

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA



**Asfixia del recién nacido: Factores predisponentes en
el Hospital II IPSS Tarapoto, periodo Agosto 1994
Julio 1995.**

TESIS

Para optar el título profesional de:

OBSTETRIZ

Presentado por:

Mirta A. Velásquez Campoverde

Doris Mego Macedo

Tarapoto — Perú

1995

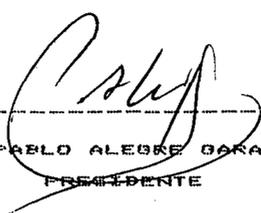
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

ASFIXIA DEL RECIEN NACIDO: FACTORES PREDISPONENTES EN
EL HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, PERIODO AGOSTO 1994
JULIO 1995.

TESISTAS: MIRTA ARAZELA VELASQUEZ CAMPOVERDE
DORIS MEGO MACEDO

JURADO CALIFICADOR



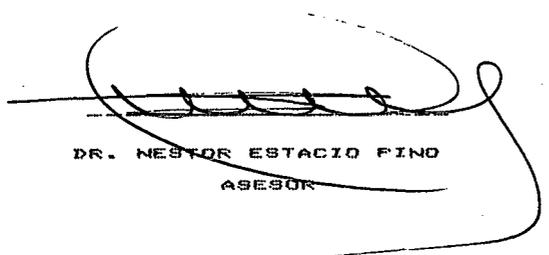
DR. PABLO ALEGRE GARAYAR
PRESIDENTE



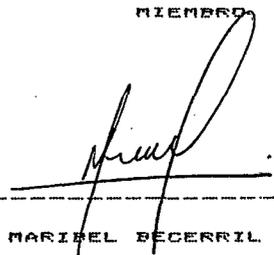
OBST. PEDRO VARGAS RODRIGUEZ
MIEMBRO



ENF. BERTHA MAMANI CAYO
MIEMBRO



DR. NESTOR ESTACIO FINO
ASESOR



OBST. MARIBEL BECERRIL IBERICO
ASESOR

DEDICATORIA

A mi querida cuñada
Teodora Ruiz Díaz por su
sacrificio y apoyo que me
brindó en todo momento para
la culminación de mi carrera
profesional.

A mis hermanos Luis y
Ramón profunda gratitud
por su comprensión, apoyo
moral y económico para
lograr alcanzar este
claro anhelo.

A mis hijos Wálter, Selmith,
José Manuel por su paciencia
y apoyo moral para cumplir mi
meta trazada que será la base
para el éxito de mi hogar.

También mi sincero
agradecimiento a mis
compañeros de trabajo,
por su apoyo moral
durante la elaboración de
mi trabajo.

MIRTA ARAZELA .

DEDICATORIA

A mi padre **Wilson** y a mi abuelita **Guillermina** por el esfuerzo y sacrificio que hicieron, lo que me permitió cristalizar mis ambiciones como mujer, madre y esposa.

A mis suegros **Manuel** y **Valeria** por su sacrificio y apoyo que me brindaron en todo momento para la culminación de mi carrera profesional.

A mi esposo **Tito León** y mis hijos **Viviana, Róger Alcides** y **Manuel Ernesto** con todo cariño mi gratitud porque fueron partícipes del esfuerzo para lograr mi carrera profesional.

DORIS .

AGRADECIMIENTO

Nuestro especial agradecimiento a nuestros asesores Dr. Néstor Estacio Pino y Obst. Maribel Becerril Iberico, quien hizo posible la culminación de esta tesis, por su paciencia y dedicación durante el tiempo de elaboración de la misma.

A Director del Hospital II IPSS Tarapoto Dr. Walter Zegarra Hinostroza, quien nos brindó todo el apoyo durante el tiempo de recolección de datos y a todo el personal por las facilidades prestadas para la realización del presente trabajo.

A los docentes de la Universidad Nacional de San Martín por sus brillantes enseñanzas durante nuestra permanencia en las aulas. A todos ellos les expresamos nuestra gratitud y sincero reconocimiento.

LAS AUTORAS .

I N D I C E

	pág.
I. RESUMEN	07
II. INTRODUCCION	09
III. OBJETIVOS	23
IV. MATERIALES Y METODOS	32
V. RESULTADOS Y DISCUSION	34
VI. CONCLUSIONES	66
VII. RECOMENDACIONES	68
VIII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	69
IX. ANEXOS	73

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

**TESIS PARA OPTAR TITULO DE:
OBSTETRIZ**

**ASFIXIA DEL RECIEN NACIDO: FACTORES PREDISPONENTES EN
EN HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, PERIODO AGOSTO 1994
JULIO 1995.**

TESISTAS: MIRTA ARAZELA VELASQUEZ CAMFOVERDE
DORIS MEGO MACEDO

ASESORES: DR. NESTOR ESTACIO PINO
OBST. MARIBEL BECERRIL IBERICO

TARAPOTO - PERU

1 9 9 5.

RESUMEN

El presente trabajo destaca la importancia de estudiar la asfixia del recién nacido como una eventualidad grave que aumenta las tasas de morbilidad en este grupo etareo.

Se hace el estudio de las principales factores predisponentes, tanto maternos, obstétricos y los inherentes al niño que pueden jugar algún papel en la presentación de la asfixia del recién nacido, en 1038 partos ocurridos en los servicios de gineco-obstetricia y de neonatología del Hospital II IPSS Tarapoto, desde el mes de agosto de 1994 hasta el mes de julio de 1995; de los cuales 49 recién nacidos presentaron algún grado de asfixia, para la cual se trabajó con 2 grupos, un grupo experimental constituido por lo 49 recién nacidos con asfixia, y un grupo control constituido por un número similar de recién nacido con Apgar óptimo (7 - 10).

Del análisis de la casuística en referencia se obtuvo las siguientes conclusiones importantes:

- Frecuencia de asfixia 4.7 por ciento
- Los factores como ausencia de control prenatal, edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años, recién nacidos GEG y PEG, uso de drogas depresoras en el trabajo de parto, sexo del recién nacido y parto abdominal, son factores que influyen

negativamente, y disponen a la asfixia del recién nacido que es necesario evitar por todos los medios posibles, como una forma de disminuir la incidencia de este problema, implantando asimismo, las medidas preventivas más efectivas.

INTRODUCCION

Normalmente el feto está dotado de reserva que le permite soportar el trabajo de parto y su existencia está completamente subordinada a los intercambios feto-maternos.

El Perú, como un país tercermundista carece de implementación y equipamiento adecuado en el sector salud, situación que le impide muchas veces detectar precozmente signos de alteraciones y/o patologías que conlleven luego a la prevención de consecuencias.

El nacimiento está asociado a profundos cambios circulatorios y respiratorios, a los cuales el feto se adapta fácilmente.

La asfixia perinatal es un síndrome caracterizado por la depresión cardiorespiratoria, secundaria a hipoxia isquemia tisular, derivada de patologías maternas o fetales; fisiológicamente se caracteriza por hipoxemia, retención de calcio y acidosis metabólica.

Virginia Apgar fue la que descubrió la tabla del índice que lleva su nombre y que ha servido para llamar la atención del R.N. deprimido y permite comparar la situación de distintas poblaciones de niños en el momento de su nacimiento; en ella establece un puntaje de 7 - 10, como recién nacido vigoroso, 4 - 6 recién nacido deprimidos, y menores de 4 severamente deprimidos.

La puntuación del Apgar es un buen índice de supervivencia pero no es el único indicador de asfixia neonatal, por lo que determinar y precisar la incidencia de este problema se hace difícil.

RIZZARDINI, M. en Chile en 1981 (1), estudió en forma prospectiva 1,261 nacimientos sucesivos en el Hospital J.J. Aguirre. El 10.7% de todos los recién nacidos tuvo un puntaje bajo 7 de Apgar al minuto. La edad materna y la paridad no tuvieron influencia sobre el puntaje. El parto por cesárea, fórceps y nalgas se asocia en forma significativa con una mayor incidencia de asfixia, especialmente en parto en nalgas, existió una relación altamente significativa entre parto por cesárea y puntaje Apgar bajo 7, situación que se mantiene en los recién nacidos de parto inferior a los 2,500 grs., pero con un menor grado de significancia ($P < 0.001$ y 0.025 respectivamente) el embarazo patológico triplica la incidencia de asfixia neonatal y el trauma del parto, la cuadruplica. A medida que disminuye el peso del nacimiento aumenta el porcentaje de asfixia en forma significativa, afectando particularmente a los niños de bajo peso y de muy bajo peso (menos de 1,550 grs.).

GRANDI, C.; BRIOZZO, Nilda G. en Chile 1988 (2) manifiestan que la asfixia neonatal es la causa más importante de mortalidad en el recién nacido. A fin de

determinar el diagnóstico y pronóstico de la infuria cerebral se mide la actividad seriada de la enzima creatinina kinasa y su isoenzima cerebral, de 40 recién nacidos de término (asintomático), en suero de cordón umbilical y en muestras de sangre obtenidas entre 16, 8 y 24 hrs. del nacimiento, además se determinaron Ph y gases sanguíneos en cordón umbilical, se obtuvo correlación estadísticamente significativa ($p < 0.001$) entre el test de apgar al minuto y 5 minutos, respectivamente con CK-T y CK-BB de cordón, CX-T de cordón de valores de 6-8 H. y 24 Hrs. y CK-BB a las 6-8 Hrs. con nivel de 24 Hrs. la aceptable correlación significativa entre el Apgar a los 5 minutos y niveles de CX-T y CK-BB de cordón, respectivamente soporta nuestra hipótesis de que el stress sufrido por el feto en el trabajo de parto induce liberación enzimática por daño celular y disminución del metabolismo energético y que la medida de CK-BB puede ser de gran ayuda para el diagnóstico y pronóstico de daño neurológico en la asfixia neonatal.

REYES, R.; SUERO, A. (3) estudiaron la causa de 30 pacientes recién nacidos en el Hospital Simm Striddels, de la ciudad de Azua, durante el período comprendido entre diciembre de 1988 y abril de 1989, que al momento de nacer presentaron asfixia severa moderada. Los resultados mostraron que las causas más comunes en nuestro medio son prematuridad,

diagnosticando 11 casos (37.0%) pre-eclampsia severa, accidente de cordón y abruptio placentae con 05 casos cada uno (16.7%) en 53.3% de las madres de estos neonatos eran primigestas, en su mayoría adolescentes (40%) y acudieron a menos de 5 chequeos prenatales (53.3%) 8 de estos recién nacidos (25%) fallecieron. El estudio revela, la precariedad con que realizamos nuestra labor y la falta de educación de nuestra población, sobre los niños.

PAVES B.P. analizó la asfixia perinatal en el Hospital de Curic Chile 1990 (4) durante el año de 1989 encontrándose una incidencia de 1.4 por ciento a los 5 minutos, con una relación directamente proporcional entre la gravedad de la asfixia, mortalidad, necesidad de hospitalización y presencia de meconio en el líquido amniótico.

MOSCONA, Rafael R. (5) estudió el certificado de defunción del total de neonatos fallecidos (n: 1217) en la ciudad de Buenos Aires Argentina entre el primero de enero de 1984 y el 31 de diciembre de 1984. La mayor parte de los neonatos fallecidos (n: 680) 55.88% tuvieron residencia en la provincia de Buenos Aires y nacieron en la capital Federal (n: 982) 80.69%. En instituciones públicas fallecieron (n: 532) 43.71% en las privadas (n: 685) (56.39%), la proporción de neonatos fallecidos con menos de 2,500 grs. (n: 367)

67.1% y de menos de 1500 grs. (n: 237) 44.59% en las instituciones públicas fue mayor de lo observado en las privadas (n: 359) 57.66% y (n: 305) 36.20%, a la mortalidad neonatal precoz (menos de siete días) correspondió 83.15%, a la del primer día de vida 44.78% y a los primeros 60 minutos 15.94% de la mortalidad global, según el diagnóstico de causa de muerte basado en la clasificación de J.S. Wigglesworth, a la categoría, bajo peso y prematurez, correspondió 65.94% y a malformaciones congénitas 12.16%, a asfixia 5.10% y a otros 17.25% de la mortalidad global. El análisis de certificado de defunción con modificaciones que aseguran el rigor de sus datos es un método adecuado para monitoreo actualizado de la mortalidad neonatal.

