortalidad en
el Hospital de Apoyo N° 02 Yarinacocha, Pucallpa"
Período Octubre 1993 - Mayo 1994

TESIS

Para optar el título de:

OBSTETRIZ

Tesista:

Rosa Dorita Ramírez Rivera

Asesor:

Dr. Raúl Pablo Alegre Garayar

Tarapoto - Perú

1,995

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

"ASFIXIA NEONATAL: INCIDENCIA Y MORTALIDAD EN
EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 YARINACocha,
PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO
1,994".

PRESENTADO POR:

Bach. ROSA DORITA RAMIREZ RIVERA

JURADOS:



Dr. AUGUSTO LLONTOP CHUMIQUE
P R E S I D E N T E



Dr. MAURO VASQUEZ SANCHEZ
M I E M B R O



Obst. ANGEL DELGADO RIOS
M I E M B R O



Dr. RAUL PABLO ALEGRE GARAYAR
M I E M B R O

TARAPOTO - PERU
1,995

DEDICATORIA

Con cariño, amor y respeto a mis queridos padres: **CESAR AUGUSTO** y **DORITA**, quienes hicieron todo lo posible para ver la culminación de mis estudios universitarios y el logro de mi carrera profesional.

A mis hermanos:
quienes con su cariño y
comprensión me brindaron su
apoyo desinteresado.

ROSA DORITA

AGRADECIMIENTO

 Mi más profundo y sincero agradecimiento: al Gineco-obstetra Dr. ABNER ORTIZ ROCCA, Jefe del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo N° 02 Yarinacocha, Pucallpa, por su excelente iniciativa, apoyo desinteresado como amigo, para la realización del presente trabajo.

 Agradecimiento especial a la Dirección del Hospital de Apoyo N° 02 Yarinacocha, Pucallpa, y al personal que labora en los Servicios de Gineco-Obstetricia y Neonatología, por las facilidades que me brindaron durante mi permanencia en ese nosocomio.

 A mi asesor, Dr. RAUL PABLO ALEGRE GARAYAR, por sus orientaciones y el apoyo permanente durante el desarrollo de mi trabajo de investigación.

 A los Docentes de la Universidad Nacional de San Martín, y en especial a los de la Facultad de Obstetricia, por sus sabias enseñanzas en mi formación profesional.

LA AUTORA

INDICE

	PAG.
RESUMEN	5
INTRODUCCION	7
OBJETIVOS	11
MATERIALES Y METODOS	12
RESULTADOS Y DISCUSION	17
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
ANEXO	45



RESUMEN

Se realizó un estudio aplicado con nivel explicativo en el Hospital de Apoyo Nº 02 de Yarinacocha, Pucallpa en el período comprendido 1 Octubre de 1,993 - 30 Mayo de 1,994, encontrando 665 recién nacidos vivos que conforman mi universo muestral; de los cuales 74 correspondieron a recién nacidos con Apgar menor de 7 al minuto, según los criterios de inclusión; con el objetivo de determinar la incidencia de asfixia neonatal, identificar los factores predisponentes, complicaciones inmediatas del recién nacido con asfixia y tasa de mortalidad neonatal.

La incidencia de asfixia neonatal encontrada es alta en comparación a los hallazgos realizados por otros autores.

Se identificó los factores predisponentes, encontrándose los más significativos; edad materna menor de 19 años y mayor de 36 años, no control pre-natal, primípara y granmultípara, anemia, rotura prematura de membrana, toxemia, parto distócico, edad gestacional menor de 36 semanas y mayor de 42 semanas, presentación podálica e incompatibilidad céfalo-pélvica, como causales de asfixia neonatal.

Las complicaciones que presentaron los recién nacidos asfixiados estuvieron en relación con la intensidad de la asfixia obstétrica precedente y las técnicas de reanimación en sala de partos.

La tasa de mortalidad neonatal es casi similar a lo

reportado por otros estudios.

INTRODUCCION

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 hipoxia que trae al nacer puede llevarle a la muerte o dejar secuelas neurológicas, muchas veces irreparables. (1)

La asfixia neonatal es una urgencia médica que requiere de acciones inmediatas y la definimos como un estado en el cual existe hipoxia, acumulación de anhídrido carbónico, ácido láctico, pH bajo, frecuencia cardíaca disminuida y presión arterial baja. (1)

Los investigadores nos hablan de la enorme importancia que tiene la salud en la formación y conservación del estado físico del ser humano y como es de conocimiento actual, la ciencia cada vez más está aportando nuevas perspectivas de trabajo verdaderamente sorprendentes.

En el presente estudio, para estimar la asfixia, sólo tomamos como referencia el Test de Apgar, por carecer de los recursos necesarios que ayuden a determinar el grado de asfixia desde el punto de vista bioquímico. El Test diseñado por Virginia Apgar hace más de 20 años ha pasado a ser un método universal, eficaz y práctico para estimar la asixia en el recién nacido. (1)

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 fetal. Por consiguiente, el esfuerzo principal debe orientarse a identificar a la mujer embarazada con riesgo de tener un hijo con asfixia neonatal al momento del parto. (11)

La asfixia perinatal es una de las principales causas de mortalidad neonatal; ésta situación constituye una emergencia de diagnóstico y tratamiento que en algunas circunstancias es previsible mientras que en otras es sorpresiva; se dice que un recién nacido presenta asfixia perinatal cuando al minuto y los cinco minutos de vida tiene un Apgar de 6 ó menos. (12)

FISCHER (13), afirma que 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 cinco minutos guarda una relación más estrecha con la morbilidad.

