

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN



" FACULTAD DE OBSTETRICIA "

Circulares de Cordón Umbilical: Factores de riesgo materno.
Hospital de Apoyo de Iquitos " César Garayar García "

1993

T E S I S

para optar el Título profesional de:

O B S T E T R A

Tesista :

Bach. Víctor Raúl Lozano Amasifén

ASESORES :

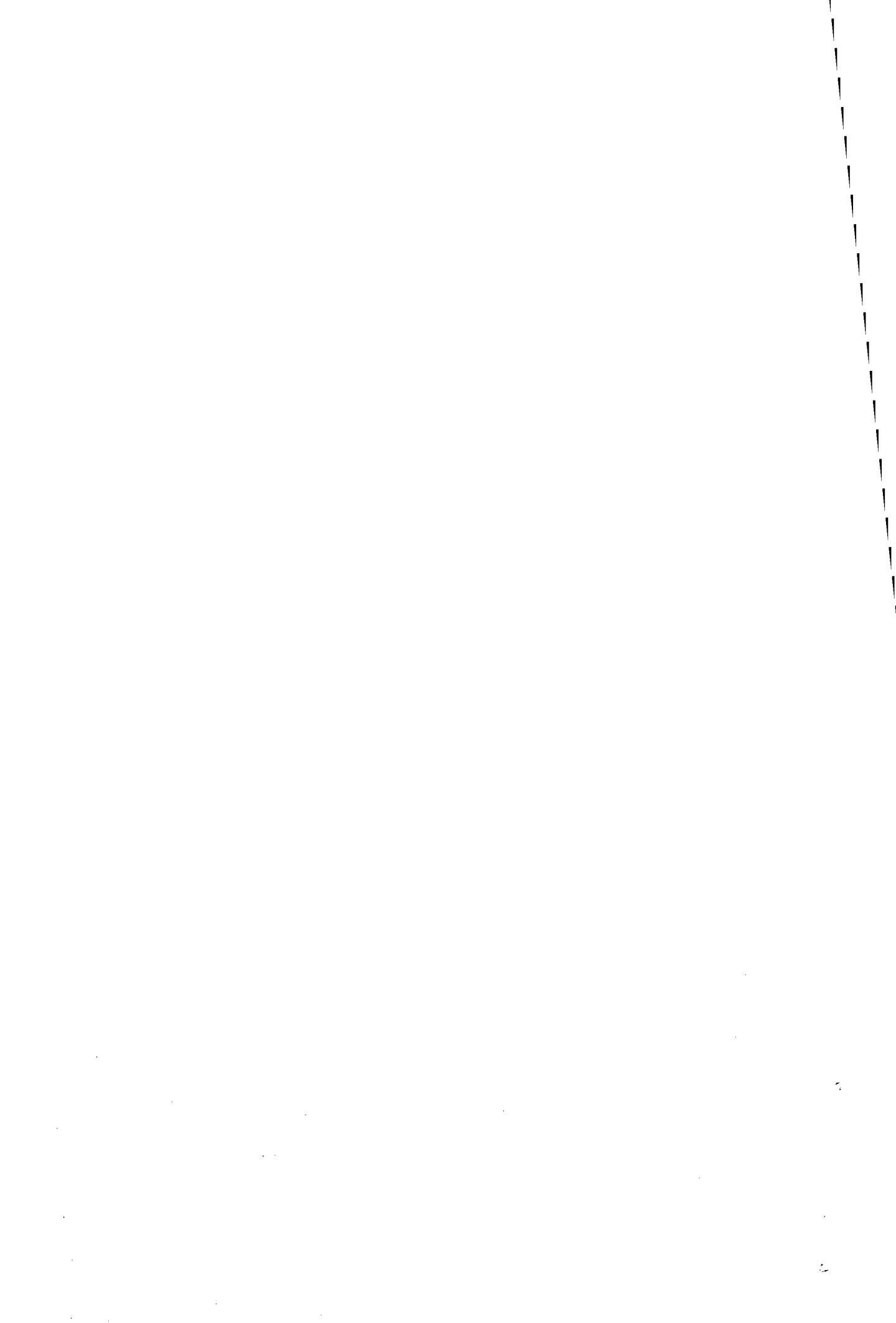
Dr. Jorge Rodríguez Gómez.

Obst. Silvia Flores Martínez

Lic. Elizabeth Igarza Ocampo

Tarapoto — Perú

1995



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL: FACTORES DE RIESGO MATERNO.
HOSPITAL DE APOYO IQUITOS " CESAR GARAYAR GARCIA" 1993.

TESISTA : Bach. Víctor Raúl Lozano Amasifén

JURADO CALIFICADOR



Dr. ADAN GRANDA GRANDA
PRESIDENTE



Obst. LUPE MACEDO RODRIGUEZ
MIEMBRO



Obst. ROSA RIOS LOPEZ
MIEMBRO



Dr. JORGE RODRIGUEZ GOMEZ
ASESOR

DEDICATORIA

A mi madre:

LLERME, quien con su ejemplo y consejos sabios orientó mi vida hacia la senda del bien y que en todo momento me brindó ayuda espiritual, moral y material para la culminación de mi carrera profesional.