HUBNER, y otros en 1991 (6), define que la asfixia neonatal se ha basado en test de Apgar, hecho que parece discutible ya que no siempre se correlacionan con el estado ácido base, aspecto clínico de la evaluación neurológica del neonato.

Por ello se ha utilizado la medición del PH en sangre de cordón como indicador de asfixia, existiendo algunos trabajos que muestran discrepancia entre el test de Apgar y la severidad de acidosis al nacer en neonatos de término tomándoles muestra de sangre en vena umbilical para medir PH, BF, y HCO₃. Se define asfixia como Apgar 6 al minuto y PH 7.20 se analiza la relación entre factores de riesgo determinante de

sufrimiento fetal (encontrado en 37 recién nacidos) y PH de vena umbilical encontrado un 7.27 para este grupo, no existiendo diferencias significativas con el grupo de recién nacidos sin riesgo. Se encontró una correlación significativa entre test de Apgar y PH alcanzando un estado de 0.63. La sensibilidad del test de Apgar fue sólo de 46.6% mientras que la especificidad de 93.3%; concluimos que dada la baja sensibilidad del test de Apgar, resulta necesario el análisis de gases del cordón en todo neonato con alguna evidencia de asfixia perinatal para el diagnóstico correcto de ella.

GRANDILLO C.L.; GIBON, A. (7) revisaron las historias obstétricas y pediátricas en 199 recién nacidos que ingresaron al retén de observación de la Maternidad (Concepción Palacios) de Caracas, de enero a diciembre de 1979, presentando cuadros de asfixia moderada o severa. Dicha clasificación se hizo en base a la puntuación de Apgar al minuto y a los 5 minutos de vida. Se hace la correlación entre edad materna, paridad, antecedentes obstétricos y complicaciones del parto. Se relacionó el Apgar con el peso y la edad gestacional de los recién nacidos; así como también con la edad materna, paridad y tipo de parto. Se analizaron las complicaciones post natales de los neonatos asfixiados y los hallazgos necrópsicos en los fallecidos. Se hace hincapié en que la técnica de la reanimación fue insuficiente.

BUSTOS y VERA MALDONADO (8), analizaron los resultados de 163 embarazos en pacientes de 40 años o más, comparado con un grupo control; se demuestra que las embarazadas mayores de 40 años tienen mayor incidencia de patología previa a la gestación (24%), diabetes y gestación, miomatosis e hipertensión arterial crónica. Durante el parto son más frecuentes el sufrimiento fetal agudo y la cesárea (41%). En los recién nacidos se demostró mayor frecuencia de asfixia neonatal, bajo peso de nacimiento y síndrome de Down (3.6%); la mortalidad perinatal es de 36.8% nacidos vivos, sin diferencia estadística respecto al grupo control ($P=0.054$), pero se eleva al 75% en los hijos de pacientes con patologías previa al embarazo. Como conclusión, el embarazo sobre los 40 años condiciona un riesgo, principalmente con las patologías asociadas. El 93% con límites de confianza de 90-96%, logra un niño vivo, sano y sin malformaciones y esta cifra mejora en el paciente sin patología previa.

ZURITA y otros (9), debido a la alta mortalidad observada en niños admitidos a la unidad de cuidados intensivos neonatales, del Hospital de Caracas, en 1988 se desarrolló un método para la predicción de riesgo de muerte. Durante un período de 18 meses 490 niños admitidos a la unidad fueron prospectivamente evaluados, para determinar cuáles fueron las variables clínicas y bioquímicas observables en las primeras 24

horas de vida, eran importante para predecir mortalidad mediante análisis discrepante multivariable, se evaluaron 15 variables de las cuales 6 variables fueron identificadas como particularmente predictivas de mortalidad; peso al nacer, edad gestacional, hipotermia mayor de 7.25 a la admisión, Pa CO₂ mayor de 50 mmHg por más de una hora, e hiperglicemia. Se obtuvo una función discriminante final, cuya aplicación prospectiva a un grupo posterior de 40 admisiones consecutivas demostró una clasificación correcta en 75 por ciento de los niños de todo los grupos, 68% correctamente clasificados en el grupo de sobrevivientes, 88% de los no sobrevivientes, la identificación de tales factores predictivos puede permitir la disminución de la mortalidad, a través de la prevención y tratamiento enérgico de los factores de alto riesgo.

EN NUESTRO PAIS:

CORDOVA, T.M. y Cools (10) realizaron un estudio retrospectivo en el servicio de pediatría y neonatología del Hospital Zonal Nº 1 del IPSS de Chimbote, desde octubre de 1976 a setiembre de 1984, encontrando 9223 nacimientos, de los cuales 562 cursaron con asfixia que puede ser originado por diversos factores maternos, fetales y mecánicos, los cuales pueden actuar aislados o combinados. La asfixia del recién nacido en este estudio es del orden de 6.09%

al primer minuto de vida bajando al 2.8% a los 5 minutos. En las madres de 15 años o menos edad tuvieron un 11.73% que es bajo entre los grupos etáreos de 16 a 30 años y volvieron a incrementar a partir de los 31 años sin alcanzar el nivel del grupo de menor edad. En el grupo de madres gran multíparas es de 13.15%, en las primíparas un 8.83% en la multíparas 4.31% del total de madres que recibieron control prenatal, sólo el 2.50% de sus bebés tuvieron problema de asfixia al nacimiento y en el grupo que no recibió se eleva a 32.70%; sólo el 3.73% de nacidos asfícticos provenían de madres cuyo parto fue eutócico, y en el distócico se incrementó 5 veces más, alcanzando el valor de 16.33% del total de recién nacidos; por vía vaginal el 5.02% cursó con asfixia neonatal y se eleva a 13.66% por vía abdominal. La anemia en la madre gestante con 26.69% constituyó la enfermedad de mayor importancia, luego rotura prematura de membranas 8.01% y en menor cuantía toxemia, infección del tracto urinario, hemorragia del tercer trimestre, amenaza de aborto y amenaza de parto prematuro. Los anestésicos y oxcitócicos predispusieron la asfixia neonatal en un 30.61% y 18.86%, respectivamente.

El presente trabajo (11), se basa en el estudio de 3,000 partos, cuyos productos fueron recién nacidos vivos ocurrido en los servicios de gineco-obstetricia y de recién nacidos del Instituto de Neonatología y

Protección Materno Infantil del Ministerio de Salud, desde mayo de 1971. La incidencia de asfixia neonatal es una de las más bajas de nuestro medio; medianamente asfixiados (Apgar de 4 a 6); 5.47% y severamente deprimidos (Apgar de 0 a 3); 3.06%, haciendo un total de 8.53% de recién nacidos asfixiados. Las madres muy jóvenes (menores de 20 años) con un 18.89% y las añosas (más de 40 años) en un 25.00%; tuvieron hijos con un mayor porcentaje de asfixia neonatal, las madres no controladas, un 16.27% y las controladas un 6.94%. El antecedente patológico más importante fue toxemia (48.27%) y luego diabetes 34.48% las primíparas un 9.69% la gran múltipara un 8.00% y las múltiparas 7.97%, parto eutócico 4.90%, distócico 25.42%, circular simple de cordón 65.30%, circular doble 26.53% y circular triple 8.17%.

AVILA J.V. y Cols (12) realizaron un trabajo sobre mortalidad perinatal en el hospital de Apoyo la Caleta Chimbote donde presentan un análisis estadístico de la mortalidad perinatal ocurrida durante los años de 1964 y 1965, lapso en la cual se produjeron 1,840 nacimientos vivos. La principal causa neonatal fue: La asfixia severa 33.0%.

CERVANTES, R. y Cols (13) en un estudio sobre muerte materna perinatal en los hospitales del Perú refieren que sólo el 47.00% de los hospitales tanto del

Ministerio de Salud como del IPSS tienen servicio de neonatología. La tasa de mortalidad perinatal hospitalaria (20/1000 nacimientos) es semejante a la de otros países en desarrollo. La relación que guardan la pobreza, los problemas sanitarios o hacinamiento en sus precarias viviendas con un mayor índice de muerte perinatal, se evidencia en el estudio. El 26.0% de mortalidad lo constituyen hijos de madres adolescentes, igualmente sucede con las madres de 35 años a más (68.70%). La asfixia está considerada como la causa más frecuente ligada a mortalidad perinatal hospitalaria (67.00%) esto es en 51,433 recién nacidos vivos.

TERRY A.C. (14) en un estudio realizado con 1,781 recién nacidos vivos, ocurridos en el Hospital de Apoyo Nº 03 de Chepén, durante el período de enero 1990 a diciembre 1992, encuentran que la incidencia de asfixia perinatal fue de 4.09%; según el grado de severidad correspondió el 1.40% para la asfixia perinatal severa y el 2.69% para la asfixia perinatal moderada.

AMILACHWARI (15) El parto presenta un stres asfíctico, demostrado por el aumento en la concentración de ácido láctico y por el bajo PH de la sangre de la arteria umbilical y del recién nacido; sin embargo los recién nacidos normales se recuperan espontáneamente. La asfixia es un aspecto patológico de curso agudo que se origina a consecuencia de la

insuficiencia del oxígeno en la sangre y en los tejidos y de la acumulación de los productos suboxidados del metabolismo en el organismo; la asfixia neonatal puede ser originada por diversos factores: maternos, fetales y mecánicos los cuales pueden actuar aislados o combinados; en consecuencia, es producido por diversos eventos que causan interrupción del riesgo sanguíneo placentario y/o oclusión de las vías aéreas del neonato, dificultando el intercambio de gases entre la madre y el feto. Al hablar de etiopatogenia la sistematización más frecuente agrupa a estos factores en: maternas, fetales, placentarias, mecánicas.

- **Maternas:** Neumopatía, anemia grave, insuficiencia cardíaca, hipotensión arterial, toxemia gravídica, patología neurológica (convulsiones), edad materna avanzada, gran multiparidad, como es adicionalmente analgesia materna excesiva, agentes anti-hipertensivo así como hemorragia del tercer trimestre.

- **Placentarias:** a) Por enfermedad: sífilis, tuberculosis, insuficiencia placentaria, izoinmunización materno-fetal por toxemia gravídica, disfunción placentaria post-madurez.

b) Por accidente: desprendimiento prematuro implantación baja placenta previa.

- **Fetales:** Anemia grave, transfusión feto a feto, isoimmunización hemorragia, prematuridad, post madurez, retardo del crecimiento intrauterino, infección intrauterina, malformación congénita etc.

- **Mecánicas:** Desproporción céfalo pélvica, presentación anómala, embarazo múltiple, distocias de rotación, tipo de parto, labor de parto prolongado, parto precipitado, accidente de cordón umbilical, anomalías de la contracción uterina (16).

BOTERO (17), en un estudio realizado manifiesta que los indicadores de mortalidad perinatal son elevados y de estos el 60% ocurre por los efectos de los traumatismos ocasionados durante el trabajo de parto, de ahí que es muy importante identificar los factores predisponentes para actuar en forma preventiva y evitar las series de complicaciones que se pueden presentar con el recién nacido, sobre todo en aquellas pacientes de riesgo.

El Hospital II IPSS Tarapoto carece de implementación adecuada, así como la escasez de profesionales especialistas en el campo materno perinatal, que conlleva a que se tenga una elevada incidencia de asfixia en el recién nacido, problema muy importante si tenemos en cuenta el daño que ésta patología ocasiona para la vida del futuro ser humano. La idea de proponer un esquema protocolo que conlleve a la prevención de la asfixia en el recién nacido es de una importancia invaluable ya que permitirá que los especialistas del hospital de Tarapoto, realicen un manejo adecuado y oportuno del binomio madre-niño previniendo los múltiples problemas que acarrea esta patología en el futuro de la persona dentro de la sociedad. (18)

Por todo lo expuesto, nos parece imprescindible determinar los factores predisponentes de la asfixia del recién nacido para tratar de prevenir precozmente y así disminuir la incidencia de la morbimortalidad perinatal, por lo que en la presente investigación no hemos planteado la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores predisponentes de la asfixia perinatal en el Hospital II IPSS Tarapoto período agosto 1994 - julio 1995?