La asfixia neonatal es producida por diversos eventos que causan interrupción del riesgo sanguíneo placentario y/u oclusión de las vías aéreas del neonato, dificultando el intercambio de gases entre la madre y el feto, originada por diversos factores: maternos, fetales, placentarios y mecánicos; los cuales pueden actuar aislados o combinados. (14)

Factores maternos: Neumopatías, anemia grave, insuficiencia cardíaca, hipotensión arterial, toxemia gravídica, patología neurológica (convulsiones), edad materna avanzada, gran multiparidad, analgesia adicional materna excesiva, agentes antihipertensivos y hemorragias del tercer trimestre.

Factores fetales: Anemia grave, transfusión feto a feto, isoimmunización, hemorragia, prematuridad, postmadurez, retardo de crecimiento intrauterino, infección intrauterina, malformaciones congénitas, etc.

Factores placentarios: Por enfermedades: tuberculosis, sífilis, isoimmunización materno-fetal, insuficiencia placentaria (pequeña, postmadurez).

Por accidentes; desprendimiento prematuro, implantación baja (previa).

Factores mecánicos: Desproporción céfalo-pélvica, presentación anómala, embarazo múltiple, distocias de retención, tipo de parto, labor de parto prolongado, parto precipitado, accidentes de cordón umbilical, anomalías de la contracción uterina.

En nuestra diaria labor asistencial en el Servicio de Neonatología y Pediatría en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa, observé y traté niños con diversos grados de asfixia al nacimiento; pero no se conocía la real incidencia y mortalidad.

El presente trabajo se orienta a mostrar datos concretos sobre la situación real en torno a la

✓

incidencia y mortalidad por asfixia neonatal en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa.

Por todo lo expuesto anteriormente y no contando con estudios previos sobre el tema en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa, se decide realizar la presente investigación donde propongo responder a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la incidencia de la asfixia neonatal en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa?

¿Cuál es la tasa de mortalidad por asfixia neonatal en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa?

OBJETIVOS



OBJETIVOS GENERALES:

- Determinar la incidencia de asfixia neonatal en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa.
- Verificar la tasa de mortalidad por asfixia neonatal en el Hospital de Apoyo N° 02 de Yarinacocha, Pucallpa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar los factores predisponentes más frecuentes que llevaron al niño a nacer asfixiado.
- Determinar la asfixia neonatal al minuto y a los cinco minutos y evaluar según el Test de Apgar.
- Establecer las complicaciones inmediatas del recién nacido con asfixia.
- Mostrar la tasa real de mortalidad por asfixia neonatal.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo correlacional con recolección prospectiva de datos encontrando 665 recién nacidos vivos atendidos en el Hospital de Apoyo Nº 02 de Yarinacocha, Pucallpa; en el período comprendido entre Octubre 1,993 - Mayo 1,994; que conforman mi universo muestral.

Q

n r

Q_y

Donde:

- n: muestra recién nacidos con asfixia al minuto y a los cinco minutos.
- r: relación entre grado de asfixia y mortalidad neonatal.
- Q: observaciones hechas a las variables.
- x: grado de asfixia.
- y: mortalidad neonatal.

Se seleccionaron 74 historias clínicas correspondientes a los recién nacidos vivos que cursaron con asfixia al nacimiento constituyendo mi muestra. Las variables de interés correspondieron a los factores

predisponentes causales de asfixia neonatal.

Se confeccionó un formato (anexo 01) para la recolección de datos, teniendo en cuenta lo siguiente:

*** Criterios de inclusión:**

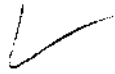
- Apgar menor igual o menor 6.
- Recién nacidos durante el período de estudio.

La información recogida fue procesada y tabulada en cuadros estadísticos, en los cuales se aplicó el siguiente tratamiento de datos para el análisis estadístico:

- Se usó la distribución de frecuencia y se aplicó el porcentaje para los factores predisponentes.
- La estadística descriptiva nos informó el comportamiento de la variable dependiente ante la acción de la variable independiente. Para esto se utilizó la medida de tendencia central.
- La estadística inferencial nos sirvió para llegar a las conclusiones.

En conclusión:

- a. Se realizó un análisis descriptivo univariante, correspondiente a la diferencia entre proposiciones.
- b. Se comparó las variables estudiadas en los diferentes meses de estudio de acuerdo a los siguientes parámetros:
 - Grados de asfixia.



- Incidencia.

Para una mejor comprensión del estudio se adoptó fórmulas y definiciones que a continuación se describe:

ASFIXIA NEONATAL⁽²⁸⁾.

Es la adaptación incompleta de la respiración a las condiciones extrauterinas, por falta de reacción de los centros respiratorios, desde el momento del nacimiento o después de este, a los estímulos exteriores (descenso de temperatura, excitación cutánea) e internas (hipoxemia, acidosis), o por anomalías del estado pulmonar que impiden la aireación eficaz de los alveolos, el establecimiento normal de la respiración y su total insuficiencia. Se observan todos los grados intermedios.

PERIODO NEONATAL⁽¹²⁾.

Es el período comprendido entre el nacimiento y los 28 días de vida.

MORTALIDAD PERINATAL⁽³⁰⁾.

Es la muerte del producto nacido vivo en cualquier momento de los primeros 28 días de vida extrauterina.

La mortalidad perinatal puede ser: precoz y tardía.

Mortalidad perinatal precoz: es la muerte del

producto dentro de los primeros 7 días de vida extrauterina.

Mortalidad perinatal tardía: es la muerte del producto después del séptimo día de vida pero antes del veintinueve día de vida extrauterina.