A mis hermanos:

- VIOLETA
- FERNANDO
- LUPE
- RAMON
- HENRY
- TONY
- ANDERSON, por sus apoyo moral que me brindaron a lo largo de mi formación profesional.

CONTENIDO

Página

I.	INTRODUCCION.....	01
II.	OBJETIVOS.....	06
III.	MATERIALES Y METODOS.....	09
IV.	RESULTADOS.....	12
V.	DISCUSIONES.....	22
VI.	RESUMEN.....	27
VII.	CONCLUSIONES.....	29
VIII	RECOMENDACIONES.....	30
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31
	ANEXOS.....	35

I. INTRODUCCION

El cordón puede enrollarse sobre las partes fetales (cuello, tronco, miembros), formando vueltas de espira o circulares (esta disposición se presenta aproximadamente en el 25 a 30% de los nacimientos; según diferentes estadistas). Lo más frecuente es en torno al cuello, donde el funículo forma una circular y a veces dos, (17,20,29), pero puede presentar varias y en casos pocos frecuentes el feto presenta ocho vueltas del cordón alrededor del cuello (9,32,33).

El diagnóstico antes del parto solo puede sospecharse y reposa sobre signos muy vagos: dificultad para la versión externa, disminución de los movimientos fetales, alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, falta de encajamiento al término del embarazo. Durante el parto, algunos puntos del diagnóstico y las consecuencias son similares a los de la brevedad real (4,21,29). El arrollamiento del cordón umbilical alrededor el cuello es una causa poco frecuente de muerte fetal (26). A medida que el parto progresa y el feto desciende por el canal del parto, el cordón suele experimentar tirantez durante la contracción y

reduce su propio calibre y al de los vasos y, a su vez, produce la desaceleración de la frecuencia cardíaca fetal, que se mantiene hasta que cesan las contracciones (22,25,26).

Los factores de riesgo materno que condicionan a circulares de cordón umbilical pueden ser : ambientales, biológicos, comportamiento, socio-cultural, económico, atención de la salud, etc. muchos de ellos debidos, en última instancia a la pobreza, falta de orientación médica por parte de la paciente o fecundación no deseada, embarazos sin controles prenatales, embarazos precoz, y otros que puedan considerarse como problemas importantes de salud, alteraciones obstétricas o deficiencias biológicas. Un factor de riesgo puede presentarse en cualquier etapa del embarazo, parto o puerperio, perjudicando a la madre, al feto o a ambos.

Entre mayor sea el número de factores determinantes, la probabilidad de sufrir daño será mayor. Por el contrario, cuando los factores se detectan con tiempo suficiente y se toma las medidas correctiva, la frecuencia del daño será menor (4,6,7).

La experiencia de Aubry, mencionado por Cifuentes (6), quién hizo la primera publicación de un sistema cuantitativo para identificar pacientes de alto

riesgo, hacen énfasis en la importancia de la utilización de instrumentos de riesgos. Utilizó múltiples factores incluyendo, identificación, estado socio-económico, historia obstétrica, historia médica, etc. después de analizar las primeras 1,000 pacientes confirmó como una proporción de pacientes (29%), era responsable de más del 75% de los problemas obstétricos y neonatales encontrados (6).

El sistema para detectar grupos con riesgo, varía de un país a otro y el porcentaje de aquéllos con patologías durante el embarazo varía entre 25 y 40% según diferentes autores (4,8,22).

Las complicaciones del cordón umbilical es un factor general asociado a mayor o menor riesgos perinatal, los estados socio-económicos, emocional, de nutrición y de salud de la madre. No se conoce la frecuencia verdadera del embarazo de alto riesgo debido a que carece de definición regidos y de acumulación de datos precisos. Aún así es probable que por lo menos 20% de las mujeres embarazadas y su progenil estén sujetos a riesgos y 5% o más de la mayoría de la población tiene riesgo elevado (3).

La búsqueda de patologías del cordón umbilical durante el embarazo, trabajo de parto y el parto disminuirá la morbi - mortalidad perinatal. Las enfermedades,

anomalías y transtornos del cordón umbilical pueden ser causantes de distocias, con graves repercusiones sobre la vitalidad del feto .

Aunque no todas sus variedades tienen repercusión sobre él, en general muchas distocias que causa, pueden dificultar el flujo sanguíneo y hasta interrumpir la circulación umbilical con graves consecuencias para el feto, como causa de hipoxia y muerte fetal (9,14,22).

Al estudiar las distocias funiculares, englobamos en este trabajo las anomalías del cordón umbilical en su conjunto; aunque muchas de éstas alteraciones no engendran verdaderas distocias, lo hacemos con el propósito didáctico de lograr por su merma una visión general de la patología del cordón (29).

La circular de cordón umbilical es una anomalía, de interés médico por que es susceptible de transtornar la circulación funicular desde etapas tempranas del embarazo o bien mermar el desarrollo normal del recién nacido (9,20,22,24,26,27,28,29,30).

Actualmente existen muchos investigadores interesados en el estudio de este problema de la circular de cordón umbilical, así como Arto-Medrano (2), investigó la influencia de la circular en el equilibrio ácido-básico, demostrando que hay un alto grado de acidosis

en los recién nacidos, con circulares de cordón umbilical, con relación a los nacidos sin éste problema.