¿Qué relación existe entre los factores predisponente y la asfixia perinatal en el Hospital II IPSS Tarapoto agosto 1994 - julio 1995?

OBJETIVOS:**General:**

- Determinar los factores predisponentes de la asfixia del recién nacido en el Hospital de Apoyo II IPSS Tarapoto, agosto 1994 - julio 1995.

Específicos:

- Identificar la frecuencia de asfixia del recién nacido.
- Determinar y describir los factores predisponentes relativos a la madre más frecuentes de la asfixia del recién nacido.
- Identificar el riesgo relativo de cada factor estudiado con relación a la asfixia neonatal.

HIPOTESIS:**HIPOTESIS DE INVESTIGACION:**

Existe una relación entre los factores predisponentes relativos a la madre y la asfixia del recién nacido en el Hospital II IPSS Tarapoto.

HIPOTESIS ESTADISTICA:

HO = Las mujeres expuestas a mayor número de factores predisponentes no presentan diferencias estadísticamente diferentes con relación a la presencia de asfixia del recién nacido.

HA = Las mujeres expuestas a mayor número de factores predisponentes presentan diferencias estadísticamente significativas con relación a la presentación de asfixia en el recién nacido.

Identificación de variables:

VI : Factores predisponentes relativos a la madre.

VD : Asfixia del recién nacido

V Interv: Complicaciones.

TERMINOS OPERACIONALES

Se toma a la variable independiente que son los factores predisponentes; la cual tiene sub variables que influyen en mayor o menor grado para la presentación de asfixia del recién nacido; dentro de ellas tenemos.

1. Edad materna: Son los años cumplidos referidos por la madre en el momento de la elaboración de la historia clínica obstétrica. Considerada como un factor predisponente para la asfixia perinatal aquellas mujeres cuyas edades son \leq de 15 años o \geq de 35 años.
2. 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 por ciento, entonces es considerado para nuestro estudio las grandes multíparas mujeres con más de 4 partos.
3. Edad gestacional: Período comprendido desde el último período menstrual hasta el momento del parto, para este se usó la regla de Naegele, considerada como factor de riesgo aquellos donde el parto se presenta antes de las 37 semanas y mayor de 42 semanas.

4. Control Prenatal: Tiene por objeto proteger a la madre o al niño durante la gestación, vigilando la evolución del embarazo y del estado del feto, proyectada hacia el pronóstico del parto. En el Instituto Materno Perinatal se considera 4 a más controles prenatales programados como aceptable considerado como factor predisponente para el estudio, aquellas mujeres con menos de 4 controles, controladas en forma muy irregular y aquellas que iniciaron su control después de las 30 semanas de gestación. (19)

5. Altura uterina: Es la longitud mediada a través de la pared abdominal, desde el borde de la sínfisis púbica hasta el fondo uterino. Esta medida se relaciona con el último período menstrual considerando para el estudio aquella altura que esta comprendida en menor del percentil 10 y mayor del percentil 90.

6. Transtornos de la gestante: La gestación obliga al organismo materno a cambios o adaptaciones para satisfacer la oxigenación correcta del producto. Ciertas patologías pueden dificultar esta oxigenación, convirtiéndose en un factor predisponente de asfixia perinatal.
Dentro de este tenemos las siguientes:
La toxemia del embarazo, como las enfermedades

cardiovasculares y renales, reduce el flujo sanguíneo uterino, disminuye la perfusión placentaria, y limita el aporte de oxígeno al feto, de acuerdo con su intensidad y duración, ocasiona lesión y muerte intrauterina del feto. El choque y la insuficiencia cardíaca dan origen a hipotensión arterial y congestión circulatorio y, como consecuencia disminución del flujo sanguíneo uterino y menor perfusión placentaria, lo que impide que el intercambio gaseoso sea adecuado para el homógeno. Las neumopatías la hiperpirexia y la anemia grave son factores que interfieren el suministro de oxígeno. La primera reduciendo el campo de la hematosis a nivel alveolar pulmonar. La segunda acentuando el consumo de oxígeno en la madre, y la tercera disminuyendo los elementos en el transporte de gas a los tejidos.

En la diabetes materna los cambios degenerativos de la placenta interfieren con el mecanismo de oxigenación normal del feto, a quien ocasionan asfixia. El aumento de la eritropoyesis que frecuentemente presentan estos neonatos parece apoyar la hipótesis (20).

Considerado como factor de alto riesgo a la gestante que tenga como antecedentes 1 ó más trastornos enmarcados anteriormente.

7. Complicaciones placentarias:

Las hemorragias consecutivas a desprendimiento prematura de placenta normoinserta, placenta previa o rotura del seno marginal, comprometen la dinámica circulatoria materna, ocasionan hipotensión y colapso circulatorio por pérdida sanguínea considerable, disminuyen el flujo sanguíneo uterino y la perfusión placentaria, e interfieren la oxigenación del producto originando hipoxia y sufrimiento fetal.(21)

Cuando la placenta es pequeña para el tiempo de gestación, de menor circunferencia, delgada y fibrótica, con un cordón de pequeño calibre, laxo y con escasas espirales, su utilización de oxígeno y su actividad metabólica es menor, por lo que esta insuficiencia placentaria conduce a hipoxia crónica, lo que impide crecimiento y desarrollo adecuados del homógénito. Padecimientos como: tuberculosis, sífilis y eritoblastosis, al alterar los tejidos placentarios pueden producir calcificaciones fibrosis, infartos, hemorragias, etc. desorganizan el mecanismo normal del recambio gaseoso fetoplacentario. (20)

Se considera alto riesgo a la paciente que presenta cualquiera de estas complicaciones.

8. Transtornos del cordón umbilical

El flujo sanguíneo umbilical es uno de los principales factores que intervienen en la oxigenación del producto; se ha observado que una diferencia importante entre la saturación de oxígeno de los vasos umbilicales y la de la sangre materna revela interrupción de la circulación por compresión del cordón (20), y una pequeña diferencia indica deficiente oxigenación placentaria, la hipoxia el sufrimiento e incluso la muerte intrauterina del feto, pueden ser producidos por cualquier de los accidentes siguientes, ya sean aislados o en combinación: prolapsos circulatorios; torsión excesiva; estiramientos, nudos y rotura, o hematomas de los vasos umbilicales, que ocluyen la circulación fetomaterna.

9. Uso de drogas depresoras:

Los analgésicos y anestésicos administrados a la madre con el fin de disminuir las molestias del parto o acelerar la expulsión del feto pueden afectar directamente a éste a través de la placenta, o indirectamente al dificultar la hematosis materna. Drogas, sedantes, neuroplégicos y espasmolíticos utilizados en cóctel como método de sinergia funcional y potencialización analgésica, generalmente atraviesan la placenta,

pasan a la circulación fetal, actúan sobre el sistema nervioso y lo deprimen, dificultando su adaptación extrauterina o provocando apnea neonatal. (20), considerando como alto riesgo a la paciente que presenta una o más drogas.

10. Anomalías de contracciones en el trabajo de parto:

El trabajo de parto por sí mismo representa riesgo potencial de hipoxia fetal, ya que las contracciones uterinas regulares y progresivas pueden interferir con la perfusión sanguínea normal del útero, fenómeno que se acentúa cuando hay polisistolia, asistolia, trabajo de parto rápido, hipotonía, hipertonia, trabajo de parto prolongado, etc. que condicionan al S.F.A. y por consecuencia un recién nacido con asfixia perinatal. (22)

11. Trauma obstétrico:

Las presentaciones anormales pélvicas y transversas, están asociadas con mayor frecuencia a partos prematuros, prolapso y compresión del cordón, que requiere para su solución maniobras de versión y extracción podálica, originan hipoxia fetal y propician aspiración intraparto. (23)

12. Roptura prematura de membranas:

Son aquellas que se rompieron espontáneamente o mal conducido y se consideran potencialmente infectadas si tienen más de 6 horas; es considerada como factor de alto riesgo porque la disminución excesiva de líquido amniótico produce o altera los cambios metabólicos en el feto, produciendo hipoxia.

MATERIALES Y METODOS

El presente estudio es de tipo aplicado basado en el estudio de 98 pacientes, cuyos productos fueron recién nacidos ocurridos en los servicios de Gineco-Obstetricia y Neonatología del Hospital II IPSS Tarapoto de agosto de 1994 a julio de 1995.

La gran mayoría de madres que acuden a este hospital son aseguradas, los partos son atendidos por personal capacitado que existe permanentemente durante las 24 horas del día.

La atención inmediata del recién nacido se realiza en sala de partos por un personal especializado quien realiza la evaluación a través de la puntuación de Apgar. Los primeros cuidados del recién nacido son brindados en el servicio de neonatología.

Para contrastar nuestra hipótesis se usó el diseño correlacional "ex post facto"

Grupo A 0

Grupo B 0

Donde:

0 = Observaciones y/o mediciones hechas a la muestra o a los grupos de estudio con referencia a los factores predisponentes.

Grupo A: Recién nacidos con asfixia

Grupo B: Recién nacidos sin asfixia.

La muestra de estudio se determinó por todos los recién nacidos con asfixia que se presentaron en el período, por cada recién nacido con asfixia se cogió 01 parto de recién nacido sin asfixia para nuestro grupo control o testigo.

En la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico intencionado al estudio.

Los criterios de inclusión considerados para la selección de la muestra fueron:

- Parto ocurrido en el Hospital II IPSS Tarapoto con o sin complicaciones.
- Recién nacido vivo con puntaje de Apgar menor de siete.

La variable independiente los factores predisponentes fueron identificado según la bibliografía de referencia también anotando los posibles factores extraños que pueden ocurrir.

Para el análisis y tabulación de datos se aplicó la prueba de chi cuadrado, para ver la relación de las variables estudiadas y el riesgo relativo con el fin de identificar la probabilidad que pueda ocurrir una asfixia ante la presencia de un factor predisponente. El nivel de significancia aceptado fue del 5 por ciento.

Nuestros resultados lo presentamos en tablas y gráficos estadísticos.

DISCUSION Y RESULTADOS

Durante nuestro período de estudio de agosto 1994 a julio 1995) en total de recién nacidos, 49 padecieron de asfixia; es decir, un puntaje de Apgar menor de 07, como nos muestra el cuadro N° 01.

CUADRO N° 01

DISTRIBUCION DE CASOS SEGUN TOTAL DE PARTOS

MESES DE ESTUDIO	NUMERO TOTAL DE PARTOS	R. NACIDOS C. ASFIXIA	FRECUENCIA %
Agosto 1994	89	03	6.1
Setiembre 1994	90	04	4.1
Octubre 1994	83	05	6.0
Noviembre 1994	83	03	3.6
Diciembre 1994	88	04	4.5
Enero 1995	84	04	4.8
Febrero 1995	66	02	3.0
Marzo 1995	88	05	5.7
Abril 1995	88	06	6.8
Mayo 1995	111	06	5.4
Junio 1995	82	03	3.6
Julio 1995	86	04	4.7
TOTAL	1038	49	4.7

Aunque la incidencia de asfixia perinatal es difícil de precisar, como se observa en el cuadro N° 01 durante el periodo de estudio ocurrieron 1,038 partos incluyendo distócicos y eutócicos, de los cuales 49 recién nacidos presentaron puntaje menor de 7, lo que hace una frecuencia de 4.7 por ciento, la frecuencia más alta la encontramos en los meses de abril de 1995 y agosto 1994, no encontramos la razón para explicar este hallazgo.