TASA DE MORTALIDAD PERINATAL (38).

Relación entre el número de defunciones de recién nacidos menores de 28 días completos (4 semanas de vida) y el número de nacimientos vivos durante un año civil (u otros periodos de tiempo dado) en una población determinada.

$$\text{T.M.P} = \frac{\text{Nº de muertes de 28 días de edad durante un año civil}}{\text{Nº de nacidos vivos durante un año civil}} \times 1\ 000$$

T.M.P.: Tasa de mortalidad perinatal.

NOTA:

Para comparaciones internacionales se incluyen los recién nacidos con peso de 1 000 gr. a más.

VALORACION DEL APGAR (43).

Es el primer examen neurológico del desarrollo que se hace al niño entre el minuto y cinco minutos de nacido teniendo en cuenta los parámetros establecidos.

S I G N O	0	1	2
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100 x'	> 100 x'
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Irregular	Regular
Tono muscular	Flacidez	Alguna flexión	Buena flexión
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Muecas	Llanto fuerte
Color	Cianosis o palidez	Manos, pies cianóticos	Completa. rosado

RESULTADOS Y DISCUSION

CUADRO Nº 1: ASFIXIA NEONATAL: INCIDENCIA EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACOCHA, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

RECIEN NACIDOS VIVOS	665
RECIEN NACIDOS SIN ASFIXIA	591
RECIEN NACIDOS CON ASFIXIA	74
INCIDENCIA (%)	11.12

La incidencia de asfixia varía según criterios empleados por los autores para definirla. En este estudio, para estimar la asfixia, sólo se tomó como referencia el Test de Apgar menor de 7 al minuto y a los cinco minutos de vida.

En el estudio, se encontró 665 recién nacidos vivos que conforman el universo muestral, de los cuales 74 cursaron con asfixia neonatal; presentando una incidencia del 11,12%.

Mac DONALD⁽²⁵⁾; reporta una incidencia de 1,6% entre 38 405 recién nacidos vivos, DRAGE⁽¹³⁾; en un estudio sobre parálisis cerebral reporta una incidencia del 5,3%, TADA⁽⁴⁶⁾; en el Japón reporta el 5,1%, VARGAS⁽⁴⁷⁾; en Chile el 3,1% y LOW⁽²⁴⁾; en un estudio de embarazos de alto riesgo encuentra una incidencia del 20%.

En el Perú, comparando con otros estudios realizados en otros centros hospitalarios, la

incidencia de asfixia es alta a lo reportado por:
CORDOVA⁽¹¹⁾ 6,09%, SALAZAR⁽⁴²⁾ 4,71%, CABALLERO⁽¹⁸⁾
4,93%, HONORIO⁽²²⁾ 6,11%, ANCIETA⁽⁴⁾ 6,6%, PEREDA⁽³⁴⁾
5,83%, PELAEZ⁽³³⁾ 6,11% y MONTES⁽²⁸⁾ 7,5%; en todos
estos estudios se utilizó la puntuación del Apgar.

CUADRO Nº 2: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN EDAD MATERNA EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

EDAD MATERNA	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
≤ 19 AÑOS	44	59,46
20 - 35 AÑOS	06	08,11
≥ 36 AÑOS	24	32,43
T O T A L	74	100,00

Los valores obtenidos en el estudio, nos muestran una mayor incidencia de recién nacidos con asfixia en el grupo de madres menores de 19 años con 59,46%, es baja entre las edades de 20 a 35 años y se vuelve a incrementar a partir de los 36 años, sin alcanzar el nivel del grupo de menor edad.

En ambos extremos de la vida fértil hay mayor proporción de recién nacidos con bajo peso al nacer (116) factor que contribuye a la asfixia, además la extrema juventud supone incompleto desarrollo y menor capacidad de trabajo orgánico (114). La edad materna avanzada mayor de 35 años es aún peligrosa, debido al deterioro del aparato reproductivo que origina mecanismos anormales del parto (122).

REYS (137) y GRANDILLO (21) encuentran como factor de asfixia la edad materna, BUSTOS (9) en un estudio sobre embarazo en la quinta década de la vida encontró mayor frecuencia de asfixia neonatal, concluyendo que el embarazo entre los 40 años

condiciona a un riesgo para la madre y el feto.

Nuestros valores concuerdan con lo referido en otros estudios (10, 11).

CUADRO Nº 3: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN CONTROL PRE-NATAL EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

CONTROL PRE-NATAL	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
CONTROLADA	14	18,92
NO CONTROLADA	60	81,08
T O T A L	74	100,00

Desde tiempo atrás se está insistiendo a nivel internacional (36) 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, hecho que se corrobora en nuestro hallazgo.

Del total de madres que recibieron control pre-natal, sólo el 18,92% de sus bebés tuvieron problemas de asfixia al nacimiento y en el grupo que no recibió se eleva a 81,08%.

Por lo anteriormente descrito, la falta de control pre-natal en la madre gestante constituye un factor de riesgo potencial de asfixia neonatal y la diferencia observada con respecto a quienes tuvieron control es significativo. Resultados similares reportan otros estudios (4, 11, 33).

CLAP (12) en un estudio realizado en 11 países latinoamericanos, precisa que el control pre-natal de la gestante es el punto de riesgo y que el 90% de

la mortalidad neonatal hospitalaria fue producto de embarazos sin ningún o escaso control pre-natal; correspondiendo a la asfixia el 5%.

Este hecho nos permite seguir invocando a las madres de familia la práctica regular del control pre-natal.