Los recién nacidos que nacen con circular de cordón umbilical ajustado generalmente son niños deprimidos por los que consideramos requieren de oxígeno ya que mientras más prolongada sea el apnea y el recién nacido no llora mayores son las posibilidades de daño cerebral (19).

Este estudio es importante por cuanto estas variables no han sido estudiadas y por las consecuencias que determinan durante el embarazo y el parto.

Es así como se realiza el presente trabajo con el objeto de investigar sobre algunos factores biodemográficos obstétricos de ésta disposición tan especial del anexo funicular, en dicho nosocomio, considerando además que no existe en la bibliografía muchas publicaciones a nivel nacional, y mucho menos en la región Loreto sobre el tema de la circular del cordón umbilical.

Se trata con éste estudio de dar a conocer algunos valores sobre este problema y los factores de riesgos materno que lo condicionan.

II. OBJETIVOS

- Determinar la frecuencia de presentación de los circulares de cordón umbilical en el Hospital de Apoyo de Iquitos " CESAR GARAYAR GARCIA".
- Determinar los factores de riesgo biodemográficos que predisponen a los circulares de cordón umbilical.
- Determinar la morbi-mortalidad neonatal inmediata a través del Apgar al minuto.
- Conocer los tipos y frecuencias más comunes de las circulares del cordón umbilical.

Nos hemos planteado la siguiente hipótesis de estudio:
"La presencia de uno o más factores de riesgo materno biodemográficos (edad, control prenatal, lugar de procedencia, grado de instrucción, estado civil, paridad, edad gestacional..., etc.), aumenta la probabilidad que ocurra circular del cordón umbilical."

Los términos Operacionales empleado en el presente estudio son:

1. CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL.- Es la frecuencia que el cordón umbilical quede arrollado alrededor de porciones del feto, alrededor del cuello.
2. DAÑO.- Es la consecuencia a la que se llega como resultado de una mayor exposición (6).
3. RIESGO.- Es la probabilidad para que se altere la salud, ya sea produciendo una enfermedad o desencadenando la muerte (4,6).
4. FACTORES DE RIESGO.- Es aquel que directa o indirectamente contribuye a que se modifique el normal desarrollo del feto o el estado materno o ambos. Puede ser que los factores de riesgo se presenten anteparto, durante el transcurso del embarazo, intraparto o en el período neonatal (4,6).
5. CONTROL PRENATAL.- Es el control del embarazo para cuidar la salud de la madre y proporcionarle

bienestar en compañía del feto y del futuro recién nacido. Es quizás la etapa más importante de todo el proceso (4).

6. MORBILIDAD PERINATAL.- Está dado por las patologías que ocurren en el recién nacido, en el período perinatal, pero no que son capaces de producir la muerte del neonato (4).
7. SALUD PERINATAL.- Es el estado de bienestar, que asocia los aspectos biológicos, psicológicos y sociales de la madre y su hijo (4).
8. RIESGO PERINATAL.- Es la probabilidad de muerte o invalidez que puede ocurrir en el desarrollo y crecimiento del feto desde la viabilidad hasta los 28 días de vida perinatal (4).
9. MUERTE Y MORTALIDAD MATERNA.- Aquélla que durante el embarazo y hasta la finalización del puerperio (42 días), independientemente de la edad gestacional y que por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo y su manejo (4).

III. MATERIAL Y METODOS

Para el presente estudio se recolectó datos de las historias clínicas de gestantes cuyo parto fue atendido en el Hospital de Apoyo de Iquitos "CESAR GARAYAR GARCIA", durante el período de Febrero, Marzo y Abril 1993, de la unidad de estadística, y del servicio de ginecoobstetricia donde se analizó los factores de riesgo biodemográficos.

- Se estableció dos grupos de estudios: casos y control, semejante en todas sus características diferenciándose sólo en la presencia de circulares de cordón umbilical del recién nacido.
- Para la recolección de datos se utilizó el formulario de investigación preparado para éste estudio CLAP (ver anexos).
- Tipo de estudio: Descriptivo con datos tomados en forma retrospectiva.
- Diseño de investigación: En el presente estudio se empleó el diseño con dos grupos "después", en los que se hacen sólo dos observaciones, ambos después del estímulo, desconociéndose la situación "antes" tanto

del grupo de casos como de el control. El diagrama es el siguiente:

	Antes	Después
Grupo de casos	X	X'
Grupo control	Z	Z'

X' = grupo de gestantes cuyos hijos nacieron con circular de cordón.

Z' = grupo de gestantes cuyos hijos nacieron sin circular de cordón.

CRITERIOS DE INCLUSION:

A.- Grupo de casos (parto de recién nacido con circular de cordón umbilical).

1. Edad gestacional: 37 a 42

semanas, determinadas por fecha de última menstruación conocido.

2. Primíparas, multiparas y gran multiparas.

3. Parto vaginal (eutócico).

4. Sin control pre-natal.

5. Sin patologías Médica u obstétricas.

6. Masaje abdominal externo por partera empírica.

B.- Grupo control (parto de recién nacido sin circular de cordón umbilical).

1. Edad gestacional: 37 a 42 semanas,

determinadas por fecha de última menstruación conocido.