Si miramos nuestra frecuencia total, esto coincide con lo reportado por Terry (14) quien reporta un 4.0 por ciento en un estudio realizado en el Hospital de Chepén menor a lo reportado por Pinedo y Ramírez (24) quienes encontraron un 7.60 por ciento, creemos que esta diferencia se debe a que estos últimos investigadores solamente incluyeron en su muestra recién nacidos por parto vaginal, mientras que en el nuestro no se tomó en cuenta el tipo de parto como criterio excluyente.

CUADRO Nº 1-B
DISTRIBUCION SEGUN SEVERIDAD DE ASFIXIA
DEL RECIEN NACIDO

TOTAL DE RECIEN NACIDO	ASFIXIA SEVERA		ASFIXIA MODERADA	
	Nº	%	Nº	%
1038	8	0.8	41	3.9

Segun el grado de severidad, correspondió al 0.8 por ciento para la asfixia perinatal severa y el 3.90 por ciento para la asfixia perinatal moderada datos que refieren relativamente poco con los reportes de Terry (14) quien encontró 1.40 y 2.69 por ciento respectivamente, pensamos que estos resultados se deben a la diferencia de poblaciones ya que Terry estudió en una población costeña y en un establecimiento de salud, donde la condiciones e infraestructura para el diagnóstico y tratamiento son mejores que el nuestro,

muy inferior a un trabajo colaborativo realizado en 12 hospitales en los Estado Unidos, de 17,221 recién nacidos el 6.7 por ciento tuvieron un puntaje de Apgar de 0-3 y el 14.5 por ciento tuvieron de 4-6, quizá esto se debe al hecho de que en los países desarrollados el uso de analgésicos es mayor y pueden producir depresión respiratoria.

CUADRO Nº 02

DISTRIBUCION SEGUN EDAD MATERNA

EDAD MATERNA	PUNTAJE DE AFGAR						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
< 19 a.	-	-	6	14.6	11	22.5	17	17.4
20-24 a.	1	12.5	10	24.4	10	20.4	21	21.4
25-29 a.	2	25.0	12	29.3	15	30.6	29	29.6
30-34 a.	4	50.0	9	21.9	8	16.3	21	21.4
35-39 a.	1	12.5	4	9.8	4	8.2	9	9.2
40 a más	-	-	-	-	1	2.0	1	1.0
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

\bar{x} = 26.16 ± 5.86 años Rango: 14-42 años.
 s^2 = 29.41 (Rango) RR = 0.41 (0.26 - 0.64)

En cuanto a la edad materna, en el cuadro Nº 02 encontramos que el mayor porcentaje lo ocupa el grupo etáreo de 25 - 29 años con 29.6 por ciento, sin variación para los recién nacidos con asfixia, ya que esto es uno de los mejores intervalos de edad para el parto y la reproducción. La edad promedio de nuestras pacientes estudiadas fue de 26.16 aproximadamente 5.86 años con un rango de 14 - 42 años. La literatura revisada por Ramírez Rivera (25), refiere que las edades extremas representan un riesgo para la oxigenación fetal y por consiguiente conducen a una hipoxia fetal. Al aplicar la prueba de chi cuadrado se encontró que ésta es altamente significativa ($P < 0.00001$), lo que indica que las mujeres menores de 20 años y mayores de 35 años tienen mayor probabilidad de que su recién nacido tenga hipoxia, con un riesgo

relativo de 0.41; IC (0.26-0.64); nuestros resultados son diferentes a lo reportado por Terry (14), quien encontró un RR para la edad entre 16-20 años de 0.65 y para 36-40 años 8.00 por ciento, creemos que se debe a que el estudio de la investigadora citada fue tipo retrospectivo y en un lapso de tres años de estudio, mientras que el nuestro es un trabajo prospectivo y realizado en un año.

CUADRO Nº 03
DISTRIBUCION SEGUN PARIDAD

PARIDAD	PUNTAJE DE AFGAR						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Primípara	2	25.0	12	29.3	23	46.9	37	37.8
Múltipara	4	50.0	26	63.4	25	51.1	55	56.1
G.Múltipara	2	25.0	3	7.3	1	2.0	6	6.1
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

En el cuadro Nº 03, observamos la paridad de nuestras gestantes estudiadas, así tenemos que el mayor porcentaje lo ocupan aquellas mujeres que tienen de 2 - 5 hijos con un 56.1 por ciento, no observando una diferencia entre los recién nacidos que nacieron con hipoxia y los normales.

Cuando se aplicó la prueba de chi cuadrado se encontró que la paridad en relación a la asfixia del recién nacido no es significativa, es decir, que en

este estudio la paridad no influye en la asfixia perinatal, el riesgo relativo de asfixia para la gran multipara (P₂ 5) es de 0.66; con un intervalo de confianza de (0.41 - 1.05); resultado inferior a lo encontrado por Terry (14) quien encontró un RR de 1.25 para la multipara; encontramos la explicación que el autor tomó como multipara a las mujeres con 3 ó más hijos.

CUADRO Nº 04

DISTRIBUCION SEGUN EDAD GESTACIONAL Y APGAR AL MINUTO

EDAD GESTACIONAL	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
< 28 sem.	1	12.5	4	9.8	-	-	5	5.1
28-36 sem.	2	25.0	8	19.5	10	20.4	20	20.4
37-41 sem.	5	62.0	29	70.7	32	65.3	66	67.3
42 a más	-	-	-	-	7	14.3	7	7.2
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$x^2 = 0.18$ ($P < 0.005$) RR = prematurez 1.16 (0.78-1.73)

$\bar{x} = 38.05 \pm 3.18$ semanas Rango 24-43.

En cuanto al cuadro Nº 04 observamos que en el estudio tuvimos mayor porcentaje de niños a término (37-41 semanas) esto para los dos grupos de estudio, siendo la edad promedio de 38.05 más o menos 3.18 semanas con un rango de 24-43 semanas, los niños pretérmino tienen más dificultad para adaptarse al nuevo ambiente tanto anatómica como funcionalmente,

igualmente los postmaduros aumentan sus riesgos por sus peculiaridades bioquímicas (menores reservas de glucógenos, desequilibrios metabólicos). En nuestro estudio estos porcentajes son bajos así los prematuros ocupan un 25.5 por ciento y post maduros un 7.2 por ciento.

Al aplicar la prueba de chi cuadrado se encontró que la prematurez no es significativa con relación a la asfixia del recién nacido y tiene un riesgo relativo de 1.16 con IC (0.78-1.73) mientras que Terry (14) encontró un rango de 2.77 por ciento. En el caso de la postmadurez no se pudo sacar el rango por no contar con casos en el grupo experimental, explicación que la damos para cuando se tiene un embarazo prolongado en que se toma todas la precauciones para prevenir al recién nacido deprimido, nuestros resultados no concuerdan con lo reportado con Ramírez y Pinedo (24) ya que ellos afirman que la edad gestacional es un factor de alto riesgo para la asfixia perinatal.

CUADRO Nº 05

DISTRIBUCION SEGUN EDAD GESTACIONAL Y APGAR

A LOS 5 MINUTOS

EDAD GESTACIONAL	APGAR A LOS 5 MINUTOS						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
< 28 sem.	1	50.0	2	28.6	2	2.3	5	5.1
28-36 sem.	-	-	1	14.3	19	21.3	20	20.4
37-41 sem.	1	50.0	4	57.1	61	68.5	66	67.3
42 a más	-	-	-	-	7	7.9	7	7.2
TOTAL	2	100.0	7	100.0	89	100.0	98	100.0

En el cuadro Nº 05, observamos la presentación del Apgar a los 5 minutos y si nos remitimos al cuadro Nº 04 y lo comparamos con éste, observamos cómo los recién nacidos a término reaccionaron positivamente en los primeros 5 minutos. Algo similar sucede con los prematuros pero sí existe una marcada diferencia en los inmaduros quienes porque aún no tienen su sistema respiratorio desarrollado no pueden adaptarse fácilmente a la vida extrauterina y por ende desarrollan una serie de complicaciones.

El recién nacido que nació a término y aún a los 5 minutos permaneció severamente deprimido, correspondió a un feto macrosómico que pesó 5,940 grs. y que presentó complicaciones en el expulsivo, el mismo que falleció a la hora de nacido.

El recién nacido que permanece con Apgar menor de 4 puntos a los 5 minutos, correspondió a un recién nacido inmaduro de 26 semanas con peso 630 grs. falleció a los dos días; aunque hubo un recién nacido de 24 semanas con 850 gramos que reaccionó y mejoró positivamente con el cuidado que le brindó el personal de neonatología.

CUADRO Nº 06

DISTRIBUCION SEGUN NUMERO DE CONTROL PRE NATAL

NUMERO DE CONTROL PRE NATAL	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
> 7 controles	4	50.0	7	17.1	17	34.7	28	28.6
4-7 controles	2	25.0	15	36.6	23	46.9	40	40.8
1-3 controles	-	-	3	7.3	4	8.2	7	7.1
Ningún control	2	25.0	16	39.0	5	10.2	23	23.5
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

\bar{x} = 5.49 \pm 3.67 controles Rango 0 - 14
 s^2 = 6.85 (altamente significativo) ($P < 0.008$)
 RR = 1.70 IC (1.18 - 2.46)

En el cuadro Número 06 encontramos que el promedio de controles prenatales que tuvieron nuestras gestantes fue de 5.49 un aproximado de 3.67 controles con un rango que va de 0 - 14. Como se observa en este cuadro el mayor porcentaje lo ocupa el grupo que tuvo entre 4-7 controles con un 40.8 por ciento, seguido por el grupo con más de 7 controles que ocuparon un 28.6 por ciento, lo que indica que cuando una paciente ya inició

su C.P.N. de cierta manera lo continúan realizando. El grupo de pacientes que no se controlaron ocupan un 23.5 por ciento, observando claramente que las madres no controladas presentaron un alto porcentaje de recién nacidos deprimidos.

El control prenatal significa evaluación de las condiciones obstétricas de la madre y lógicamente el tomar las medidas que aseguren un término feliz del embarazo.

Al aplicar las pruebas de chi cuadrado se encontró que nuestros resultados son altamente significativos, lo que indica que las pacientes sin control prenatal tiene mayor riesgo de tener un recién nacido con asfixia, así mismo el riesgo relativo encontrado fue de 1.70; IC (1.18-2.46) dato similar a lo encontrado por Terry (14) que encontró un R.R. de 2.33 para los no controlados.

Resultado que coincide con Pinedo y Ramírez (24) quienes también reportan la falta de control pre natal como factor de alto riesgo. Asimismo el Dr Moscoso (26) reporta que de todas las madres que recibieron C.P.N., sólo el 2.5 por ciento de sus bebés tuvieron asfixia al nacer y en el grupo que no recibieron se eleva al 32.37 por ciento.

Por todo lo anteriormente descrito, concluimos que la falta de control prenatal en la madre gestante constituye un factor de riesgo potencial de asfixia neonatal ya que la diferencia observada con respecto a quienes tuvieron control prenatal es estadísticamente significativa ($P < 0.01$). Este hecho nos obliga a seguir invocando a las madres de familia y obstetras en la práctica regular del control prenatal.

CUADRO Nº 07
DISTRIBUCION SEGUN EDAD GESTACIONAL QUE INICIO
SU CONTROL PRE NATAL

EDAD GESTACIONAL INICIO CPN	APGAR A LOS 5 MINUTOS						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%
< 10 sem.	2	25.0	9	21.9	10	20.4	21	21.4
10-19 sem.	3	37.5	7	17.1	16	32.7	26	26.5
20-30 sem.	1	12.5	7	17.1	12	24.5	20	20.4
> 30 sem.	-	-	2	4.9	6	12.2	8	8.2
Sin Control	2	25.0	16	39.0	5	10.2	23	23.5
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

\bar{x} = 17.48 ± 9.28 Rango 4-38 sem.
 x^2 = 3.78 ($P < 0.05$) (N.S) RR = 1.49 (1.02-2.18)

En el cuadro número 07, observamos la edad gestacional en que iniciaron su control prenatal, encontrando que el promedio de edad gestacional fue de 17.48 ± 9.28 semanas con un rango de 4-38 semanas. Como se sabe la paciente no acude a un centro de atención de salud a menos que no tenga un problema con esto;

afortunadamente nuestros resultados nos están demostrando que las cosas van cambiando y que el aspecto educativo y preventivo que se viene realizando contribuye de todas formas a mejorar la situación y a cambiar los patrones culturales.