CUADRO Nº 4: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONETES SEGUN PARIDAD EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

P A R I D A D	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
PRIMIPARAS	44	59,46
MULTIPARAS	08	10,81
GRAN MULTIPARAS	22	29,73
T O T A L	74	100,00

La paridad como factor materno constituye una situación de riesgo en la presencia de asfixia, el riesgo alto se encuentra en los extremos de la paridad (27).

Se encontró que la asfixia del recién nacido en el grupo de madres primíparas es de 59,46%, incidencia mayor que en el grupo de múltiparas y granmúltiparas respectivamente.

En nuestro estudio se confirma que la paridad es un factor de riesgo materno en la presencia de asfixia, hecho que corroboran otros estudios (1, 22).

Los hallazgos deben motivarnos a tener especial cuidado en la atención del parto de la gestante primípara y granmúltipara.

CUADRO Nº 5: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN ENFERMEDAD O COMPLICACION DEL EMBARAZO ACTUAL EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

ENFERMEDAD O COMPLICACION DEL EMBARAZO ACTUAL	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
ANEMIA	14	35,00
R.P.M. > 12 HRS.	07	17,50
TOXEMIAS	06	15,00
I.T.U.	06	15,00
H.T.T.	04	10,00
A.P.P.	03	07,50
T O T A L	40	100,00

- * R.P.M.: Rotura prematura de membranas.
- * I.T.U.: Infección del tracto urinario.
- * H.T.T.: Hemorragias del tercer trimestre.
- * A.P.P.: Amenaza de parto prematuro.

Es de gran importancia en obstetricia conocer la incidencia de las enfermedades y complicaciones de la gestación, de la misma manera que las acciones y efectos que estas enfermedades y complicaciones pueden producir sobre la gestación y el feto (5).

Ciertas enfermedades tienen efectos nocivos sobre el feto, participando en su etiología y frecuencia de malformaciones congénitas, perturbaciones en la evolución y desarrollo del producto, sufrimiento fetal, contribuyendo al aumento de la morbimortalidad fetal (27).

Las complicaciones del embarazo se deben a entidades patológicas propiamente obstétricas, que complican la evolución y desarrollo de la gestación con graves repercusiones sobre la vitalidad fetal (27).

En el embarazo actual, la anemia en la madre gestante son 35%, constituyó la enfermedad de mayor importancia que se asoció con asfixia neonatal, luego la ruptura prematura de membranas la más importante complicación con 17,5% y en menor cuantía toxemias, I.T.U., H.T.T. y A.P.P.

Estos hallazgos se mencionan en estudios previos (33, 43) por lo tanto una enfermedad o complicación en el embarazo deberá considerarse como factor de alto riesgo de asfixia neonatal y ser corregida oportunamente.

CUADRO Nº 6: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN TIPO DE PARTO EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACCOCHA, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

TIPO DE PARTO	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
EUTOCICO	32	43,24
DISTOCICO	42	56,76
T O T A L	74	100,00

El trabajo de parto se define como el proceso mediante el cual el útero grávido expulsa al feto (2), se consideran dos tipos de parto: eutócico (es el parto en presentación cefálica de vértice) y el distócico (se considera a los partos vaginales en podálicos, presentación de cara, gemelares, con fórceps y cesáreas) (2) .

Sólo el 43,24% provenía de madres cuyo parto fue eutócico; sin embargo, cuando el parto fue distócico se incremento más, alcanzando el valor de 56,76%, estos resultados nos invitan a tomar precauciones correspondientes para evitar tan alta incidencia de asfixia en el parto distócico.

Otros estudios (1, 11, 12) reportan que el parto distócico es un factor de riesgo de asfixia hecho que corrobora lo encontrado en el estudio.

CUADRO Nº 7: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN EDAD GESTACIONAL EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

EDAD GESTACIONAL (SEMANAS)	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
≤ 36	29	39,19
37 - 41	19	25,67
≥ 42	26	35,14
T O T A L	74	100,00

Es conocido que mientras a menor edad de gestación tiene un homigénito, menor será su madurez pulmonar y por lo tanto un mayor riesgo de asfixia (7) .

En el estudio se evidencia la alta incidencia de nacidos asfícticos cuando los bebés tienen menor igual que 36 semanas de gestación con un índice de 39,19% de asfixia, algo semejante a lo encontrado por otros autores (11, 23). Baja entre las 37 - 41 semanas y vuelve a incrementarse en el grupo de recién nacidos mayor de 42 semanas.

Se recomienda por consiguiente evitar los partos de pretérmino y de postérmino ya que estos son dos factores de alto riesgo de asfixia neonatal.

CUADRO Nº 8: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

PESO DEL RECIEN NACIDO (Gr.)	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
1 000 - 1 499	06	08,11
1 500 - 1 999	03	04,05
2 000 - 2 499	05	06,76
2 500 - 2 999	17	22,97
3 000 - 3 499	26	35,13
3 500 - 3 999	12	16,22
≥ 4 000	05	06,76
T O T A L	74	100,00

El peso del niño al nacer representa un "legado" de salud en la infancia. Puede constituir una ventaja o un impedimento que durará por muchos años y una amenaza para la salud del lactante (47).

Así tenemos que en el grupo de 1 500 - 1 999 gr. el 4,05% hicieron asfixia neonatal y ésta se incrementa en medida que el peso va disminuyendo de tal manera que el grupo de 1 000 - 1 499 gr. alcanza el 8,11%, hallazgos similares a lo reportado por (11, 23), en los grupos cuyos pesos oscilan entre 2 500 - 3 999 gr. la incidencia de asfixia es alta, disminuyendo en los nacidos con peso mayor de 4 000 gr.