2. Primíparas, multiparas y gran multiparas.

3. Parto vaginal (eutócico).
4. Sin control pre-natal.
5. Sin patologías médica u obstétricas.
6. Masaje abdominal externo por partera empírica.

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Obitos
2. Partos distócicos

- Universo muestral:

Constituido por todas las gestantes en trabajo de parto que acudieron para ser atendidas en el Hospital de Apoyo de Iquitos, durante el periodo febrero, marzo y abril 1993, de un total de 598 partos sólo 434 alcanzaron los requisitos necesarios.

Para el grupo de estudio : conformado por 170 gestantes.

Para el grupo control conformado por 264 gestantes.

- Tratamiento de Datos:

1. Prueba de diferencia entre proporciones para ambos grupos de estudios:
 - Distribución X^2
 - Aproximación normal a la binomial
2. Se aceptará un resultado estadísticamente significativo de $p < 0.05$.

IV. RESULTADOS

CUADRO Nº 1: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

TOTAL DE NACIMIENTOS CON CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL

P E R I O D O	I N C I D E N C I A
	CIRCULARES
Febrero-Marzo-Abril 1993.	28.42 %

El presente cuadro muestra que en el periodo de estudio, Febrero, Marzo y Abril 1993 de un total 598 partos, hubieron 170 recién nacidos con circulares, siendo la incidencia de 28.42 %.

CUADRO Nº 2 CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

EDAD MATERNA	G R U P O S			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
15 - 19	57	33.53	77	29.17
20 - 24	51	30.00	55	20.83
25 - 29	28	16.47	61	23.11
30 - 34	22	12.94	39	14.77
35 - 39	7	4.12	25	9.47
40 - 44	5	2.94	7	2.65
TOTAL	170	100.00	264	100.00

$p < 0.10$

El presente cuadro muestra que en el grupo de casos el 33.53% de las parturientas están entre 15 y 19 años, para el grupo control el 29.17%. Porcentajes altos en ambos grupos de estudios.

En contrando porcentajes bajos en ambos grupos, 2.94% y 2.65% entre 40 y 44 años de edad respectivamente.

CUADRO Nº 3: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

LUGAR DE PROCEDENCIA

LUGAR DE PROCEDENCIA	GRUPOS			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
URBANA	24	14.12	63	23.87
URBANO-MARGINAL	61	35.89	127	48.11
RURAL	85	50.00	74	28.03
TOTAL	170	100.00	264	100.000

$p < 0.01$

El presente cuadro muestra que en el grupo de casos el 50% de las parturientas provienen de zonas rurales, 35.89% de zonas urbano-marginal y 14.12% de zonas urbanas.

En el grupo control el 48.11% de zonas urbano marginal; 28.03% zona rural y 23.87% de zonas urbanas.

CUADRO Nº 4: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

GRADO DE INSTRUCCION

GRADO DE INSTRUCCION	GRUPOS			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
ILETRADA	3	1.76	5	1.89
PRIMARIA	95	55.88	121	45.83
SECUNDARIA	70	41.18	132	50.00
SUPERIOR	2	1.18	6	2.27
TOTAL	170	100.00	264	100.00

$p < 0.10$

Observamos que en el grupo circular la educación primaria alcanza el 55.88%; nivel secundario 41.18%; iletradas 1.76%; superior 1.18%.

En el grupo control el nivel secundario es más alto con 50%; primaria 45.83%; superior 2.27%; iletradas 1.89%, porcentajes altos en ambos grupos.

CUADRO Nº 5: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	GRUPOS			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
SOLTERA	89	52.35	120	45.45
CASADA	12	7.06	28	10.61
CONVIVIENTE	69	40.59	116	43.94
TOTAL	170	100.00	264	100.00

$p < 0.30$

En éste cuadro observamos que el estado civil soltera es mayor en ambos grupos de estudio, 52.35% para los circulares y 45.45% no circulares.

En segundo lugar se encuentra el estado civil conviviente con 40.59% para el grupo de casos, 43.94% para el grupo control; seguido del estado civil casada con solamente 7.06% y 10.61% respectivamente.

CUADRO Nº 6: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

P A R I D A D	G R U P O S			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
PRIMIPARAS	87	51.18	120	45.46
MULTIPARAS	49	28.82	82	31.06
GRAN MULTIPARAS	34	20.00	62	23.48
TOTAL	170	100.00	264	100.00

$p < 0.50$

En éste cuadro observamos la distribución de la paridad, en el grupo circular el 51.18% son primíparas, el 28.82% múltiparas y el 20% gran múltiparas.

En el grupo no circular el 45.46% son también primíparas, 31.06% múltiparas y 23.48% gran múltiparas.

CUADRO Nº 7: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

EDAD GESTACIONAL (semanas)	G R U P O S			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
37 - 38	102	60.00	92	34.85
39 - 40	52	30.59	134	50.76
41 - 42	16	9.41	38	14.39
TOTAL	170	100.00	264	100.00

$p < 0.01$

El cuadro muestra, que la edad gestacional en nuestras parturientas, estuvo distribuido de la siguiente manera: En el grupo circular el 60.00% entre las 37 - 38 semanas de gestación, 30.59% entre las 39 - 40 semanas y 9.41% para las 41 - 42 semanas.