Aplicando la prueba de chi cuadrado se encontró que la relación entre la edad que iniciaron el control prenatal y la asfixia neo natal no es significativa, esto quiere decir que el control prenatal siempre previene esta patología y mejor aún con un control adecuado y oportuno, pero el RR la edad gestacional > de 30 semanas encontrado fue de 1.49 con un IC (1.02 - 2.18), lo que de cierta manera confirma que una madre que inicia su control prenatal después de la 30a semana de gestación tiene 1.49 veces más la probabilidad de tener un niño asfixiado que uno que lo realiza antes.

CUADRO Nº 08

DISTRIBUCION SEGUN GRUPO DE PESO DEL RECIEN NACIDO

GRUPO DE PESO	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
< 1000 Grs.	1	12.5	3	7.4	-	-	4	4.1
1000-1500grs	-	-	1	2.4	2	4.1	3	3.1
1501-2500grs	2	25.0	11	26.8	11	22.4	24	24.5
2501-3500grs	4	50.0	19	46.3	24	49.0	47	47.9
> 3500 grs.	1	12.5	7	17.1	12	24.5	20	20.4
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

\bar{x} = 3011.31 \pm 690 grs. Rango = 580-5940 grs

χ^2 = 0.04 (P < 0.05)

χ^2 = RR = 1.04 (0.70-1.55)

En el cuadro número 08, se observa que en los recién nacidos sin asfixia el mayor porcentaje lo ocupan aquellas cuyo peso es de 2500 a 3500 grs. (49.0%), los recién nacidos con peso menor de 2500 grs. ocupan el (26.5%); mientras que los recién nacidos con asfixia ocupan un 36.6 por ciento con un peso menor de 2500 grs. aunque también en este porcentaje de recién nacidos con peso normal, estos ocupan la mayor parte. En cambio los mayores de 3500 grs. nacen con mejor Apgar.

El peso promedio del recién nacido fue de 3011.31 \pm 690 grs. con un rango que oscila entre 580 - 5940 grs., como se observa nuestros valores mínimos y máximos son extremos, así cabe resaltar el nacimiento de un macrosómico con 5940 grs. que tuvo problemas obstétricos y falleció.

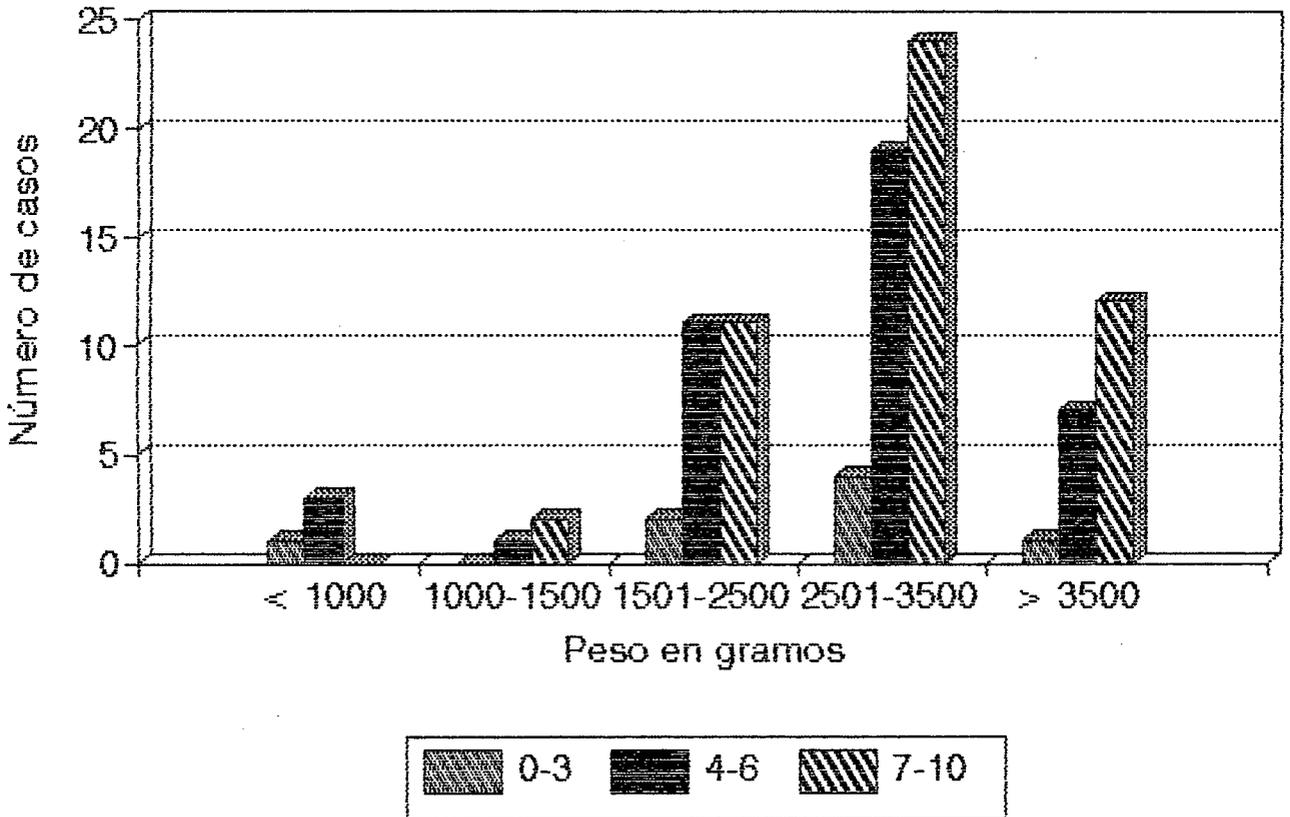
Al aplicar la prueba de chi cuadrado para establecer la relación del peso al nacer con la presencia de asfixia en el recién nacido, se encontró que no existe diferencia significativa, es decir que el bajo peso no influye en la asfixia del recién nacido.

Obteniendo un RR cuyo valor es de 1.04 con un IC (0.70 - 1.55) lo que significa que un niño de bajo peso (< 2500 grs.) tiene 1.04 veces más probabilidad que un recién nacido entre 2500-3500 grs. de padecer asfixia perinatal. Nuestros resultados coincide con Terry ya que tampoco encontró al bajo peso como factor significativo.

GRAFICO Nº 01

PESO DEL RECIEN NACIDO

Según APGAR al minuto



CUADRO Nº 09

DISTRIBUCION SEGUN GRUPO DE PESO DEL RECIEN NACIDO

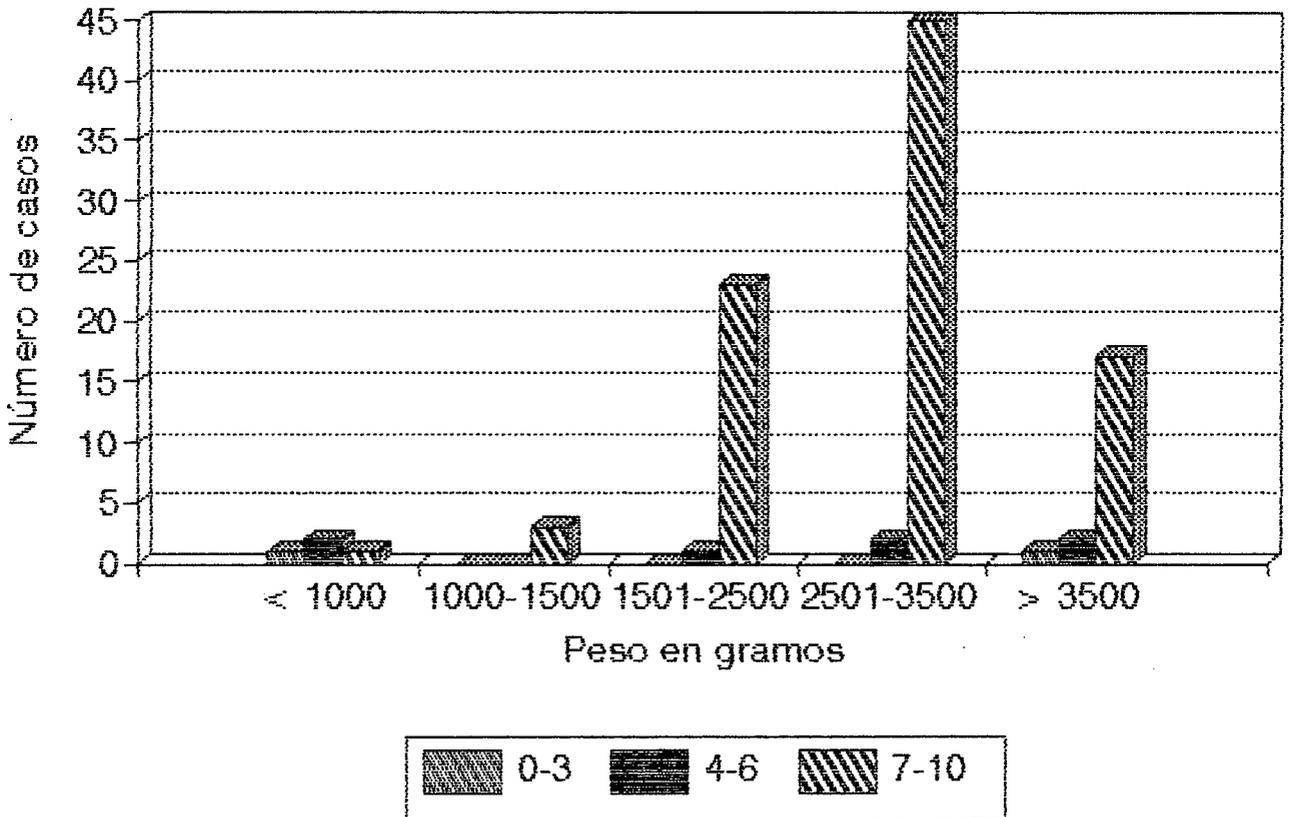
GRUPO DE PESO	APGAR A LOS 5 MINUTOS						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
< 1000 Grs.	1	50.0	2	28.6	1	1.1	4	4.1
1000-1500grs	-	-	-	-	3	3.4	3	3.1
1501-2500grs	-	-	1	14.2	23	25.8	24	24.5
2501-3500grs	-	-	2	28.6	45	50.6	47	47.9
> 3500 grs.	1	50.0	2	28.6	17	19.1	20	20.4
TOTAL	2	100.0	7	100.0	89	100.0	98	100.0

El cuadro número 09 nos muestra el peso del recién nacido y el Apgar controlado a los 5 minutos donde podemos notar que los niños con peso mayor de 1500 grs. y con asfixia, rápidamente se recuperan, más aún si la hipoxia es leve, fenómeno que no ocurre con los menores de 1000 grs. quienes por la misma naturaleza de ser prematuros tienen mucha dificultad para adaptarse a la vida extrauterina; todo esto nos lleva a pensar que debe ser norma tratar por todos los medios posibles hacer llegar el embarazo a término de la gestación, para de esta manera permitir al feto alcanzar el peso óptimo y consecuentemente alcanzar su madurez necesaria.

GRAFICO Nº 02

PESO DEL RECIEN NACIDO

Según APGAR a los cinco minutos



CUADRO Nº 10

DISTRIBUCION SEGUN EDAD GESTACIONAL Y PESO

EDAD GESTACIONAL Y PESO	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Apropiado	7	87.5	32	83.0	33	63.3	72	73.5
Pequeño	-	-	8	14.6	6	16.3	14	14.3
Grande	1	12.5	1	2.4	10	20.4	12	12.2
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$$RR = 0.54 (0.29 - 1.00)$$

$$\chi^2 = 5.18 (P < 0.001)$$

En el cuadro número 10, observamos que el mayor porcentaje de recién nacidos 73.5 por ciento tuvieron adecuado peso para la edad gestacional ocupando afortunadamente los pequeños y grandes para la edad gestacional bajo porcentaje 14.3 y 12.2 por ciento respectivamente; con lo que se comprueba que se está previniendo el RCIU, los recién nacidos pequeños y grandes para la edad gestacional presentan condiciones que aumentan sus posibilidades de nacer asfixiados.