CUADRO Nº 9: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN SEXO DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACOCHA, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

SEXO DEL RECIEN NACIDO	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
MASCULINO	40	54,05
FEMENINO	34	45,95
T O T A L	74	100,00

Existe una tendencia del sexo masculino a presentar mayor riesgo de enfermar y morir (1), esto aparte de hacerse evidente en determinados procesos patológicos como: asfixia, infecciones, etc.; es un hallazgo biológico del varón, ésta diferencia biológica de los sexos tendría origen genético y sería consecuencia de la disparidad en el número de cromosomas (22).

Se encontró un predominio en la incidencia de asfixia neonatal en el sexo masculino, siendo ésta de 54,05% en relación al sexo femenino con 45,95%, en el estudio el predominio del sexo masculino es semejante al reportado por otros autores (4,10,34) .

CUADRO Nº 10: ASFIXIA NEONATAL: EVALUACION SEGUN APGAR AL MINUTO Y A LOS CINCO MINUTOS DE VIDA EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

APGAR AL MINUTO	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
4 - 6	52	70,27
1 - 3	22	29,73
APGAR A LOS CINCO MINUTOS		
7 - 10	54	72,97
4 - 6	15	20,27
1 - 3	05	06,76
0	00	00,00

El puntaje de Virginia Apgar al minuto se utiliza como índice de asfixia neonatal, a los cinco minutos y los posteriores indican la eficacia de las maniobras de reanimación, y en parte sirve para establecer el pronóstico de morbimortalidad neonatal (3) .

En el estudio, según puntaje de Apgar, al minuto se encontró que el 70,27% eran asfixia moderada y el 29,73% asfixia severa; sin embargo, al evaluar la condición del recién nacido asfixiado a los cinco minutos, sólo el 20,27% presentaba asfixia moderada, el 6,76% aún continuaba en asfixia severa y se habían recuperado el 72,97%.

En los trabajos nacionales (10,11,33,34) se encuentra

que la incidencia al primer minuto es muy cercana a éste estudio; sin embargo, la recuperación del recién nacido asfíctico a los cinco minutos es menor que en comparación a los hallazgos de CABALLERO⁽¹²⁾ y PELAEZ⁽³³⁾, lo que nos invita a diagnosticar precozmente los embarazos de alto riesgo para evitar la incidencia de neonatos asfixiados y afinar la técnica de reanimación.

CUADRO Nº 11: ASFIXIA NEONATAL: FACTORES PREDISPONENTES SEGUN FACTORES MECANICOS EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACocha, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

FACTORES MECANICOS	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
ACCIDENTES DE CORDON	20	32,26
PODALICO	30	48,39
I.C.P.	10	16,13
FORCEPS	02	03,22
T O T A L	62	100,00

* I.C.P.: Incompatibilidad céfalo-pélvica.

Existen factores mecánicos que pueden ser agravantes durante el parto para que el niño nazca asfixiado (18, 39).

En el presente estudio entre los factores mecánicos predisponentes de asfixia tenemos: accidentes de cordón umbilical con 32,26%, presentación podálica 48,39% (representa uno de los factores mecánicos de mayor importancia en la asfixia neonatal en el parto actual), y luego la incompatibilidad céfalo-pélvica 16,13%, uso de fórceps 3,22%.

Cuando existe un obstáculo a la circulación sanguínea por el cordón las posibilidades de asfixia aumentan, esto es explicable por que el feto aprovecha el oxígeno que viene por la sangre de la

madre y al bloquearse el pasaje de ésta, el feto entra en déficit de oxígeno y retención de anhídrido carbónico; la hipoxia, el sufrimiento fetal e incluso la muerte intrauterina del feto, pueden ser producidos por cualquier de los siguientes accidentes de cordón: circulares, nudos, prolapsos, estiramientos (37, 38) .

El parto vaginal en la presentación de nalgas (podálico) favorece la presencia de asfixia, por su mayor relación con prolapso de cordón, compresión prolongada del mismo durante la expulsión fetal que conduce a la aspiración intraútero del líquido amniótico (39) .

CUADRO Nº 12: ASFIXIA NEONATAL: COMPLICACIONES INMEDIATAS DEL RECIEN NACIDO CON ASFIXIA EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACOCHA, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

COMPLICACIONES INMEDIATAS	GRUPO DE ESTUDIO	
	Nº	%
* RESPIRATORIAS:		
- S.D.R	56	75,68
- S.A.M.	16	21,62
* SISTEMA NERVIOSO	00	00,00
* METABOLICAS:		
- ICTERICIA	02	02,70
T O T A L	74	100,00

* S.D.R.: Síndrome de dificultad respiratoria.

* S.A.M.: Síndrome de aspiración meconial.

Después de un período de asfixia el cuadro clínico del recién nacido durante los primeros días de vida es variable, estando en función de la duración de la asfixia (3).

Del total de recién nacidos asfixiados presentaron complicaciones en el aparato respiratorio: S.D.R. con 75,68% y S.A.M. con 21,62%; metabólica: ictericia 2,70%.

Todos los órganos y sistemas pueden afectarse sin que ninguno de ellos sea el blanco primario (4). En el presente estudio las principales complicaciones que en mayor porcentaje presentaron

los recién nacidos asfixiados fueron: S.D.R.,
S.A.M.; otros estrudios reportan hallazgos similares
(4, 22) .