Para el grupo no circular el 50.76% entre las 39 - 40 semanas, 34.85% para las 37 - 38 semanas y 14.39% entre las 41 - 42 semanas.

CUADRO Nº 8: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

MASAJE ABDOMINAL EXTERNO POR PARTERA EMPIRICA

Nº DE MASAJE ABDOMINAL	GRUPOS			
	CIRCULARES		NO CIRCULARES	
	Nº	%	Nº	%
NINGUNO	25	14.71	256	96.97
1	6	3.53	5	1.89
2	33	19.41	3	1.14
3	59	34.71	-	-
4	47	27.65	-	-
TOTAL	170	100.00	264	100.00

$p < 0.01$

El mayor porcentaje estuvo en el grupo circular 34.71% con tres masajes, 27.65% con cuatro masajes; 19.41% dos masajes, 3.53% un masaje y 14.71% ningún masaje. En el grupo no circular el 96.97% no tuvieron ningún masaje, 1.89% un solo masaje, 1.14% con dos masajes.

CUADRO Nº 9: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

CORDON UMBILICAL	APGAR AL PRIMER MINUTO		TOTAL
	2 - 6	7 - 10	
CON CIRCULAR	69	101	170
SIN CIRCULAR	20	244	264
TOTAL	89	345	434

$P < 0.01$

Este cuadro muestra que dentro de la puntuación de Apgar 2-6 tenemos 69 casos con 40.59 % en el grupo circular, respecto a los no circulares, con 20 casos que hace un porcentaje de 7.58%; refleja la alta incidencia dentro de ésta puntuación.

CUADRO Nº 10: CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL:FACTORES DE RIESGO MATERNO.- HOSPITAL DE APOYO IQUITOS 1993.

NUMERO DE CIRCULARES Y UBICACION CORPORAL DEL CORDON UMBILICAL.

T I P O S	Nº C A S O S	%
CIRCULAR SIMPLE AL CUELLO	112	65.89
CIRCULAR DOBLE AL CUELLO	47	27.65
CIRCULAR SIMPLE AL MIEMBRO INFERIOR	9	5.29
CIRCULAR DOBLE AL CUELLO/ MIEMBRO INFERIOR	2	1.17
TOTAL	170	100.00

La frecuencia de los tipos de circulares es de 65.89% para el circular simple, 27.65% para el circular doble, 5.29% para el simple al miembro inferior y 1.17% para el circular doble al cuello y miembro inferior.

V. DISCUSION Y COMENTARIOS

Se presenta la incidencia de la circular del cordón umbilical en nuestro estudio, lo cual estuvo verificado en el momento del nacimiento en recién nacidos correspondiendo a 28.42% .

Estudios realizados por Kan y Eastman, mencionado por Pritchard (22), reporta 21.2% ; Schwarcz (29), entre 25 - 30%, Horwitz (14), de 27.6%; Villalobos (34), de 33.6%; Adinma J.I (1), de 20.4%; Rosen (28), de 17.3%; Kiser y Agüero (15), 18.9%.

La literatura nacional reporta: En Lima estudios realizados por Mongrut (17), de 27%; en Trujillo, Gonzales (11), reporta 27.5; y en Tarapoto, Galvez (12), 22.9% .

Nuestros hallazgos están más elevados que los consignados en algunos de éstos datos y menores que otros, comprendido dentro del rango de 17.3% al 33.6%.

La edad de la madre más frecuente oscila entre 15 y 19 años con 33.53% en 57 casos.

Benson (3), afirma que las pacientes entre 16 y 19 años, 30 y 34 años tienen cierto riesgo aumentado materno y perinatal; el 18% de los nacimientos ocurren en madres menores de 20 años, nuestros hallazgos son mucho más altos.

Cuando la embarazada es joven los riesgos fetales son más altos. El embarazo más seguro para la madre y su hijo está entre 20 y 29 años.

Botero (4), reporta que la edad materna presenta un riesgo relativo de muerte perinatal tres veces mayor a partir de los 29 años.

Horwitz (14) y Purola (26), niegan que la edad materna sea un factor de riesgo que tenga que ver con el nacimiento de recién nacidos con circulares de cordón umbilical.

Nosotros estamos de acuerdo con éstos autores (14, 26), puesto que en nuestro estudio el análisis estadístico así lo demuestra ($P < 0.10$).

Goodwin, mencionado por Cifuentes (6), afirma que las gestantes que viven en comunidades aisladas son catalogadas de alto riesgo; compartimos la opinión de éste autor, el lugar de procedencia es un factor de riesgo materno que influye en el nacimiento de neonatos con circulares de cordón umbilical ($P < 0.01$)

Botero (4), afirma que el analfabetismo es un factor de riesgo en la mujer embarazada. La bibliografía revisada para dicha variable, no reporta casos que el grado de instrucción influya en el nacimiento de recién nacidos con circular de cordón umbilical (9,22,26,28,29,30), compartimos la opinión de éstos autores, con ($P < 0.10$).

La literatura consultada, no reporta datos que el estado civil sea un factor de riesgo materno que predispone el nacimiento de neonatos con circulares de cordón umbilical; nuestros hallazgos así lo confirman ($P < 0.30$).

La clasificación de Goudwind et al, mencionado por Cifuentes (6), sostiene que la multiparidad es un riesgo obstétrico alto; algunos autores como: (20,21,22,23,24), sostienen que los circulares de cordón umbilical son más frecuentes en las grandes multiparas, datos opuestos a nuestros hallazgos.

Horwitz (14) y Furola (26), niegan que la paridad tenga que ver con el nacimiento de recién nacidos con circular de cordón umbilical. Spellacy (31), niega el papel de la multiparidad.

Compartimos la opinión con éstos autores ($P < 0.50$).

La edad gestacional en nuestras parturientas Loretananas, influye en el nacimiento de neonatos con circulares de cordón umbilical, el análisis estadístico así lo demuestra ($P < 0.01$).

Horwitz (14) y Gray (13), rechazan que la post-madurez tenga que ver con las circulares de cordón umbilical.

EL porcentaje es muy alto con respecto al número de masajes abdominal externo 85.3% . Esta variable más la falta de control pre-natal en la gestantes loreтана son factores de riesgo maternos potenciales que

influye en el nacimiento de neonatos con circulares de cordón umbilical ($P < 0.01$).

Los estudios de la relación de Apgar con la circular de cordón umbilical, se inician con la publicación de Gray (13), quién refiere un alto porcentaje significativo en el grupo circular cayendo en Apgar bajo 2-5: 8.2% y 1.6% no circular.

Villalobos (34), reporta 10.5% para circular y 6.8% no circular. Gonzales (11), reporta 3.1% en el circular y 1.1% en el no circular. Galvez (12), reporta 9.7% dentro del puntaje de 4-6 al primer minuto en los circulares. Adinma J.I (1), refiere que el promedio de puntaje de Apgar fue bajo en los circulares ajustados en comparación a los circulares no ajustados.

Nuestros hallazgos reportan porcentajes muy altos en comparación a los encontrados por dichos autores. El análisis estadístico demuestra que el circular de cordón umbilical influye en el Apgar del recién nacido ($P < 0.01$).

La distribución de la circular de cordón umbilical, según sus tipos puede ser simple o múltiple de acuerdo a lo expresado por otros autores (15,27,32,33), pero el arrollamiento más frecuente se realiza al rededor del cuello, frecuencia que fue corroborado en nuestro

estudio, con 93.54%, que corresponde a 65.89% para el circular simple al cuello y 27.65% para el circular doble al cuello.

Fritchard (22), quién reporta que 1,000 partos consecutivos estudiados por Kan y Eastman, la incidencia de formación de lazos del cordón alrededor del cuello del feto oscilaban desde una vuelta en el 21% a tres vueltas en el 0.2% de los parto.

Gonzales (11), reporta 23.3% alrededor del cuello. Gálvez (12), reporta 97.12% de circular simple y doble al cuello cifra muy comparativa a nuestro hallazgo en Selva.

Numerosas consecuencias han sido descritas a la circular de cordón umbilical, mencionaremos brevemente aquéllas que hemos encontrado en la revisión de la literaturas: Casos de Desprendimiento Prematuro de Placenta (3,7,17,19,24,29,31).

Casos de Partos Prematuros y presentaciones viciosas (3,17,29).

VI. RESUMEN

Se presenta el estudio de 598 partos consecutivos de niños viables que produjeron 170 nacimientos con circular de cordón umbilical, siendo la incidencia de 28.42%.

La edad de las parturientas fue, más frecuente entre los 15 y 19 años de edad con el 33.53% ($P < 0.10$).

Respecto al lugar de procedencia, el 50% de las gestantes provienen de zonas rurales ($P < 0.01$).

El grado de instrucción primaria, fue el más frecuente con el 55.88% ($P < 0.10$).

El estado civil de soltera alcanzó el mayor porcentaje 52.35% ($P < 0.30$).

La paridad en el grupo de estudio, obtuvo el mayor porcentaje en las primíparas con el 51.18% ($P < 0.50$).

En relación a la edad gestacional, el 60% estuvo presente entre las 37 a 38 semanas de gestación ($P < 0.01$).

El número de masaje abdominal externo realizado por partera empírica, fue muy alto en el grupo de estudio 85.3% ($P < 0.01$).

El Apgar al primer minuto con puntuación 2-6 es alta en el grupo circular con una frecuencia de presentación de 40.59% ($P < 0.01$).

El tipo de circular más frecuente, fue alrededor del cuello fetal 93.54%, de ellos el circular simple al cuello 65.89% y 27.65% circular doble al cuello.

VII. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de presentación de circular de cordón umbilical, es el circular simple.
2. La falta de control prenatal en la madre gestante constituye un factor de riesgo potencial para el nacimiento de neonatos con circular de cordón umbilical.
3. Los factores de riesgos biodemográficos que predisponen al circular de cordón umbilical son: Lugar de procedencia, edad gestacional, masaje abdominal externo y falta de control prenatal.
4. La circular de cordón umbilical si incide en la morbilidad neonatal medido a través del Apgar.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Fomentar la difusión del control prenatal en mujeres en edad fértil y gestantes.
2. Ampliar la difusión acerca del programa de atención madre-niño haciendo uso de datos, los medios de comunicación, con la finalidad que el pueblo especialmente quienes viven en zonas rurales, tengan acceso al conocimiento de las bondades de un control prenatal.
3. Continuar un análisis más profundo de los factores de riesgos biodemográficos buscando una mejor explicación de los resultados obtenidos, donde que ésta investigación es una importante fuente de datos.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ADINMA, J.I. " Effect of cord entanglement on pregnancy outcome". Int - J - Gynaecol-Obstet, 1990, 32 (1): 15-8
2. ARTO-MEDRANO, F. "Influence of cord the neck on fetal acid- base balance in vigorous new born infants". Amer. J. Obstet. Gynec; 1970, 107: 1035-1037.
3. BENSON, Ralph. C. " Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétrico". 4ta. ed. Ed. El Manual Moderno, S. A. de C.V. México, 1986; p.p. 603-605, 784.
4. BOTERO, V. Jaime. "Obstetricia y Ginecología". 4ta. ed. Ed.Carvajal, S.A. Colombia, Tomo I, 1990; p.p. 75-77, 83, 165-196.
5. BUD'KO, V.N. Et Al. "Effect of umbilical cordf pathology on the outcome of labor". Akush-Gine-kol-(hask) 1990, 10: 36-38.
6. CIFENTES, Rodrigo. B. "Obstetricia de Alto Riesgo". 2da. ed. Ed. Tallares Gráficos de Imprenta Departamental, Cali- Colombia, 1988; p.p. 24,126.
7. CARRERA, J. y COL. "Protocolos de Obstetricia". 1ra. ed. Barcelona - España, 1986; p.p. 519.
8. Compendio Estadístico Poblacional Mujer y Salud Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), San Martín - Perú, 1992; p.p. 62-67.

9. DIPPEL, A.L. "Maligned umbilical cord entanglement".
Amer. J. Obstet, Gynec. 1964, 88:" 1012.
10. GREENHILL, J.P. "Obstetricia". 1ra. ed. Ed.
Interamericana, S.A. de C.V. México, 1977; p.p. 51-
53; 561-562.
11. GONZALES, P.J. "Estudio Prospectivo de los Circulares de
Cordón en el Hospital Belén de Trujillo 1973" Tesis
para optar el título de médico, 1973, 22 p.p.
12. GALVEZ, H.R. "Partos con Circulares de Cordón Umbilical
y su influencia en el Apgar del recién nacido en el
Hospital de Apoyo Integrado - III-IPSS. Tarapoto
1991" Tesis para optar el título de Obstetriz 1992.
22 p.p.
13. GRAY, Citado por REISS, H.E. "Faetal asphyxia associated
with umbilical cord around the nek". Brith Med. J.
1958, 1:1394-5.
14. HORWITZ, S.T. Fim and Mastneta. "Study of umbilical cord
encirclement". Amer. J. Obstet. Gynec, 1964, 89:970
15. KISER, S. y AGUERO, O. "Circulares del Cordón". Rev.
Obstetricia y Ginecología Venezolana, 1969, 29:85-
95.
16. LANGMAN, "Embriología Médica". 6ta. ed. Ed. Médica
Panamericana, S.A. Buenos Aires - Argentina, 1992;
p.p. 110- 117.
17. MONGRUT, STEANE, Andrés. "Tratado de Obstetricia". 3ra.
ed. Tomo I y II, Lima-Perú, 1989; p.p. 85-86; 796-799

18. MOORE, Keith. L. "Embriología Clínica". 4ta. ed. Ed. Interamericana, S.A. de C.V. México, 1989; p.p. 44-64; 119-121.
19. MISSER, W.F. "Outcome of infants born with nuchal cords". J- Fam - pract. 1992, 441-445.
20. MALPAS, P. "Length Human Umbilical Cord". Brit. Med. J. 1964, 5384: 673-4.
21. NISWANDER, K.R. "Manual de Obstetricia, Diagnóstico y Tratamiento". 3a. ed. Ed. Salvat, Buenos Aires-Argentina, 1989; p.p. 441-443.
22. PRITCHARD, J.A. "Williams Obstetricia". 3ra. ed. Ed. Salvat, S.A. Barcelona - España, 1986; p.p. 111-112, 250; 441-446.
23. PSHYREMBEL, W. "Obstetricia Práctica". 3ra. ed. Ed. Labor, S.A. Colobria, Barcelona-España, 1978; p.p. 193-195.
24. PEREZ, M.L. "Compendio de Clínicas Obstétricas". Tomo I, Buenos Aires-Argentina, 1962; p.p. 538.
25. PERSIANINOV, L. "Asfixia del feto y del recién nacido". 2da. ed. Moscu, Ed. MIR, 1970; p.p. 146-153.
26. PUROLA, E. SCHRESK. PUROLA, I. "Looping of the umbilical cord around the fetal neck". Aun paediat, Fim. 14/2 (43-46), 1968. Resumido en Excerpta. Médica, Section, X, 1968; 22:169.
27. RECASENS, J.S. "Tratado de Obstetricia". 7ma. ed. Ed. Salvat, S.A. Barcelona-España, 1961; p.p. 554.

- 28.ROSEN, R.H.; CARDENS, H.K. "The short umbilical cord".
Amer. J. Obstet, Gynec; 1953, 66: 1253 -59, Dec.
- 29.SCHWARCZ, R.L. "Obstetricia". 4ta. ed. Ed. El Ateneo,
Buenos Aires-Argentina, 1979; p.p. 10-24; 447-453.
- 30.SCHAFER, G. and MIKULICZ-RADECK, F.V. "Umbilical cord
strangulation as a fetal Hazard and Discussion of
Its. Origin". Much. Med. Wsch; 1962, 103: 2261-2262.
- 31.SPALLACY, W.N.; GRAVEN, H. "The Umbilical cord
complications of the true knots, muchol coil and
cord around the bady". Amer. J. Obste. Gynec.
1966; 94: 1136-42.
- 32.TAYLOR, S. "Obstetricia de Beck". 10ma. ed.Ed.
Interamericana, S.A. de C.V. México, 1979; p.p. 69-
71; 340-343.
- 33.URANGA, IMAZ."ObstetriciaPráctica". 5ta. ed. Ed.
Interamericana, S.A. de C.V. México, 1979; p.p. 52-
53; 690-695.
- 34.VILLALOBOS, M; REYES, I. y GONZALES, G. "La circular de
cordón como causa de anoxia fetal". Rev. Obstétrica
y Ginecología Mexicana, 1966; 21: 771-81.
- 35.WALKER, C.W. and GILLIAN. P y E,B. ". The length of the
umbilical cord". Brit. Med. J. 1960 1: 456.

A N E X O S

- CIRCULARES DE CORDON UMBILICAL: FACTORES DE RIESGO MATERNO. HOSPITAL DE APOYO IQUITOS "CESAR GARAYAR GARCIA" 1993.

- A. FORMULARIOS DE DATOS DE LA GESTANTE Y EL RECIEN NACIDO.

- B. CUADROS SOBRE LOS RESULTADOS

NOMBRE _____ DOMICILIO _____ LOCALIDAD _____ TEL _____

EDAD años: menor de 15, mayor de 35. ALFABETA: si, no. ESTUDIOS: ning. prim., sec. univ., años aprob. ESTADO CIVIL: casada, estable, soltera, otro.

PERSONALES: FAMILIARES (diabetes, TBC pulmonar, hipertension, generales, otros), TBC, diabetes, hipertension crónica, cirugía pélvica, infertilidad. OBSTETRICOS: gestas, abortos, partos, cesáreas, nacidos vivos, nacidos muertos, fin anterior embarazo.

PESO ANTERIOR, TALLA (cm), FPP, DUDAS, ANTITETANICA (actual, previa), GRUPO, FUMA, HOSPITALIZACION, TRASLADO.

EX. CLINICO, EX. MAMAS, EX. ODONT., PELVIS, PAPANIC., COLPOSCOPIA, CERVIX, VDRL, Hb.

Table with 9 columns for dates (1-9) and rows for: fecha de consulta, semanas de amenorrea, peso (kg), tensión arterial, sit. uterina, F.C.F. (mat/fetal).

ORIGEN, CONSULTA PRENATAL, INGRESO, EDAD GEST., PRES., TAMAO FETAL, INICIO, MEMBRANAS, fecha ruptura.

TRABAJO DE PARTO table with columns for: hora, tensión arterial, contracciones, altura, F.C.F., dilat. cerv. and rows for: hora, tensión arterial, contracciones, altura, F.C.F., dilat. cerv.

PATOLOGIAS: ninguna, emb. multiple, hipert. previa, preeclampsia, eclampsia, cardiopatía, diabetes, infec. urinaria, otras infec., parasitosis, R.C.I.U., amen. parto prem., desprop. cef. pelv., hemorragia 1er. trim., hemorragia 2da. trim., hemorragia 3era. trim., anemia crónica, rot. prem. memb., infec. puerp., hem. puerp., otras.

TERMINACION: espont., forceps, cesárea, otra. NIVEL DE ATENCION: 3o., 2o., 1o., domic., otro. ATENCION: medico, enf./obst., auxil., estd./empir., otro.

MUERTE Intraut., EPISIOTOMIA, ALUMB. espont., PLACENTA compl., DESGARROS, MEDICACION EN PARTO: ning., anest. reg., anest. gen., aniges. tranquil., ocitoc., antibiot., otra.

SEXO, PESO AL NACER, TALLA, PER. CEF., EDAD POR EX. FISICO, PESO E.G., APGAR, REANIM. RESPIR., VDRL.

EXAMEN FISICO, PATOLOGIAS, ALOJ. CONJUNTO, HOSPITALIZACION.

ALIMENTO: pecho, mixto, artificial. PESO AL EGRESO. ANTICONCEPCION: condon, ligadura tubaria, D.I.U., píldora, ritmo, otro.

Responsable: _____

PROTOCOLO

- Número de circulares y ubicación corporal del cordón umbilical.

Circular simple al cuello (CSC).....

Circular doble al cuello (CDC).....

Circular simple al miembro inferior (CSMI)

Circular doble al cuello y miembro inferior (CDCMI).....

- Número de masaje abdominal externo por partera empírica.

Ninguno.....

Una vez.....

Dos veces.....

Tres veces.....

Cuatro veces.....