El desnutrido fetal, además de padecer de sufrimiento fetal crónico (14), tiene anomalías estructurales y funcionales del encéfalo con mayor frecuencia que los niños apropiados para la edad gestacional.

El grande para la edad gestacional (GEG) presenta con mucha frecuencia alteraciones que derivan de la patología materna (diabetes por ejemplo), que lo hacen más susceptible a presentar anoxia al nacer.

Al aplicar la prueba de chi cuadrado se encontró que existe diferencia altamente significativa entre los recién nacidos pequeños y grandes para la edad gestacional con la asfixia. Es decir los PEG y GEG tienen mayor riesgo de padecer asfixia, el riesgo relativo (RR) encontrado es de 0.54 con un IC (0.29 - 1.00); datos que coinciden con Pinedo y Celis quienes reportan que los recién nacidos de bajo peso se asocian con asfixia, así mismo (26), afirma que la GEG y PEG tienen mayor relación con la asfixia perinatal; aunque el cuadro también nos reporta que hubo un buen grupo de recién nacidos (54.2 por ciento) apropiados para la edad gestacional que nacieron con asfixia lo cual nos llevó a realizar un análisis factorial estableciendo que la prematuridad fue el factor que mayor contribución tuvo para este fenómeno entre otros como trauma obstétrico y/o patología materna.

GRAFICO Nº 03

VALORACION E.G./PESO

Según APGAR al minuto

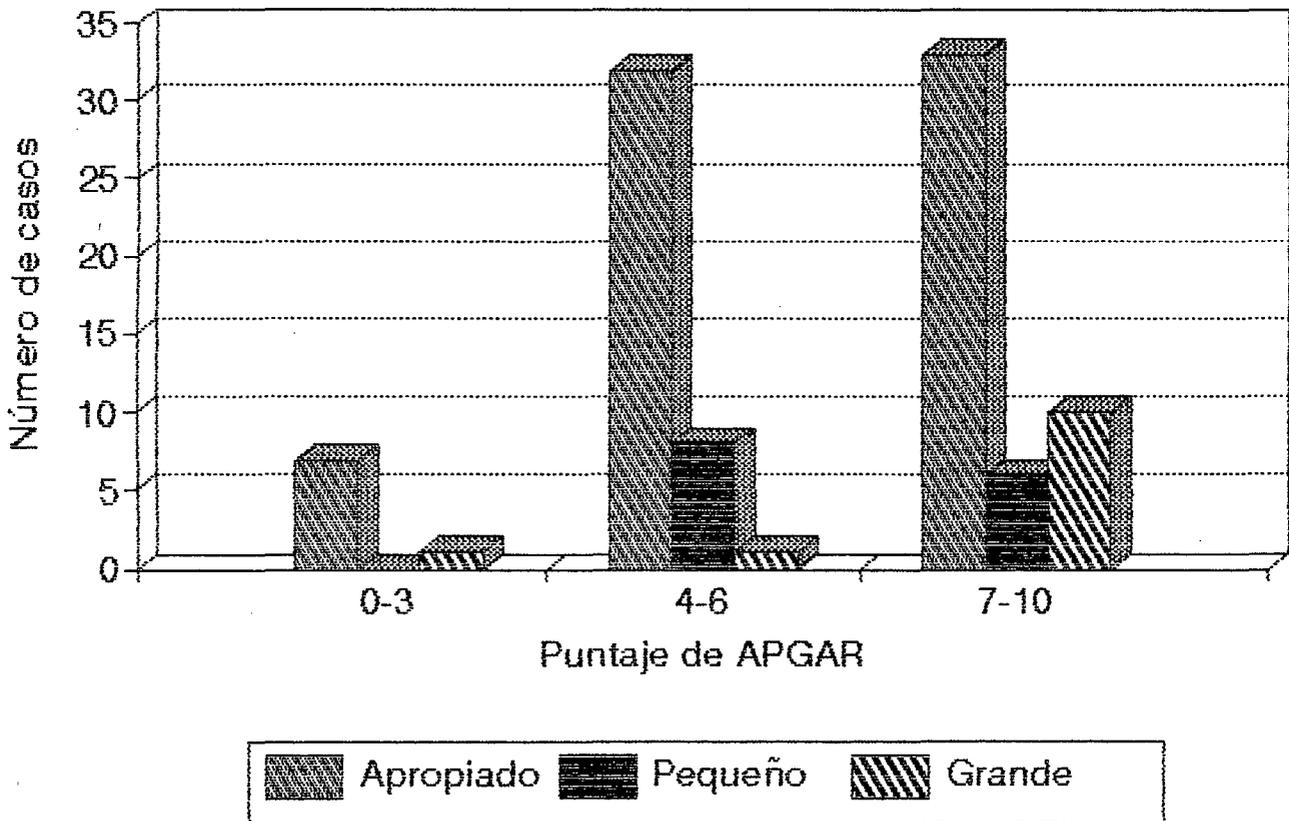
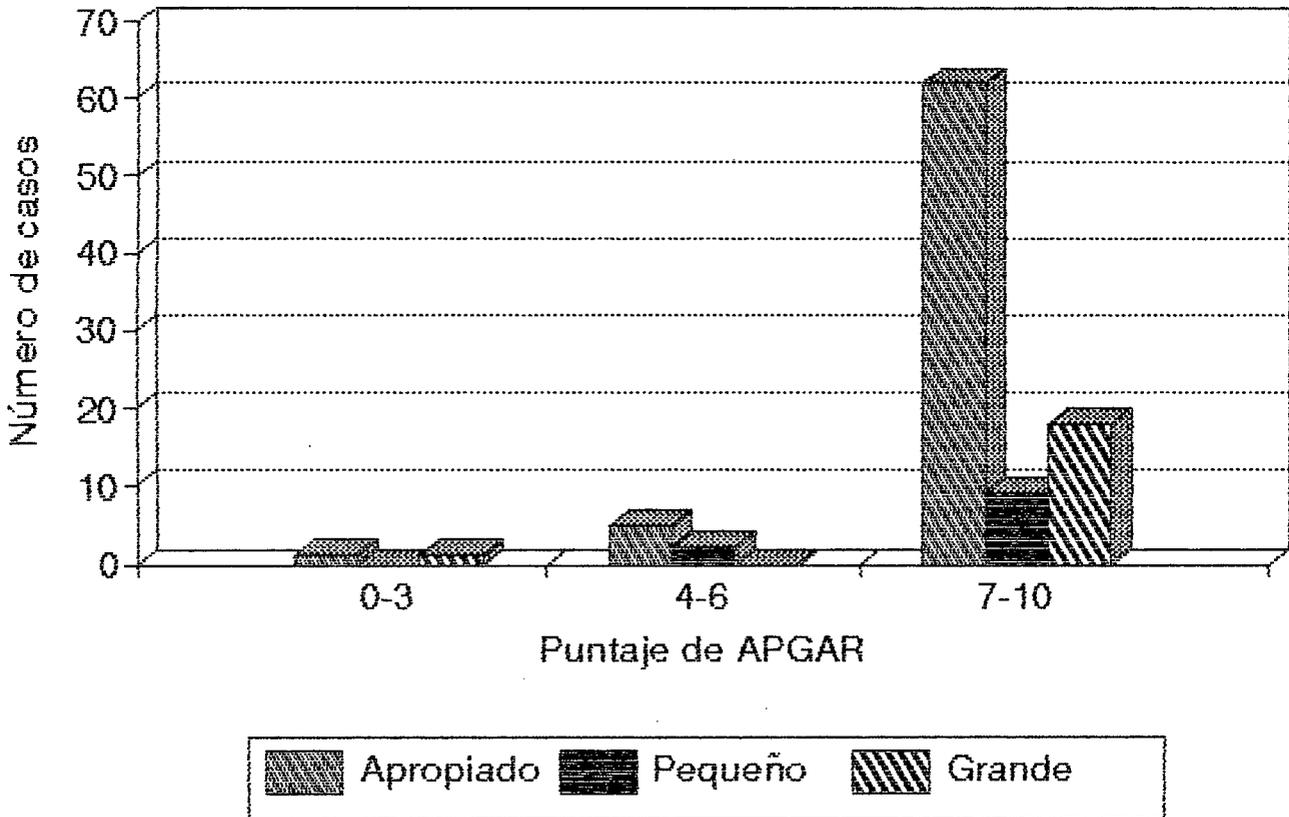


GRAFICO Nº 64

VALORACION E.G./PESO

Según APGAR a los cinco minutos



CUADRO Nº 11

DISTRIBUCION SEGUN SEXO

EDAD GESTACIONAL Y SEXO	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Masculino	5	62.5	21	51.2	38	77.6	64	65.3
Femenino	3	37.5	20	48.8	11	22.4	34	34.7
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$$\chi^2 = 6.42 \text{ (P < 0.001)}$$

$$RR = 0.60 \text{ (0.41 - 0.88)}$$

Según se desprende de los resultados de la tabla Nº 11, el sexo no parece tener importancia en la incidencia de asfixia del recién nacido así observamos que el 65.3 por ciento de los bebés estudiados fueron varones y 34.7 por ciento de mujeres de las 34 estudiadas, 23 cursaron con asfixia.

En cambio, de acuerdo al grado de severidad encontramos que el sexo masculino hizo porcentualmente más asfixia severa Apgar (0-3) que el sexo femenino, aunque la diferencia es pequeña. Al aplicar la prueba de chi cuadrado se encontró que existe una diferencia significativa entre el sexo y la asfixia, es decir los varones tienen mayor asociación a sufrir asfixia.

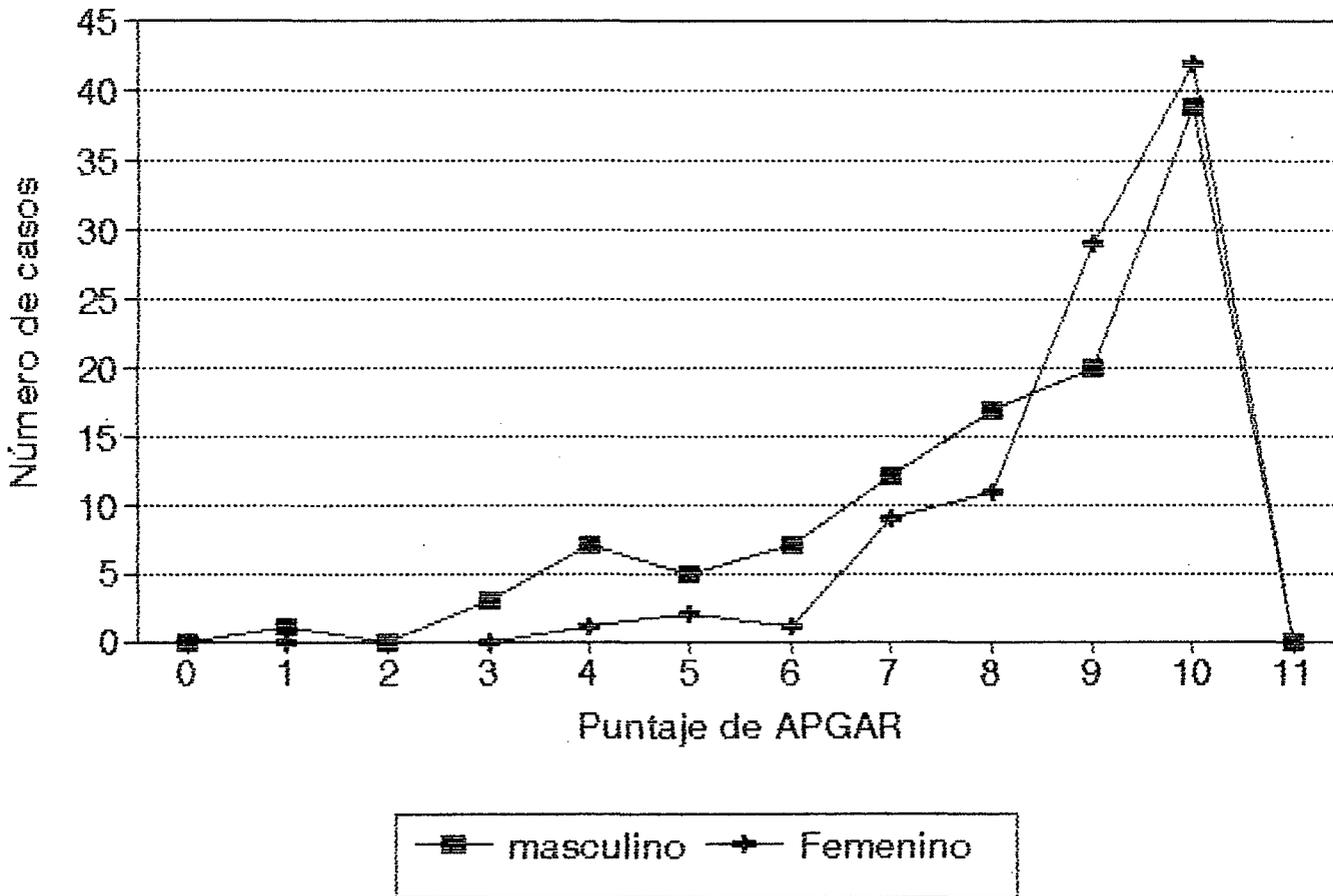
Esto guarda relación con lo reportado en la literatura, de la tendencia del sexo masculino a presentar mayor patología neonatal en sus formas más severas (27).