CUADRO Nº 13: MORTALIDAD POR ASFIXIA NEONATAL EN EL HOSPITAL DE APOYO Nº 02 DE YARINACOCHA, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE 1,993 - MAYO 1,994.

RECIEN NACIDOS VIVOS	665
RECIEN NACIDOS SOBREVIVIENTES AL ALTA	657
RECIEN NACIDOS FALLECIDOS	08
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL (x 1 000 RNV)	12,03

* R.N.V.: Recién nacidos vivos.

La tasa de mortalidad se relaciona con diversos factores sociales, económicos y culturales, y la mortalidad infantil constituye un indicador del nivel de vida de la población y del desarrollo socio-económico de un país (38).

La tasa de mortalidad neonatal del Hospital en estudio fue de 12,03‰ recién nacidos vivos, comparando con otros estudios esta tasa es casi similar a la de AGUIRRE(2) 11,3‰, WILSON(47) 11,8‰; sin embargo, es baja si la comparamos con los estudios de GRANDI(28) 13,7‰, OTO(51) 15,3‰, BELAUNDE(8) 18,13‰, FIGARI(18) 15,52‰ y VALENCIA(46) 17‰ nacidos vivos, respectivamente.

Los hallazgos del presente estudio son altos con respecto a los obtenidos por WELDT(49) 9,4‰, AVILA(6) 9,7‰, FERNANDEZ(17) 8,0‰, PONGO(33) 6,18‰ y SALAS(41) 8‰ nacidos vivos respectivamente.

CONCLUSIONES

1. La incidencia de asfixia neonatal durante el período de Octubre 1,993 - Mayo 1,994 en el Hospital de Apoyo Nº 02 de Yarinacocha, Pucallpa fue de 11,12%.
2. Se identificó los factores predisponentes más frecuentes que llevaron al niño a nacer con asfixia:
 - Edad materna: ≤ 19 años 59,46%
≥ 36 años 32,43%.
 - No control pre-natal: 81,08%.
 - Paridad: Primíparas 59,46%
Granmultíparas 29,73%
 - Enfermedad intercurrente o complicación en el embarazo: Anemia 35%
R.P.M. 17,5%
 - Tipo de parto: Distócico 56,76%
 - Edad gestacional: ≤ 36 semanas 39,19%
≥ 42 semanas 35,14%
 - Peso: 2 500 - 3 999 gr. 74,32%
 - Factores mecánicos: Podálico 48,39%
Accidentes de cordón 32,26%
I.C.P. 16,13%
3. Las complicaciones inmediatas del recién nacido con asfixia fueron: S.D.R. 75,68%, S.A.M. 21,62% e Ictericia 2,70%.
4. La tasa de mortalidad neonatal hospitalaria durante

el período de Octubre 1,993 - Mayo 1,994 en el Hospital de Apoyo Nº 02 de Yarinacocha, Pucallpa fue de 12,03,00 nacidos vivos.

RECOMENDACIONES

1. Propiciar la integración de las actividades obstétricas y neonatológicas a través de:
 - Confección de la historia clínica perinatólogica.
 - Reuniones de coordinación periódica.
 - Elaboración mensual del reporte de incidencia y mortalidad por asfixia neonatal.
2. Difundir mediante módulos educativos, que la etapa perinatal es la de más alto riesgo en la vida del ser humano, para impartirlo en forma directa a las usuarias de los Servicios de Salud e Instituciones Públicas y Privadas en general.
3. Invocar a las madres de familia en la práctica regular del Control Pre-natal; permitiendo diagnosticar precozmente los embarazos de alto riesgo para evitar la incidencia de neonatos asfixiados y afinar la técnica de reanimación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABROMOWIEZ, M.; BARNET, E.: Sex ratio of infant mortality. An J. Dis. Chid. 1,970; (119): 313 - 315.
2. AGUIRRE R., E.D.: Mortalidad Neonatal en el Hospital de Apoyo N° 3; Salud - Chepén, Mayo 1,992 - Abril 1,993. Tesis para optar el título de Obstetrix - UNSM. 1,994.
3. ALVARADO, J.: Manual de Neonatología. UNMSM. Imprenta INSERGRAF. Lima. 1,993.
4. ANCIETA, M.: Asfixia Neonatología: Frecuencia, Factores predisponentes, Complicaciones y Mortalidad en el Hospital de Apoyo II - Chócope - IPSS, Enero 1,985 - Diciembre 1,989. Tesis para optar el grado de bachiller en Medicina - UNT. 1,990.
5. AVERY: Neonatología. 3ª. Edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 1,990; pp: 20 - 25.
6. AVILA, Q.; HONORIO, D.; VASQUEZ, L.; ROSADO, J.: Mortalidad Perinatal en el Hospital de Apoyo La Caleta de Chimbote. Diagnóstico 1,989; 22(1): 10 - 16.
7. BATTAGLIA, F.: Intrauterin Growth retardation. En Zuspan F.P. Developmets in perinatology: Fetus, placenta and newborn. San Luis: the current. Mosby Company. 1,977. _Pp: 268.
8. BELAUNDE, E.; CAHUA, R.: Mortalidad Perinatal en el Departamento de Pediatría del Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna. 1,981 - 1,985. XIV Congreso Peruano de Pediatría y Cursos Internacionales. Tacna. 1,986.
9. BUSTOS, J.: Embarazos en la quinta década de la vida. Revista Chilena Ginecología - Obstetricia. 1,986. 51: 402 - 411.
10. CABALLERO, E.; JARA, J.; MALCA, H.: Asfixia Neonatal: Estudio clínico de 217 recién nacidos en el Hospital Regional de Trujillo. 1,982 - 1,983. XIII Congreso Peruano de Pediatría y Cursos Internacionales. Mayo - Junio.

- Cajamarca. 1,984. Pp: 85.
11. CORDOVA, T.: Asfixia Neonatal: Incidencia, Mortalidad y Factores predisponentes. Estudio realizado en el Hospital Zonal N° 1 - IPSS - Chimbote. Setiembre 1,976 - Octubre 1,984. *Diálogo Médico*. 1,986. Año 2, N° 3. Pp: 37.
 12. CLAP. OPS/OMS: Boletín de Salud Perinatal. 1,985. Vol. 2, N° 4. Pp: 31 - 34.
 13. DE VERO, J.S.: Reanimación del neonato. *Clín. Obst. y Ginecología N.A.* 1,976; 19(30: 607 - 617).
 14. DIAZ DEL CASTILLO, E.: *Pediatría Perinatal*. 2ª. Edición. Editorial Interamericana, México, 1,983. Pp: 14 - 15, 119.
 15. DRAGE, J.S.; BERENDS, H.: APGAR Scores and outcome of the Newborn. *Clín. Ped. N.A.* 1,976; 13: 635 - 642.
 16. FABRE, G.E.: Morbilidad y Mortalidad Perinatal en el Parto en Presentación Podálica. V Reunión Nacional de Medicina Perinatal. Córdoba 24 - 25 y 26 de Noviembre de 1,983. Pp: 208 - 225.
 17. FERNANDEZ, A.; MADRID, C.: Morbimortalidad Perinatal en el Hospital de Apoyo N° III - IPSS. Chimbote. Julio 1,985 - Junio 1,987. Tesis para optar el grado de bachiller en Medicina - UNT. Trujillo 1,988.
 18. FIGARI, L.: Morbimortalidad Perinatal en el Hospital Regional IPSS - Ica 1,981 - 1,985. XIV Congreso Peruano de Pediatría. Tacna 1,986.
 19. FISCHER, D.; PATON, J.: Reanimación del Recién nacido. En Klaus-Fanaroff: Asistencia del recién nacido de alto riesgo. Edición Panamericana. 1,981. Pp: 40.
 20. GRANDI, C.; LARGUIA, M.: Mortalidad Neonatal. Estudio epidemiológico en el Hospital Infantil Ramón Sarda. *Revista Hospital Niños*. Buenos Aires. 1,981; 23(94): 60 - 78.
 21. GRANDILLO, C.: Morbilidad Fetal debido a causas Obstétricas potencialmente anoxigénicas. *Rev. Obstetricia-Ginecología, Venezuela*; 1,981. 41: 166 - 172.
 22. HONORIO, O.; ALVA, M.: Asfixia al nacer: Frecuencia,

- Factores predisponentes, Complicaciones y Mortalidad en el Hospital de Apoyo III. V.L.E. - IPSS. Trujillo 1,979 - 1,984. Tesis para optar el grado de bachiller en Medicina - UNT. 1,985.
23. JARA, M.: Asfixia Neonatal en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Trabajo de Investigación para optar el título de especialista en Pediatría. Trujillo, 1,984. Pp: 1 - 12.
 24. LOW, J.A.: The Incidence of Fetal Asphyxia in Six Hundred High - Risk Monitored Pregnancies. An J. Obstetric Gynecol 1,975; 121: 456 - 459.
 25. MANNING, M.D.; FRANK, A.: Vigilancia Fetal. Clínica de Perinatología. Vol. III. Edit. Interamericana. México 1,989. Pp: 658.
 26. MAC DONALD, H.C.: Neonatal Asphyxia I. Relation Ship of Obstetric and Neonatal Mortality in 38 405 consecutive deliveries. J. Pediatr 1,980; 96: 898 - 902.
 27. MONGRUT, A.: Tratado de Obstetricia. Tomo II - 3ª. Edición, Lima, 1,989. Pp: 547 - 550, 669 - 973.
 28. MONTES, B.; TICOMA, M.; CAHUA, R.: Asfixia Neonatal. Libro de Resúmenes XIII Congreso Peruano de Pediatría, Cajamarca, 1,984. Pp: 82.
 29. NISWANDER, H.R.: Manual de Obstetricia, Diagnóstico y Tratamiento. 2ª. Edición, 1,987. Pp: 37, 58 - 60.
 30. OMS: Prevención de la Mortalidad y la Morbilidad Perinatal. Servicio de Información Técnica Nº 457. 1,970. Pp: 29 - 31.
 31. OTO, M.; BURGOS, J.; MARTINEZ, V.: Mortalidad Neonatal en un Hospital de Santiago de Chile. Rev. Chil. Pediatr. 1,986. 57: 278 - 282.
 32. PAZMINO, O.S.: Clasificación del Embarazo de Alto Riesgo. Boletín OPS, 1,981. (60): 239 - 244.
 33. PELAEZ, R.: Mortalidad Perinatal: Análisis estadístico de 1 018 recién nacidos en el Hospital Zonal Nº 1. Enero - Diciembre 1,978. Trabajo de Habilitación. UNT - Trujillo, 1,980.
 34. PEREDA, H.; CASTRO, A.: Asfixia Neonatal. Libro de Resúmenes. XIII Congreso de Pediatría,

Cajamarca 1,984. Pp: 79 - 80.