Estos hallazgos no tienen una explicación conocida pero se supone que los varones son algo más grande que las mujeres de la misma edad de gestación y que en promedio son más inmaduros que la mujeres del mismo grupo de edad, están demás propensos a la insuficiencia de la glándula suprarrenal (28), así mismo estos resultados coinciden también con un estudio colaborativo en USA quienes encontraron que el sexo masculino tiene una tendencia a presentar asfixia.

GRAFICO Nº 05

APGAR A LOS CINCO MINUTOS

Según sexo del Recién Nacido



CUADRO Nº 12

DISTRIBUCION SEGUN TIPO Y VIA DE PARTO

TIPO Y VIA DE PARTO	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Vag. Espontáneo	4	50.0	22	53.6	30	61.2	56	57.1
Vag. Podálico	1	12.5	7	17.1	5	10.2	13	13.1
Cesárea	3	37.5	12	29.3	13	26.5	28	28.6
Instrumentado	-	-	-	-	1	2.1	1	1.0
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$$\chi^2 = 0.66 \quad (P < 0.05)$$

$$RR = 1.18 \quad (0.80 - 1.75)$$

De la cesárea:

$$\chi^2 0.20 \quad (P < 0.008) \quad RR = 0.91(0.60-1.38)$$

El cuadro Nº 13 nos muestra el tipo y vía de parto de las pacientes sometidas a estudio, obviamente el parto vaginal espontáneo es la forma más fisiológica y que ocupa el mayor porcentaje (57.1%), cuando este es podálico se obtiene mayor número de niños asfixiados, pues el trauma que significa al parto donde todo los mecanismos están invertidos hace que estos nazcan ligeramente deprimidos.

Al aplicar las prueba de chi cuadrado se observó que no hay diferencia estadísticamente significativa entre el parto vaginal espontáneo y el podálico, dato que se encuentra opuestos a los resultados por (26), donde solo el 3.73 por ciento de nacidos asfícticos provenía de madres cuyo parto fue eutócico, sin embargo cuando el parto fue distócico de incidencia de asfixia

se incrementó 5 veces más, alcanzando el valor de 13.33 por ciento. El R.R. encontrado para el parto podálico fue de 1.44 con un IC (0.58-3.38). De todos modos estos resultados nos invitan a tomar precauciones correspondientes para evitar la mayor incidencia de asfixia perinatal.

En cuanto a la vía de parto el 28.6 por ciento de las pacientes dieron a luz por vía abdominal (cesárea) y como se observa hubo un alto porcentaje de asfixia. Aplicando la prueba de chi cuadrado se encontró que la diferencia es significativa ($P < 0.01$), es decir, los recién nacidos por cesárea tuvieron más asociación con la asfixia, los mismos que tuvieron un riesgo relativo de 0.91 con IC (0.60 - 1.38), resultados que coinciden con (26) quien encontró que el total de recién nacidos por vía vaginal el 5.02 por ciento cursa con asfixia neonatal; en cambio la incidencia se eleva a 13.66 por ciento, en el grupo de nacidos por vía abdominal; la relación directa entre el parto abdominal y la mayor incidencia de asfixia neonatal quizás se debe a la causa o factor que motiva la intervención, en el menor grado al mismo acto operatorio.

CUADRO Nº 13

DISTRIBUCION SEGUN USO DE DROGAS DEPRESORAS

USO DROGAS DEPRESORAS	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SI	3	37.5	18	43.9	35	71.4	56	57.1
NO	5	62.5	23	56.1	14	28.6	42	42.9
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$$\chi^2 = 8.08 \quad (P < 0.01)$$

$$RR = 0.56 \quad (0.38 - 0.84)$$

Los anestésicos, analgésicos, oxitócicos son considerados fármacos predisponentes a la asfixia neonatal (HORSTMANN) en nuestro estudio constituyen los de mayor uso en el parto actual con 57.1 por ciento, de los cuales el 37.5 por ciento concurren con asfixia. Al aplicar la prueba de chi cuadrado se encontró que el uso de estas drogas es altamente significativo ($P < 0.01$) con relación a la presencia de asfixia neonatal con un R.R de 0.56 IC (0.38 - 0.84); de lo que se trae a colación que el uso de algún medicamento durante el trabajo de parto no es inocuo para el bebé y puede provocar el nacimiento de un niño asfixiado, estos resultados coinciden con Moscoso (26), quien reporta que los anestésicos así como los oxitócicos contribuyen a la presencia de asfixia.

CUADRO Nº 14

DISTRIBUCION SEGUN ANTECEDENTES PATOLOGICOS

INTERCURRENTES

ANTECEDENTES Y/O PATOLOG. INTERCURRENT CON EL	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cesárea Iter	-	-	2	4.9	2	4.1	4	4.1
Toxemia	2	25.0	5	12.2	5	10.2	12	12.2
Diabetes	1	12.5	-	-	-	-	1	1.0
R.P.M.	-	-	6	14.6	9	18.4	15	15.3
Cardiopatía	--	-	1	2.4	2	4.1	3	3.1
Denut/anemia	-	-	2	4.9	4	8.2	6	6.1
Hiper.Gravid	1	12.5	4	9.8	4	8.2	9	9.2
Vaginitis	-	-	1	2.4	2	4.1	3	3.1
Ninguno	4	50.0	20	48.8	21	42.9	45	45.9
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$\chi^2 = 0.37$ NS ($P < 0.05$) RR = 0.88 IC = 0.60-1.31)

En el cuadro Nº 14, observamos algunos antecedentes maternos que presentaron las pacientes sometidas al estudio, donde encontramos que la toxemia fue el trastorno más frecuente encontrado con 12.2 por ciento; con mayor porcentaje para madres que tuvieron recién nacidos con asfixia; la toxemia del embarazo, como las enfermedades cardiovasculares y renales reduce el flujo uterino, disminuye la perfusión placentaria y limita el aporte de oxígenos (20); el hijo de la madre con toxemia del embarazo que tiene al término placenta de tipo vascular, no está en condiciones de ofrecer una oxigenación adecuada al feto para que este puede superar exitosamente el trauma de la adaptación a su nuevo ambiente o la RPM con un 15.3 por ciento para el

total pero sin mayor porcentaje para la asfixia. Seguidamente encontramos para la hiperemesis gravídica (9.2%) y luego a la desnutrición y/o anemia (6.1%); en menor cuantía cardiopatía, diabetes y antecedente de cesárea. El riesgo relativo encontrado fue de 0.88 IC (0.60 - 1.31); estos hallazgos se mencionan en estudios previos (29), por lo tanto una enfermedad intercurrente o complicación con el embarazo deberá considerarse como factor de alto riesgo de asfixia neonatal y deberá ser corregida oportunamente.

CUADRO Nº 15

DISTRIBUCION SEGUN PATOLOGIAS PLACENTARIAS

PATOLOGIAS PLACENTARIA Y/O ANEXOS EN EL EMBARAZO	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
D.P.P.	1	12.5	3	7.4	2	4.1	6	6.1
P.P.	-	-	1	2.4	3	6.1	4	4.1
Oligoamnio	-	-	2	4.9	4	8.2	6	6.1
Polihidramnios	1	12.5	-	-	1	2.0	2	2.0
Ninguno	6	75.0	35	85.4	39	79.6	80	81.6
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$$\chi^2 = 0.27 \quad (P < 0.05) \quad RR = 0.87 \quad IC = (0.50 - 1.52)$$

El cuadro Nº 15 nos muestra las complicaciones de origen placentario que concurren con el embarazo, encontrando en un porcentaje de 6.1 de DPP, de las cuales las 2 tercias partes tuvieron recién nacidos con asfixia; pues las hemorragias consecutivas a

desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, placenta previa o rotura de seno marginal comprometen la dinámica circulatoria materna, ocasionan hipotensión y colapso circulatoria por pérdida sanguínea considerable, disminuyendo el flujo sanguíneo uterino y la perfusión placentaria, e interfirieron la oxigenación del producto originando hipoxia y sufrimiento fetal.

Aplicando la prueba de chi cuadrado se encontró que esta no es estadísticamente significativa ($P < 0.005$), como se observa se tuvo pocos pacientes que presentaron estas complicaciones al sacar el R.R se encontró un valor de 0.87 con IC (0.50 - 1.52), lo que nos indica que de todas maneras hay un riesgo para el embarazo que curse con esta patología.

CUADRO Nº 16

DISTRIBUCION SEGUN COMPLICACIONES
DE TRABAJO DE PARTO

COMPLICACIONES DE TRABAJO DE PARTO	APGAR AL MINUTO						TOTAL	
	0 - 3		4 - 6		7 - 10		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Disfunción U.	1	12.5	5	12.2	8	16.3	14	14.2
Presentación P.	-	-	3	7.3	-	-	3	3.1
Expulsivo P.	-	-	2	4.9	2	4.1	4	4.1
Presentación C.	-	-	1	2.4	-	-	1	1.0
Ninguno	7	87.5	30	73.2	39	79.6	76	77.6
TOTAL	8	100.0	41	100.0	49	100.0	98	100.0

$$\chi^2 = 0.04 \text{ (P < 0.05) NS}$$

$$RR = 1.04 \text{ IC} = (0.70 - 1.55)$$

Los tipos de complicaciones más frecuentes tal como se ve en el cuadro Nº 16 fueron: la disfunción uterina, la presentación podálica y el expulsivo prolongado. Se ha considerado bajo el rubro de disfunción uterina condiciones tales como las inercias o hipotonías uterinas y a las dilataciones estacionarias que condicionan el parto prolongado y consecuentemente sufrimiento fetal, pues, el trabajo de parto prolongado y difícil es capaz de aumentar la concentración en la madre de varios ácidos metabólicos acentuando la acidosis, que asociada al compromiso de la circulación fetoplacentaria dificulta más la transferencia del oxígeno de la madre al feto (20).

Sacando el riesgo relativo $RR = 1.04$ con un IC (0.70 - 1.55); para cada una de las patologías del cuadro lo que indica que cualquier paciente con estos factores de por sí ya son un riesgo para la asfixia del recién nacido.

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de asfixia encontrada fue de 4.7 por ciento, siendo 0.8 para el grado severo y 3.9 para el grado moderado.

2. Los factores predisponentes significativos para la asfixia del recién nacido son:
 - Ausencia del control prenatal
 - Los recién nacidos PEG y GEG
 - Uso de anestésicos, analgésicos y oxcitócicos.
 - < 20 años
 - > 35 años
 - Sexo del recién nacido masculino
 - Parto abdominal (cesárea)
 - Uso de drogas depresoras.

3. El riesgo relativo de los factores asociados son:
 - Ausencia de control prenatal = 1.70
 - Bajo peso < 2500 grs = 1.04
 - PEG y GEG = 0.54
 - < 20 años y > de 35 años = 0.41
 - Gran multiparidad = 0.66
 - Prematuridad = 1.16
 - Sexo de RN masculino = 0.60
 - Parto podálico = 1.44
 - Parto abdominal = 0.91

-	Uso de analgésicos anestésicos oxitócicos	= 0.56
-	Toxemia	= 0.88
-	Alteraciones placentarias	= 0.87
-	Disfunción uterina	= 1.04

RECOMENDACIONES

1. Recomendamos que en nuestro hospital se trate de conseguir por todos los medios posibles, que el embarazo llegue a su término, para eliminar el bajo peso, la prematurez como factores que aumentan la asfixia al nacer. Esto se puede conseguir con un frecuente, oportuno y adecuado control prenatal.
2. Recomendamos el tratamiento precoz del recién nacido asfixiado, que tengan en consideración los trastornos bioquímicos que en él se producen, evitando pérdidas innecesarias de calor y brindando los cuidados pertinentes sobre todo en el niño severamente asfixiado.
3. Que los profesionales que laboran en el servicio de Gineco-obstetricia trate de mejorar sus relaciones personales entre ellos; para integrar mejor el equipo de atención a la paciente, acudiendo en forma oportuna en los casos complicados para así disminuir esta patología y por ende el índice de morbimortalidad materna perinatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. RIZZARDINI, M.: *Pediatría*. Santiago de Chile 24 (3/4): 85-9; 1981.
2. GRANDI, C.; BRIOZZO, N.G.: *Rev. Hospitalaria materno-infantil*. Ramón sarda Cuba; 9 (11): 25-31. 1988.
3. REYES, R.; SUERO, A.: *Revisión moderna*. Azua Africa 50 2/3. 53-5, 1988.
4. PAVES, B.P.: *Asfixia perinatal en Hospital de Curic*. *Rev. Méd. Maule*. 9 (1/2): 13-7 1990.
5. MOSCONA, R. R.: *Archivo Argentino pediátrico*. 83 (6): 307-12 1985.
6. HUBNER, G. M.; RAMIREZ F.R.: *Pediatría* Santiago de Chile 34 (3): Pág. 166-70 1991.
7. GRANDILLO, C. L.; GIRON, A. V.: *Rev. Obstétrica Ginecológica*. Venezuela; 41 (3) 166-72. 1983.
8. BUSTOS, J.C.; VERA, M. E.: *Gestación en añosas* *Rev. Chilena de Ginecología y Obstetricia*; 51 (4): 420-11, 1986.
9. ZURITA, J.; JURZAN, J.A.: *Archivo Venezolano Pueric. Pediatría*. 51 (3/4): 129-137, 1988.
10. CORDOVA, T.M.; MOSCOSO, A.J.; MANTILLA M. A. RODRIGUEZ, L.E.: *Asfixia neonatal, incidencia, mortalidad y factores predisponentes*. *Rev. diálogo México* 2N: 3 1988.

11. BERHMAN, R.: **Tratado de pediatría.** 12 ava. edic.
México D.F. 1988. pp. 380.
12. AVILA, J.; HONORIO, G.; VASQUEZ L.: **Mortalidad Perinatal en el Hospital de Apoyo la Caleta de Chimbote.** Rev. Diagnóstico, Perú 22 (1);
10 - 6 1988.
13. CERVANTES, R.; WATANABE, T.; DENEGRÍ J.: **Muerte materna y perinatal en los Hospitales del Perú,** Ministerio de Salud. Sociedad peruana de obstetricia y Ginecología OPS/OMS Lima-Perú 1988.
14. TERRY A. C.: **Asfixia perinatal, factores de riesgo en parto vaginal.** Tesis para optar el Título profesional de Obstetrix Universidad Nacional de San Martín 1990.
15. AMILACHWARI, M.; PEREZ, A.S.; MACDONAL M.
Asfixia neonatal y sus complicaciones cardíacas, Hospital niños J.M. de los Ríos;
28 (3): 41 - 9, Bolivia Set. Dic. 1992.
16. RONDEY D.D.: **Asfixia neonatal.** Enfoque fisiología y tratamiento. Clínica pediátrica de N.A. Edic. Interamericana Pág. 220, 1985.
17. BOTERO, U. J.: **Obstetricia y ginecología** 4ta. Edic. Tomo II Edit. Carvajal S.A. Colombia 1990. Pág. 386-437.

18. PINEDO S.M.; CELIS C. E.: **Recién nacidos de bajo peso, estudio de factores de riesgo sociobiológicos maternos.** Hospital II IPSS Tarapoto 1994, Tesis para optar el Título de Obstetrix U.N.S.M.
19. SCHWARCZ, R.; DUVERGES, G.; GONZALO, A.: **Obstetricia.** 4ta. Edic. Edit. Ateneo S.A. Argentina. Pág. 309-312, 546. 1986.
20. ABDO BASSOL, F.: **Oxigenación fetal** Rev. Clínica y patología del recién nacido IX Vol. 1992.
21. CIFUENTES, B.R.: **Obstetricia de Alto Riesgo.** 2da. Edic. Facultad de Salud Universidad del Valle Colombia. 1986.
22. PRITCHARD A.; MACDONALD P.C.: **El recién nacido en Williams.** Obstetricia; Edit. Salvat S.A. España Pág. 246-254. 1981.
23. PEREZ S.: **Obstetricia.** 2da. Edic. 1992 Pág. 669.
24. RAMIREZ V. M.; PINEDO L. E.: **Influencia de los factores de riesgo materno en la asfixia neonatal.** Tesis para optar el Título profesional de Obstetrix Universidad Nacional de San Martín 1995.
25. RAMIREZ R. R.: **Asfixia neonatal** Hospital Pucallpa 1994. Tesis para optar el título profesional de obstetrix U.N.S.M.

26. MOSCOSO MENESSE, A.J.; CORDOVA TAPIA, T.H.;
MANTILLAJACOBO, M. A.; ET AL.: asfixia
neonatal: incidencia, mortalidad y factores
predisponentes. Diálogo médico 3 (2) 1988.
27. NAYLE R.L.: Neonatal mortality, the mael desed
ventage, Pediatrics 48: 902, 1990.
28. ABROMOWIES M.: And Bormett. sex retio of infant
mortality. amer J. dischiel, 119: 314; 1991.
30. HORSTMANN, W; KUNZER W.: Asphyxia neonatorum. Rev.
Médica Francesa Sva. Edic. 1993.

A N E X O 01

FORMATO DE INVESTIGACION

FECHA: NO de H.C.

.....

NOMBRE:

EDAD:

ESTADO CIVIL:

GRADO DE INSTRUCCION:

Soltera	1	Iletrada	1
Casada	2	Prim. incomp.	2
Conviviente	3	Prima. completa	3
Divorciada	4	Secund. Incompleta	4
Viuda	5	Secund. Completa	5
		Superior	6

PROCEDENCIA:

RAZA:

Tarapoto	1	Mestiza	1
Urbano marginal	2	Blanca	2
Rural	3	Negra	3
		Otro.....	4

CONTROL PRE NATAL:

SI 1 NO 2

Lugar:

NO C.P.N.:

Edad gestacional que inicio su C.P.N.

Valor HTO y/o HB -----

ANTECEDENTES OBSTETRICOS EN LA GESTANTE:

R.P.M.	1
Anemia	2
R.C.I.U.	3
Hipermesis Gravidica	4
H.T.A:	
Preeclampsia	1
Eclampsia	2
H.I.G.	3
H.T.T.	
P.P.	1
D.P.P.	2
Síndrome de post madurez	3
Amenaza de parto prematuro	4
Oligoamnios	5
Polihidramnios	6
Diabetes	7
Automedicación	8
Desnutrición	9
Cardiopatías	10
I.T.U.	11
Desproporción céfalo pélvico	12
Cesareada anterior	13
Pólipo cervical	14
COLPITIS:	
Bacteriana	1
Tricomoniiasis	2
Mixta	3

CANCER:

Cervix	1
Mama	2

Visita a parteras:

SI	1	NO	2
----	---	----	---

NO

EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL PARTO:

.....

ALTURA UTERINA:

.....

NUMERO DE HIJOS:

.....

FASE DE TRABAJO DE PARTO AL INGRESO:

Pródromo	1
Fase latente	2
Fase activa	3
Expulsivo	4

TIPO DE PARTO:**Vaginal:**

Eutócico	1
Distócico	2
Abdominal	3
Instrumentado	4

DURACION DEL TRABAJO DE PARTO:

Fase latente.....

Fase activa

Expulsivo

Alumbramiento.....

Total duración

Anestesia:

Tipo

Medicación previa al parto:

.....

.....

.....

Maniobras realizadas en el período de dilatación:

.....

.....

Maniobra realizada en el periodo expulsivo:

.....

.....

COMPLICACIONES DURANTE EL TRABAJO DE PARTO:

Hipodinamia 1

Hiperdinamia 2

Dilatación estacionaria 3

Expulsivo prolongado 4

Agotamiento materno 5

S.F.A.:

Bradycardia 1

Taquicardia 2

H.T.T.:

P.P. 1

D.P.P. 2

H.T.A.:

Preeclampsia	1
Eclampsia	2
H.I.G.	3
H.T.C.	4
H.T.C por P.A.S.A.	5
Líquido amniótico meconial	6

PATOLOGIAS ASOCIADAS A LA PACIENTE:

Placenta inmadura	1
Calcificaciones	2
Circular de cordón	3
Cordón breve	4
Presencia de nudos cordón	5
D.F.P.	6
P.F.	7
Placenta grande	8
Placenta chica	9

PESO DEL RECIEN NACIDO:

.....

SEXO DEL RECIEN NACIDO:

.....

APGAR DEL RECIEN NACIDO:

Al minuto

A los 5 minutos

ATENCION DEL RECIEN NACIDO:

Médico	1	Gineco-Obstetra	5
Obstetrix	2	Int. medicina	6
Int. de Obstetricia	3	Estudiante	7
Enfermera	4	Técnica	8

ATENCION INMEDIATA DEL RECIEN NACIDO:

Aspiró primero boca	1
Aspiró primero nariz	2
Aspiración a salida todo cuerpo	3
Pinzamiento cordón umbilical	4
Secado energético	5
Calor adecuado	6

Reanimación:

Oxígeno terapia	1
Masaje cardíaco	2
Respiración artificial	3
Intubación endotraqueal	4
Resucitación ambú	5

ATENCION MEDIATA DEL RECIEN NACIDO:

Baño	1
Somatometría	2

Profilaxis:

Curación cordón umbilical	1
Administración vitamina K	2
Cuidados de ojos	3
Lavado gástrico	4
Incubadora	5

DIAGNOSTICO DEL RECIEN NACIDO EN ADMISION:

.....
.....

VALORACION DEL RECIEN NACIDO:

Lubchenko

Capurro

Neurológico

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO AL RECIEN NACIDO:

.....
.....
.....

EVALUACION AL ALTA DEL RECIEN NACIDO:

Apariencia general

Piel faneras

Cabeza cuello

Ojos

Oído, nariz, garganta:

Tórax

Pulmones

Cardiovascular

Abdomen, cordón umbilical

Genitales

Ano

Columna vertical

Extremidades cadera

Reflejos

Tono muscular

ESTADO MORBIDO AL ALTA DEL RECIEN NACIDO:

Bueno (sano)	1
Mejorado	2
Grave	3
Fallecido	4

DIAGNOSTICO DE ALTA DEL RECIEN NACIDO:

.....

DIAS DE INTERNAMIENTO DEL RECIEN NACIDO:

.....