35. PONGO, C.; BENAVIDES, V.; BEWTIS, C.: La Morbimortalidad en el Servicio de Neonatología del Centro Médico Naval. XIV Congreso Peruano de Pediatría. Tacna. 1,986.
36. PRITCHARD, J.A.; MAC DONALD, P.C.: Recién Nacido. En Williams: Obstetricia. España, 3^{ra} Edición, Salvat Editores S.A., 1,986. Pp: 246 - 255.
37. REYS, R.: Asfixia Neonatal: Experiencia de 30 casos en el Hospital Simn Striddels Azua. Rev. Médica Dominicana. 1,989. Pp: 53 - 55.
38. RIVERON, R.; NORMA E.: Mortalidad Infantil en Cuba 1,969 - 1,987. Bol. of. Sanit. Panamericana, 1,989. 106: 1 - 10.
39. RONDEY, D.D.: Asfixia Neonatal: Enfoque de Fisiología y Tratamiento. Clín. Ped. de N.A. Ed. Interamericana. 1,977. Pp: 220.
40. RUIZ, E. y COL.: Factores Perinatales predictivos de encefalopatía hipoxicoisquémicas en el recién nacido asfíctico. Canales Españoles de Pediatría, 1,989. 31(6): 519 - 522.
41. SALAS, J.; CORONADO, R.: Morbimortalidad Perinatal en el Hospital Central de la Sanidad de las F.F.P.P. XIV Congreso Peruano de Pediatría. Tacna. 1,986.
42. SALAZAR, D.R.; SANCHEZ, Z.D.: Asfixia Neonatal: Frecuencia, Factores Predisponentes, Complicaciones y Mortalidad, en el Hospital de Apoyo III. V.L.E. - IPSS. Trujillo. 1 Enero 1,985 - 31 Diciembre 1,989. Tesis para optar el grado de bachiller en Medicina. UNT. 1,990.
43. SCHWARDZ, R.: Obstetricia. 4^{ta} Edición. Editorial Ateneo, S.A. Argentina, 1,986. Pp: 309 - 342.
44. STEVENSON, R.E.: Age to Mother. En Stevenson Re, Ed.: The Fetus and newly born infant: influences of the prenatal envimet. 2^{da} Edición. San Luis: The C.V. Mosby Company, 1,977. Pp: 417 - 422.
45. TADA, H.: Clinical Evolution of the Pathogenesis of Neonatal Asphyxia. Acta Pediatr Jpn, 1,982; 24: 62 - 66.

46. VALENCIA, J.: Morbimortalidad Neonatal Precoz y sus predisposiciones en el Hospital General de Urulec La Oroya. Enero 1,987 - Diciembre 1,989. Tesis para optar el grado de bachiller en Medicina - UNT. Trujillo. 1,990.
47. VARGAS, N.; RAMIREZ, B.: Peso de Nacimiento y puntaje de Apgar, 1,982. Descripción de tendencias. Rev. Clín. Ped. 1,983. 54: 186 - 191.
48. WELDT, E.; HERING, E.: Estudio Computarizado de Morbilidad y Mortalidad en Recién Nacidos. Rev. Chilena Pediatr. 1,984; 55: 322 - 327.
49. WILSON, J.; BACA, J.; NORAMBUENA, N.: Auditoria de la Mortalidad Neonatal en Chile. Rev. Chilena Pediatr. 1,985; 55: 322 - 327.
50. WOSHBUM, F.C.: Se differences in susceptibility to infection pediatrics. 1,975; 35: 57 - 64.



PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASPECTOS GENERALES: OBJETIVOS, METAS, METODOS, RECURSOS, RESULTADOS ESPERADOS, etc.

INDICADORES: Definición, Descripción, Medición, etc.

ANEXOS: Documentos, Gráficos, etc.

CONCLUSIONES: Resumen de los hallazgos, etc.

RECOMENDACIONES: Propuestas de acción, etc.

A N E X O

1. Descripción de la muestra

2. Características de la muestra

3. Resultados de la muestra

4. Conclusiones de la muestra

5. Recomendaciones de la muestra

FORMATO DE DATOS DE INVESTIGACION

**ASFIXIA NEONATAL: INCIDENCIA Y MORTALIDAD EN EL HOSPITAL
DE APOYO Nº 02 DE YARINACOCHA, PUCALLPA. PERIODO OCTUBRE
1,993 - MAYO 1,994..**

FECHA: Nº H.C.:

NOMBRE:

ANTECEDENTES MATERNS:

- EDAD:
- CONTROL PRE-NATAL:
 - SI () - NO ()
- PARIDAD:
- ENFERMEDAD INTERCURRENTE:
 - SI () - NO ()
 - ESPECIFIQUE:
- COMPLICACIONES DEL EMBARAZO:
 - SI () - NO ()
 - ESPECIFIQUE:
- DATOS SOBRE EL PARTO:
 - * TIPO DE PARTO:
 - EUTOCICO ()
 - DISTOCICO () ESPECIFIQUE:

ANTECEDENTES DEL RECIEN NACIDO:

- PESO:
- SEXO:
- APGAR:

- AL MINUTO:
 - 1 - 3 ()
 - 4 - 6 ()
- A LOS CINCO MINUTOS:
 - 1 - 3 ()
 - 4 - 6 ()
 - 7 - 10 ()
- EDAD GESTACIONAL:
- REANIMACION RESPIRATORIA:
 - SI ()
 - NO ()
 - ESPECIFIQUE:
- COMPLICACION INMEDIATA:
 - SI ()
 - NO ()
 - ESPECIFIQUE:

DIAGNOSTICO DE INGRESO:

CAUSA DE MUERTE NEONATAL:

- * FECHA:
- * DIAS DE NACIDO:

DIAGNOSTICO DE EGRESO:

