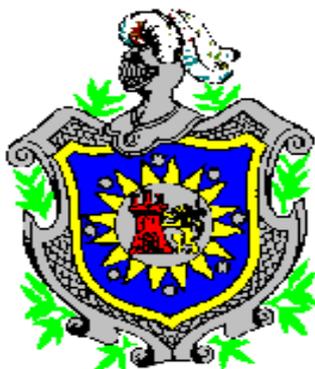


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN – LEON**



Tesis

Para optar al título de

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA

**FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES POR CESAREAS,
HOSPITAL NUEVO AMANECER ENFERMERA NANCY DE BACH DE
PUERTO CABEZAS EN EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2004.**

Autores: Miurel Azucena Toruño García

Wascar Yarinca Quezada Goodzell

Tutor: Dr. Wilfredo Cunnihag Kain

Gineco-Obstetra

Jefe Dpto. Gineco-Obstetricia

Hospital Nuevo Amanecer Enfermera Nancy de Bach

Asesor: Dr. Francisco R. Tercero Madriz.

Prof. Titular Dpto. Medicina Preventiva y SP.

Master en Salud Pública

León, Agosto 2005

DEDICATORIA

A nuestros padres por el apoyo incondicional en nuestra formación, sus sabios consejos y el amor que nos dedican.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la vida, sabiduría, paciencia y perseverancia necesaria para la elaboración de este trabajo.

A nuestros padres por brindarnos apoyo incondicional en nuestra formación.

A todas las personas que de manera directa o indirecta nos han brindado su apoyo.

CARTA DEL TUTOR

La cesárea ha sido uno de los avances mas importantes de la Obstetricia, ya que ha permitido disminuir la mortalidad materna y peri natal a niveles difíciles de prever hasta hace algunos años atrás, en la actualidad es considerado una cirugía casi de rutina; a consecuencia de esto se ha llegado a abusar de esta técnica por lo que se ha tenido que revisar sus indicaciones en algunos países.

En la Región Autónoma del Atlántico Norte de nicaragua (RAAN), no se han realizado estudios que reflejen esta situación, por lo tanto el estudio monográfico de los bachilleres:

- Miurel Azucena Toruño
- Wascar Yarince Quezada

Con el tema: FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES POR CESAREA EN EL HOSPITAL NUEVO AMANECER ENFERMERA NANCY BACH, EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2004.

Estudio de mucha importancia para el municipio el cual proporciona conclusiones y recomendaciones para la revisión de normas futuras en el servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas.

Dr. Wilfred Cunningham Kain
Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital Nuevo Amanecer
Puerto Cabezas RAAN

RESUMEN

Aunque la operación cesárea es un avance obstétrico para el beneficio de la madre e hijos, para mejorar su supervivencia a veces realizada innecesariamente y lleva también riesgos para ambos.

El objetivo de este estudio fue caracterizar a las pacientes cesarizadas y determinar los factores de riesgo de las complicaciones en pacientes atendidas en el Hospital Regional Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas en el período comprendido Enero-Diciembre 2004.

La hipótesis planteada inicialmente fue de que las complicaciones maternas de las pacientes cesarizadas esta asociado a la edad de dichas pacientes.

El estudio realizado fue de casos y controles no apareado. La población fue el total de pacientes cesarizadas durante el 2004 en el hospital Regional Nuevo Amanecer "Enfermera Nancy Bach", Puerto Cabezas. Se realizó el cálculo del riesgo a través del odds ratio crudo y ajustado (regresión logística).

El índice de cesárea y de complicaciones fue de 17.7% y 12.3%, respectivamente. En general no se confirmó la hipótesis de que la edad fue un factor de riesgo en las complicaciones sin embargo, el antecedente cesareal anterior fue un factor de riesgo significativo para las complicaciones por adherencia y su porcentaje de riesgo atribuible fue de 90%. Un factor de riesgo en las complicaciones fetales fue la cesárea de urgencia, pero este factor no fue significativo.

Recomendamos mejorar la definición de casos para evitar dificultades en su análisis e interpretación. Además, se debería de evaluar las indicaciones de cesárea.

Palabras claves: casos-controles, cesáreas, complicaciones.

INDICE

CONTENIDO	Páginas
<ul style="list-style-type: none">• Dedicatoria• Agradecimientos• Opinión del Catedrático Guía• Resumen	
Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	4
Planteamiento del Problema	5
Hipótesis	6
Objetivos	7
Materiales y Métodos	8
Marco Teórico	15
Resultados	21
Discusión	23
Conclusiones	25
Recomendaciones	26
Referencias	27
Anexos	30

INTRODUCCION

La operación cesárea se ha incorporado a la práctica obstétrica con el fin de solucionar aquellos problemas que pudieran significar muerte para la madre y/o el niño, se ha ido incrementando en las últimas décadas particularmente a expensas de la cesárea iterativa.¹ Su frecuencia se ha incrementado a tal punto que actualmente lo que apareció como una solución, ahora se vislumbra como un problema por la excesiva liberalización a la que ha sido conducida. A medida que los hospitales tienen más años de funcionamiento, la cesárea iterativa es más frecuente.¹⁻³

El reconocimiento del riesgo que representa el embarazo para la adolescente ha dirigido la atención de obstetras, psicólogos y sociólogos de forma especial hacia ese sector de la sociedad.⁴⁻⁶ El mayor peligro de prematuridad y de muertes neonatales en los hijos de madres adolescentes fue descrito por Stine.⁴ Hassan y Falls,⁷ profundizaron sobre esa problemática identificando además la toxemia, partos prolongados y aumento de la incidencia de cesáreas en este grupo de riesgo. Otras publicaciones especializadas coinciden en resaltar el incremento de la frecuencia de anemias, toxemia y complicaciones del puerperio en adolescentes embarazadas.^{8,9} Sin embargo, existen resultados de estudios que difieren de acuerdo a diversos países.

A pesar de estas evidencias, existe una corriente generalizada que afirma que con la excepción de una pelvis pequeña en adolescentes muy jóvenes, las causas y las complicaciones médicas en este grupo poblacional son, en su mayoría, secundarias a factores psicosociales.^{4,10}

ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) ningún país del mundo debería tener una incidencia mayor del 10% ya que consideran que si se permite a las mujeres tener su trabajo de parto con paciencia y sin presionar hasta el 95% de los nacimientos serían sin complicaciones. A nivel mundial antes de 1960 la frecuencia de cesárea era menor al 8%, en la actualidad la frecuencia oscila en 20-25%, sin embargo en los servicios privados es de un 50%. Brasil líder mundial en incidencia con un 39.7% para el año 1997 en el servicio público y en México para el año 2001 en los servicios privados alcanzó el 80%. Predominando como principal complicación las hemorragias.²³⁻²⁴

En Nicaragua existen investigaciones en cuanto a indicaciones y complicaciones de la operación cesárea en distintos Centros de Atención secundaria donde la incidencia oscila entre una cuarta y tercera parte.^{13,14-18}

En Chinandega, 1995, Dubon et al.¹⁴ reportaron que una tercera parte de las pacientes cesarizadas eran adolescentes. Las principales indicaciones fueron sepsis urinarias, preclampsia y amenaza de parto prematuro. Las principales complicaciones fueron endometritis, infección de la herida quirúrgica, anemia y restos placentarios. Hubo una tasa de mortalidad perinatal de 2.4%, predominando en mujeres sin controles prenatales, mayores de 34 años, grandes multíparas y de procedencia rural.

Según Quintero¹⁵ aproximadamente una tercera parte de adolescentes cesarizadas en el HEODRA tenían un número de CPN inadecuado. Similarmente otros estudios¹⁶⁻¹⁸ revelaron que las principales indicaciones de cesárea fueron sufrimiento fetal agudo, desproporción céfalo pélvica, presentaciones distócicas, preclampsia y cesárea anterior. La frecuencia de complicaciones transquirúrgicas fue de 10%, principalmente hemorragias secundarias a atonía uterina y anestesia regional fallida. En un 43% hubo complicaciones post quirúrgicas, predominando las sepsis urinarias, anemia y fiebre.

La incidencia de infección de herida quirúrgica por cesárea fue de 0.6%.¹⁹

En un estudio realizado en León, Zelaya (1999)²⁰ ha reportado el inicio precoz de vida sexual y el embarazo en adolescentes, lo cual refleja una interacción muy compleja de aspectos socioeconómicos, familiares y culturales. Se podría extrapolar estos resultados a otros municipios del país en donde dichos determinantes podrían ser similares.

En cuanto a las complicaciones, estudios realizadas en el Hospital Bertha Calderón (Referencia Nacional) para el 2001 se encontró que de un total 1,000 pacientes que se les practicó cesárea solo 8.8% se complicaron predominando las infecciones de la herida quirúrgica. Con las nuevas técnicas quirúrgicas y los avances de la medicina la mortalidad ha disminuido aunque las indicaciones han aumentado muestra de esto es que en la mayoría de hospitales de Nicaragua la principal causa de cesárea es la cesárea anterior con un 32 % siendo esta una indicación relativa.²¹

En el Hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas referencia regional no cuenta con datos ó investigaciones previas sobre el comportamiento de la operación cesárea, a pesar de los múltiples factores culturales y sociales que influyen sobre la incidencia de complicaciones por cesárea.

JUSTIFICACION

Aunque existen numerosos estudios sobre las indicaciones y complicaciones de las pacientes sometidas a cesárea, la mayoría de ellos son descriptivos. Con este estudio se pretende realizar un estudio de casos y controles, con la finalidad de determinar los factores de riesgo en la incidencia de las complicaciones post cesárea.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existe alguna característica que diferencie el índice de complicación entre las pacientes cesarizadas en Hospital Regional Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas en el periodo de Enero-Diciembre 2004?

HIPOTESIS

Las complicaciones maternas de las pacientes cesarizadas esta asociado a la edad de dichas pacientes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Caracterizar a las pacientes cesarizadas y determinar los factores de riesgo de las complicaciones maternas en pacientes atendidas en el Hospital Regional Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas en el periodo comprendido Enero-Diciembre 2004.

ESPECIFICOS:

1. Describir las características generales, antecedentes gineco-obstétricos, enfermedades asociadas al embarazo.
2. Identificar las principales indicaciones de cesáreas y sus complicaciones.
3. Calcular el índice de cesárea y de complicaciones.
4. Calcular los factores de riesgo y el porcentaje de riesgo atribuible.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de estudio:

El estudio fue de casos y controles no apareado.

Area de estudio:

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach” del municipio de puerto cabezas que es el hospital de referencia del SILAIS RAAN. La superficie territorial es de 32 159 km². lo que representa el 28% del territorio nacional. Políticamente la RAAN se encuentra dividida en 7 municipios: Puerto Cabezas, Waspán, Bonanza, Rosita, Siuna, Prinzapolka y Waslala.²²

Según INEC (2001) y el MINSA (2004) para la RAAN se estima una población de 204,697 habitantes, de la cual el 51.1% es sexo femenino (44,388 mujeres en edad fértil). La población de la costa atlántica se caracteriza por ser multiétnica, pluricultural y extremadamente pobre. Se encuentran acentuados grupos étnicos: Miskitos (41%), Mestizos (41%), Creoles (12%), Mayagnas o Sumos (5.6%), Ramas (0. 5%) Garifonas (0.4%). La red de servicio del SILAIS RAAN consta de un hospital regional ubicado en Puerto Cabezas, 4 centros de salud con camas que cumplen función de hospital primario y 103 puestos de salud.²²

Población de estudio:

Total de embarazadas a quienes se les practicó cesárea en el Hospital Regional Nuevo Amanecer en el periodo enero 2004–diciembre 2004. No se realizó muestreo alguno. También el total de partos registrados durante el período de estudio (n=1,735).

Definición de caso:

Se consideró así a todas aquellas pacientes cesarizadas quienes presentaron algún tipo de complicación materna durante el período de estudio.

Definición de control:

Se consideró así a todas aquellas pacientes cesarizadas quienes no presentaron ninguna complicación, durante el período de estudio.

Criterio de inclusión.

Se incluyó en el estudio todas las mujeres embarazadas a quienes se les practicó la operación cesárea en el servicio público del Hospital Regional Nuevo Amanecer.

Criterio de exclusión.

Se excluyeron a las pacientes del servicio privado por la inaccesibilidad de los expedientes clínicos. Así como todos aquellos pacientes a quienes no se encuentren los expedientes dentro de la unidad.

Recolección de la información:

Previa la recolección de los datos se procedió a solicitar autorización al Director del Hospital en estudio para la búsqueda de información. La fuente de información fue secundaria, a través de los expedientes clínicos de las pacientes a quienes se les practicó la operación cesárea. Los datos de interés del estudio fueron registrados en una ficha de recolección de datos previamente elaborada. Posteriormente se realizó una prueba piloto con dicha, ficha tomando 20 expedientes clínicos al azar con el objetivo de determinar limitaciones en el llenado de la ficha para cumplir con nuestros objetivos.

Análisis:

Los datos fueron procesados y analizados en el Software SPSS. De forma general se realizó análisis univariado y bivariado. El índice de cesárea se calculó en base al número de cesáreas entre total de partos. El índice de complicación fue igual al número de casos complicados entre el total de cesáreas realizadas. Se estimó el riesgo relativo de las variables independientes a través del Odds Ratio (OR) y su intervalo de confianza (IC 95%). Inicialmente se procedió a un análisis crudo de los datos y posteriormente a un análisis de regresión logística. Se consideró que el OR es estadísticamente significativo si el IC 95% excluía al uno, y/o cuando el valor de p fue menor o igual a 0.05.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	ESCALAS
Procedencia:	Se considerará al municipio de residencia de los o las pacientes.	Urbano Rural*
Edad:	Edad en años cumplidos reportado en el expediente clínico.	< 20* 20-34 ≥ 35*
Escolaridad:	Se considerará baja escolaridad cuando paciente tenga algún grado de primaria o menos; y adecuada escolaridad cuando tengan una escolaridad de secundaria o superior.	Baja* Adecuada
Estado civil:	Vínculo legal que une a un hombre y una mujer ante la sociedad y las leyes registrado en el expediente.	Casada/Acompañada Soltera*
Ocupación:	Es la actividad laboral que tenía la paciente referida en el expediente clínico.	No remunerada* Remunerada
Paridad:	Número de partos vía vaginal que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio.	0 1-2 ≥3*
Gesta:	Número de embarazos que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio.	1 2-3 ≥4*

Aborto: Perdida del producto de la concepción Si*
Antes de que sea viable. No

Cesárea: Extracción del feto, placenta y mem- Si*
branas ovulares a través de una inci- No
sión de la pared abdominal y otra en
la pared uterina.

Enfermedad previa

al embarazo: Enfermedad que presento la paciente Si*
antes del embarazo actual que se No
complican o no durante el mismo.

**Enfermedad
asociada**

al embarazo: Enfermedades que presento la Si*
paciente durante el embarazo actual. No

Indicación de

la cesárea: Conjunto de circunstancias que sir- Se especificará
vieron como guía para derivar la
decisión y elección de una cesárea.

Período intergenésico:	Tiempo transcurrido la finaliza- cion de ultimo embarazo hasta el inicio del embarazo actual.	No aplica < 2 años ≥ 2 años
Control Prenatal:	Número de entrevistas o visitas que realizó la embarazada con integran- tes del equipo de salud.	< 4* ≥ 4
Tipo de anestesia utilizada:		General* Regional
Tipo de cesárea:		Emergencia* Electiva
Complicación:	Cualquier estado mórbido producto de la cesárea que afecta a la madre o hijo.	Si* No
Hemorragia:	Principal complicación Inmediata	Si* No
Adherencias:	Principal complicación tardía	Si* No
Depresión:	Principal complicación Fetal	Si* No
Tipo de complicación:		Se especificará
Condición de egreso:	Fue el estado del paciente a su egreso	Alta Defunción

Otros

*Estas escalas serán consideradas factor de riesgo.

MARCO TEORICO

Operación cesárea²³

El término “operación cesárea” se refiere a la expulsión del feto, placenta, y membranas a través de una incisión en las paredes abdominales y uterinas. Esta definición excluye la operación obsoleta de operación cesárea vaginal en la que el acceso transvaginal al feto se lograba por la incisión del labio anterior del cérvix y la parte baja del segmento uterino. El término también excluye la operación que involucra la recuperación, a través de una incisión abdominal, de un feto muerto en la cavidad abdominal después de una implantación secundaria o de una ruptura uterina. El término correcto del parto quirúrgico sería “histerectomía”.

La primera operación cesárea realizada en una paciente es conocida como cesárea primaria; las cesáreas posteriores son referidas como secundarias, terciarias, etc., o simplemente como cesáreas repetidas. La elección de una cesárea se hace antes del trabajo de parto o antes de la aparición de cualquier complicación que puede constituir una indicación de urgencia.

Consideraciones generales²³

En los últimos 20 años, la tasa de operación cesárea ha incrementado constantemente desde 5% a más de 20%. Las razones de esto se ha debido a: 1) los esfuerzos para evitar el uso de fórceps y partos pélvicos vaginales; 2) la detección de falta de respuesta cardíaca fetal con el uso de monitoreo fetal durante el trabajo de parto; y 3) la creencia de que una vez que una mujer ha tenido una cesárea, todos los partos siguientes deben ser por cesárea. Para que el número de cesáreas se reduzca, se debe reconocer que una mujer quien ha tenido una cesárea puede parirlo vaginalmente en los embarazos subsecuentes, especialmente cuando la indicación para el procedimiento inicial no se presente.

La operación cesárea no debe tomarse a la ligera, a menos que las indicaciones sean mal tomadas uno debe considerar el riesgo contra sus

beneficios. La tasa de mortalidad materna asociada con la cesárea varía en diferentes series de 4 por 10,000 a 8 por 10,000. En una serie, el riesgo de muerte por cesárea fue de 26 veces mayor que con el parto vaginal. Igual que con los efectos fetales, es claro que la operación cesárea es preferible que un parto vaginal difícil, pero no hay pruebas concluyentes de que el uso liberal de cesárea haya hecho algo por mejorar el desempeño mental o reducir la incidencia de déficit neurológico de niños o adultos en nuestra población.

Indicaciones²³

La operación cesárea usada en casos en los que el parto vaginal no es factible o podría imponer un riesgo sobre la madre o el bebé. Algunas indicaciones son claras y absolutas (placenta previa central, desproporción céfalo pélvica); otras son relativas. En algunos casos, es necesaria una evaluación aguda para determinar que tipo de parto es mejor si la cesárea o el vaginal. No es posible elaborar una lista completa de indicaciones, sin embargo, las siguientes indicaciones son las más comunes:

- A. Desproporción céfalo pélvica
- B. Inercia uterina
- C. Placenta Previa
- D. Separación prematura de la placenta
- E. Mala posición y Mala presentación
- F. Preeclampsia-Eclampsia
- G. Distress Fetal
- H. Prolapso del cordón
- I. Diabetes, Eritroblastosis, y otras condiciones amenazantes
- J. Carcinoma del cervix
- K. Distocia Cervical
- L. Incisión Uterina Previa
- M. Otras indicaciones

Las indicaciones inusuales e infrecuentes de cesárea incluye un tumor que obstruye el canal del parto, una cirugía plástica anterior muy amplia, herpes genital activo, y cardiopatía severa u otras condiciones debilitantes en las que el parto podría ser de mayor riesgo que la cesárea.

Contraindicaciones²³

La principal contraindicación de la operación cesárea es la falta de una indicación adecuada. Infecciones piógenas de la pared abdominal, un feto anormal, una muerte fetal, y la falta de recursos materiales y humanos se han sugerido también como contraindicaciones.

Tipos de operación cesárea²³

Los tipos de operación cesárea en uso moderno son: 1) operación cesárea clásica; 2) operación cesárea transversa baja (cervical); y 3) operación cesárea extraperitoneal.

Complicaciones y Pronóstico

Dado que en un 25-50% de los casos de operación cesárea ocurren diversidad de complicaciones que ponen en riesgo al binomio madre-hijo entre las que se pueden mencionar: Herida de órganos adyacentes en la mayoría de los casos por falta de experiencia del obstetra, hemorragias constituye la más frecuente e importante de las complicaciones maternas, además choque hipovolémico y la atonía uterina.²⁴

Los principales factores que afectan la curación de la incisión quirúrgica son la homeostasis, exactitud de la aposición de los bordes de la herida, calidad y cantidad del material de sutura, e infecciones primarias durante el acto quirúrgico o por propagación secundaria desde la cavidad uterina contaminada. Otras complicaciones son las inducidas por los anestésicos utilizados, aspiración de contenido gástrico, hipoxia, acidosis y depresión respiratoria en el niño aunque la literatura refiere que estos efectos son nulos o mínimos con el uso de anestesia regional, etc.²³⁻²⁵

Con el pasar del tiempo pueden aparecer complicaciones tardías que ponen en riesgo la vida de la paciente, oclusión intestinal mecánica secundaria a bridas y adherencias, fístulas útero parietales, diástasis de músculos rectos y eventraciones secundarias a mala cicatrización de la pared abdominal a causa de abscesos o hematomas. Por tratarse de un procedimiento quirúrgico que involucra a dos individuos el producto no está exento de sufrir traumas y lesiones neurológicas causadas en muchas ocasiones por maniobras bruscas y

compresión de la cabeza al momento de la extracción así como Síndrome de Distress Respiratorio, inmaduras y prematuras iatrogénica.²⁶

A finales del embarazo, el dolor en el área de la cicatriz puede sugerir dehiscencia. Casi 50% de todas las rupturas uterinas ocurren al inicio del trabajo de parto. La incidencia de rotura uterina es casi 4-9% de las cicatrices clásicas y 0.2-1.5% en casos en cesárea transversa baja.²³

Morbilidad y mortalidad materna²³

El promedio de las tasas de morbilidad y mortalidad maternal después de la cesárea es muy bajo. Algunos grandes estudio no han reportado mortalidad post cesárea. En otros, la incidencia de mortalidad ha oscilado de 40-80 por 100,000 casos. En general, es razonable concluir que el riesgo de muerte después de la cesárea es casi el doble que el de parto vaginal. Tales cifras son difíciles de interpretar, debido a la gran variabilidad de indicaciones y complicaciones. Aun en el mas favorable de los casos, incluyendo el derrame de liquido amniótico o sangre en la cavidad peritoneal; facilidad o dificultad de extraer al bebe a través de la incisión uterina; hemorragia durante la cirugía; y respuesta de la paciente a la anestesia. Factores que contribuyen grandemente en las complicaciones post quirúrgicas son: previos monitoreos internos, ruptura prolongada de las membranas, esfuerzos fallidos de parto vaginal, hemorragia, ruptura uterina, e incontables problemas obstétricos que pueden comprometer a las pacientes y para quienes se indica una cesárea de emergencia.

Mientras mayor sea la duración de la cesárea, mayor será la probabilidad de las complicaciones post operatorias.

Morbilidad y mortalidad perinatal²³

Los problemas perinatales son tan difíciles de evaluar como las muertes maternas. Los datos sugieren que el parto vaginal espontáneo en una múltipara no complicada es menos riesgoso para el bebé que una cesárea repetida de forma electiva y que si la cesárea electiva es realizada, la anestesia regional parece ser menos nocivo que la anestesia general.

La primera conclusión será aceptada por la mayoría: el parto vaginal espontáneo es usualmente el más normal de los nacimientos, mientras que la cesárea repetida puede establecer procedimientos que consumen mucho tiempo como la disección de adherencias, aspiración de líquido amniótico durante los intentos de parto, hipoxia fetal si la placenta se encuentra debajo de la incisión anterior, y la necesidad ocasional para la versión que acompaña el parto.

Debe enfatizarse que la prematuridad iatrogénica es todavía una consecuencia importante de la cesárea electiva. Cada vez que se contempla realizar cesáreas repetidas o cada vez que los factores de riesgo hacen necesario finalizar el embarazo antes de término, cada esfuerzo debe ser hecho para establecer una fecha exacta, preferiblemente por ultrasonido.

Alguna evidencia sugiere que la operación cesárea per se contribuye en alguna forma desconocida al incremento de la ocurrencia de problemas respiratorios en el recién nacido, y esto enfatiza el interés de examinar al infante por el pediatra tan pronto como sea posible después del parto.

Lesión fetal²³

Mientras se realiza una cesárea, el mayor énfasis se pone en la disección cuidadosa de los tejidos maternos. El obstetra debe ser muy cuidadoso con el feto. La incisión en el útero puede lacerar al infante si es muy profunda. Aunque esto es inusual, ocurre en un 0.2-4% de todas las cesáreas. El sitio usual es en la cara en el área de la mejía. Esto puede ocurrir en nalgas, oído, cabeza, o cualquier otra parte del cuerpo. La eliminación completa de esta lesión es probablemente imposible. Sin embargo, la cuidadosa incisión de la cirugía puede minimizar cualquier laceración que pueda ocurrir.

RESULTADOS

Durante el año 2004 se realizaron 308 cesáreas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas. En el Cuadro 1 se presentan las características generales de dichas pacientes en donde sobresalieron las siguientes características: origen miskito (89.6%), madres adolescentes (34.1%), baja escolaridad (50.3%), casadas o en unión libre 79.2% (aunque un 16.9% eran solteras), y ocupación sin remuneración (89.9%), principalmente amas de casa.

Con respecto a las características ginecoobstétricas, una tercera parte aproximadamente había tenido algún embarazo, una quinta parte habían tenido tres o más partos, el 10.1% tenía antecedente de abortos previos, 12% tenía antecedentes de cesárea, 8.1% se habían realizado un número de controles inadecuados, y en el 15.9% habían referido haber cursado con alguna enfermedad durante su embarazo (Cuadro 2). Las principales enfermedades asociadas al embarazo fueron: la infecciones de vías urinarias 43.8%, anemia 43.5%, leucorreas e infecciones de transmisión sexual 15.6%, respectivamente. Otra causa menos frecuente fue toxemia (8.8%) (Fig. 1).

Las principales indicaciones de cesárea fueron sufrimiento fetal agudo 30%, toxemia 17.2%, cesárea anterior 12%, distocias de presentación 11%, ruptura prematura de membranas 9.4% y macrosomía 9.1% (Fig. 2). El índice de cesáreas fue de 17.7%.

En total se registraron 38 complicaciones para un índice de complicaciones total de 12.3%. El índice de las complicaciones inmediatas, tardías y fetales fue de 11%, 4.9% y 10.7%, respectivamente. Las principales complicaciones inmediatas fueron las hemorragias y atonía uterina; en las complicaciones tardías las adherencias, hematomas e infecciones de la herida; y en las fetales la depresión del recién nacido y prematurez.

Las complicaciones de las pacientes fueron desagregadas de acuerdo al tipo específico de complicación, por ejemplo, complicaciones inmediatas (hemorrágicas), tardías (adherencias) y complicaciones fetales (depresión del recién nacido). A cada una de estas complicaciones se le calculó el odds ratio crudo y ajustado, a través del análisis de regresión logística. Las variables seleccionadas fueron aquellas que estuvieran relacionadas con la historia natural de cada uno de los tipos de complicaciones. Así, durante el análisis crudo de los factores asociados a las complicaciones hemorrágicas se encontró que edad en riesgo (adolescente y añosa), cesárea de emergencia y duración de la cesárea mayor de 30 minutos fueron factores de riesgo, pero no fueron estadísticamente significativos. Similar comportamiento fue observado en el análisis de regresión logística (Cuadro 4).

Por otro lado, al medir el riesgo de los factores relacionados con las complicaciones quirúrgicas debidas a adherencias se encontró que únicamente el antecedente de cesárea anterior tuvo riesgo y fue estadísticamente significativo en el análisis crudo (OR= 9.5; IC 95%: 1.5-59.1) y ajustado (OR= 10.2; IC 95% 1.4-70.2) (Cuadro 5). El porcentaje de riesgo atribuible del factor de riesgo cesárea anterior fue de 90%.

Con respecto a los factores de riesgo de las complicaciones fetales se encontró que en el análisis crudo ninguno de los factores estudiados fue factor de riesgo, a excepción del tipo de cesárea de emergencia que tuvo significancia estadística (OR=4.9; IC 95%: 1.1-22.0). Pero al realizar el análisis de regresión logística, este factor continuo siendo factor de riesgo pero sin significancia (Cuadro 6).

DISCUSION

Las características de la población encontrada en nuestro estudio son muy similares a la del resto de país en mujeres en edad fértil, reportada por ENDESA²⁷ la cual hay una alta frecuencia de baja escolaridad, unión libre y ocupación ama de casa. Por otro lado, las características obstétricas son similares a las reportadas en otros estudios similares en donde casi una tercera parte de las pacientes sometidas a cesárea son multíparas, con controles prenatales inadecuados y con antecedentes de cesáreas anteriores. Además, una proporción importante es adolescente.¹⁴

El índice de cesárea encontrado en este estudio de 17.7% muy alto según otros estudios. Según la OMS dicha incidencia no debería exceder el 10%, ya que se espera que el 95% de los partos normales no tengan complicaciones. Sin embargo, en estudios nacionales el rango del índice de cesáreas es bastante amplio, oscilando entre una cuarta parte a una tercera parte del total de partos hospitalarios.¹³⁻¹⁸ Estudios internacionales reportan índices que van de 20-25% hasta un 40% en Brasil. Según algunos autores el incremento de cesáreas depende del desarrollo tecnológico alcanzado, de entrenamientos en obstetricia, especialmente en ciudades universitarias, debido a la demanda de casos para practicar aunque no estén justificados dichos casos.

Las principales indicaciones encontradas en este estudio fueron diferentes a las reportadas en Chinandega,¹⁴ pero similar a estudios realizados en León.¹⁵⁻¹⁸

La principal complicación inmediata encontrada en nuestro estudio, las hemorragias, es consistente con estudio realizado internacionalmente.²³⁻²⁴ Sin embargo, otros estudios nacionales refieren otras complicaciones como endometritis, infecciones, y en menor proporción las hemorragias. No se observo ninguna muerte contrario a un estudio realizado por Dubon et al., en Chinandega en donde se observo una mortalidad perinatal de 2.4%.

El análisis de riesgo de las complicaciones por cesárea llevado a cabo en este estudio tuvo que desagregarse en complicaciones inmediatas, tardías y fetales. Posteriormente se selecciono la principal complicación específica en cada uno de estos grupos para evitar sesgos de clasificación que tuvieran influencia en el resultado de los análisis y en la correspondiente interpretación. Un análisis similar no ha sido descrito en el país. Estos hallazgos no probaron nuestra hipótesis de que la edad materna es un factor de riesgo en las complicaciones por cesáreas, pero nos revelaron otros aspectos relevantes como fue el hecho de que las pacientes con antecedentes de cesárea tienen mayor riesgo a presentar adherencias y a ser una causa importante de complicaciones postcesárea. Este hecho adquiere mucha relevancia considerando el hecho de que a medida que aumenta el índice de cesáreas aumenta el número de pacientes potenciales a sufrir complicaciones producto de este tipo de cirugía.

El hecho que más de una tercera parte de las madres sean adolescente debe alertar a las autoridades de salud u otros interesados a investigar las causas por las cuales se esta dando este alto índice de cesáreas. Otro aspecto a considerar son los costos relacionados a dichas cirugías y al exceso de riesgo de este grupo no solamente en la incidencia de complicaciones maternas y perinatales asociadas a la cesárea, sino también al hecho de que por definición los productos de los futuros embarazos tendrán que resolverse a través de cesáreas.

Una limitación de este estudio fue el problema de definición de complicación, pero fue resuelto a través de un análisis por separado de las principales complicaciones de los grupos mencionados anteriormente.

CONCLUSIONES

1. La mayoría de las pacientes se caracterizaron por ser miskitas, jóvenes, urbanas, de baja escolaridad, con unión libre y amas de casa.
2. La mayoría de las pacientes eran primigestas y primíparas; 12% tenían antecedentes de cesárea anterior; aproximadamente una de cada 10 se habían realizado un número de control prenatal inadecuado; 15.6% habían cursado con enfermedades durante su embarazo, predominando las infecciones urinarias, anemia y infecciones de transmisión sexual.
3. El índice de cesárea fue de 17.7% y la principales indicaciones fueron sufrimiento fetal agudo, toxemia, cesáreas anteriores, distocias de presentación y ruptura prematura de membranas.
4. El índice de complicaciones fue de 12.3% y las principales complicaciones fueron las hemorragias, adherencias y depresión del recién nacido.
5. No se demostró que las edades de riesgo obstétrico estuvieran relacionados con las complicaciones. Sin embargo, las cesáreas anteriores fueron el único factor de riesgo de las complicaciones tardías, con un porcentaje de riesgo atribuible de 90%. Un factor de riesgo fetal fue la cesárea de urgencia.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios complementarios para evaluar los criterios para indicar cesáreas, dado su alto índice. Esta situación disminuiría consecuentemente las complicaciones asociadas a las mismas.

Mejorar las definiciones de casos en estudios analíticos para evitar dificultades en el análisis e interpretación de resultados.

Aunque no fue uno de los objetivos del estudio, se debería mejorar el llenado de los expedientes clínicos para la calidad de los datos y facilitar la realización de cualquier otro estudio en ginecología y obstetricia.

REFERENCIAS

1. Cumingham G, Grant N, Levedo K, Gilstrap L, Harth J, Wenstrom K. Williams - Obstetricia. 21^a ed. Bs. As.: Panamericana; 2002: 463–469.
2. Schwarcz RL, Duverges CA, Díaz AG, Fescina RH. Obstetricia. 5^a ed. Bs. As.: El Ateneo; 2003: 600–608.
3. Mena P. Operación cesárea. En: Perez-Sanchez A, Donoso-Siña E. Perez Sánchez – Obstetricia. 2^a ed. Santiago-Chile: Mediterráneo. 1996; 27: 290-300.
4. Ryan GM, Schneide JM. Complicaciones obstétricas en adolescentes. Clin Obst Gin 1978;4:1244.
5. Jacono JJ, Jacono BJ. Teenage pregnancy: a reconsideration Can Public Health 1992;83(3):196-9.
6. Rosemberg K, MC Ewan HP. Teenage pregnancy in Scotland. Trends and risks. Scott Med J 1991;36(6):172-4.
7. Hassan HM, Falls FH. Teenage pregnancy: Am J Obst Gynecol 1964;88:256.
8. Lincoln R, Jaffe FS, Ambrose A. 11 Million teenagers New York: Alan Guttmacher Institute, 1976.
9. Zhang B, Chan A. Teenage pregnancy in South Australia, 1986-1988. Aust J Obst Gynecol 1991;31(4):291-8.
10. Deisher RW, Litchfield C, Hope KR. Birth outcomes of prostituting adolescents. J Adolesc Health 1991;12(7):528-33.
11. Incidence of cesarean delivery regarding the financial support source for delivery cae (Revista de Saúde Pública) Vol. 35, 2 Sao Paulo Apr 2001 <[http://www. Sciclosy. org/ sciclophp? Script= sci atext a & pid=50102-311 x 2002000500](http://www.Sciclosy.org/sciclophp?Script=sci atext a & pid=50102-311 x 2002000500)>. [Consulta: Noviembre 10, 2004].
12. Tyndall, Marie. Mortalidad materna: la maternidad segura se encuentra en el protagonismo de las mujeres mismas. Article Midwefery Today 1987-2005 <<http://www. Mid wifery today . com / article / cesareas . aspp . amy>>. [Consulta: Noviembre 10, 2004].
13. Hodgson Reyes L. y Col. Indicaciones y complicaciones trans y postquirurgica de cesareas realizadas a pacientes en el Hospital Bertha

- Calderon Roque de Enero – Diciembre 1999. tesis (Doctor en Medicina y Cirugía).
14. Dubón MJ, et al. Cesáreas realizadas en el Hospital Mauricio Abdalah: Indicaciones y complicaciones. Chinandega, 1995. UNAN-León. 1996. Tesis.
 15. Quintero JA. Indicaciones de cesáreas en adolescentes y sus complicaciones. UNAN-León. Tesis (Residencia en Gineco-Obstetrica).
 16. Salinas AL. Morbilidad en la operación cesárea en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello. En el período del primero de mayo al 30 de septiembre de 1992. UNAN-León. Tesis (Residencia en Gineco-Obstetrica).
 17. Ruíz J. Comportamiento de la operación cesárea del primero de agosto al 31 de octubre de 1991. HEODRA. UNAN-León. Tesis (Residencia en Gineco-Obstetrica).
 18. Bonilla FJ. Complicaciones más frecuentes de la operación cesárea en el HEODRA. Junio-Septiembre 1993. UNAN-León. Tesis (Residencia en Gineco-Obstetrica).
 19. López CV. Incidencia de infección de herida quirúrgica por cesárea en el servicio de Maternidad del HEODRA de agosto a diciembre del 2001. UNAN-León. Tesis (Residencia en Gineco-Obstetrica).
 20. Zelaya E. Adolescent pregnancies in Nicaragua: The importance of education. Umeå, Sweden: Umeå University. Dissertation. 1999.
 21. Hodgson Reyes y colaboradores. Indicaciones y complicaciones trans y postquirúrgicas de cesáreas realizadas a pacientes en el Hospital Bertha Calderon Roque. Enero – diciembre, 1999. Tesis para optar al título de médico general.
 22. Navarrete, Alfonso. Caracterización Fisiogeográfica y demográfica de las regiones autónomas del caribe de Nicaragua. Septiembre 1999 – Abril 2000 <<http://www.fadcanic.org/investigacion/investigac1.doc>. > [Consulta: Noviembre 10, 2004].
 23. Steven W. Ainsbinder, MD. Operative Delivery. In DeCherney AH, et al., editors. 3rd ed. In CURRENT Obstetric & Gynecologic Diagnosis & Treatment. Los Angeles, California: Lange Medical Books/McGraw-Hill. 2003.

24. Scout & Col. Tratado de Obstetricia y Ginecología de Danforth,. Interamericana Mc. Graw- Hill. Sexta Edición. México D.F. traducido de VI edición en Ingles, 1997. Pág. 674 – 676.
25. Ruiz Valesco Victor. La operacion cesarea Editorial Prensa Medica Americana. I Edicion, Mexico D.F 1971. Cap. 1.Pag 1 - 21. Cap. 5 Pag. 93 - 97
26. Quilligan Egwarg. Ginecología y Obstetricia Operatoria. I Edición 1989. Reimpresión 1992, Tomo 3, Editorial Limosa Pág. 716.
27. INEC/MINSA. Encuesta Nicaragüense en Demografía y Salud 1998. Managua, Nicaragua: DHS/Macro Internacional Inc. 1999.

ANEXOS

**FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES POR CESAREAS,
HOSPITAL NUEVO AMANECER ENFERMERA NANCY DE BACH DE
PUERTO CABEZAS EN EL PERIODO ENERO - DICIMBRE 2004**

I. Datos generales:

1. No. Ficha:
2. No. Expediente:
3. Etnia:
4. Edad:
5. Procedencia:
6. Escolaridad:
7. Estado civil:
8. Ocupación:

II. Antecedentes Gineco-obstétricos:

1. Paridad:
2. Gesta:
3. Aborto:
4. Cesárea:

III. Patologías previas al embarazo:

1. HTA _____
2. Diabetes _____
3. Neuropatía _____
4. Cáncer cervicouterino _____
5. Cardiopatía _____
6. TB _____
7. Asma _____
8. Alergias _____
9. Epilepsia _____
10. Otras _____
11. Ninguna _____

IV. Enfermedades asociadas al embarazo:

1. Anemia _____
2. IVU _____
3. Toxemia _____
4. Incompatibilidad tipo y RH _____
5. Leucorrea _____
6. ITS _____
7. Asma _____
8. Otras (especifique) _____
9. Ninguno _____

V. Indicación de cesárea:

1. Cesárea anterior _____
2. SFA _____
3. DCP _____
4. Macrosomía fetal _____
5. Presentaciones distósicas _____
6. Embarazo múltiple _____
7. Inducción fallida _____
8. Sind. hipertensivo del embarazo _____
9. Placenta previa _____
10. RPM _____
11. DPNI _____
12. Parto detenido _____
13. Distocia fonicular o circular del cordón _____
14. Condilomatosis _____
15. Otras _____

VI. Período intergenésico:

< 2 años _____ ≥ 2 años _____ No aplica _____

VII. Número de controles prenatales: _____

VIII. Tipo de anestesia utilizada:

General _____ Regional _____

IX. Tiempo de duración de la cesárea: _____

X. Complicaciones:

Inmediatas:

1. Hemorragia _____
2. Lesión órganos _____
3. Choque hipovolémico _____
4. Atonía uterina _____
5. Aspiración de contenido _____
6. Ninguna _____

Tardías:

1. Adherencias _____
2. Fístulas _____
3. Endometritis post cesárea _____
4. Infección Herida quirúrgica _____
5. Otras _____
6. Ninguna _____

Fetales:

1. Depresión del recién nacido _____
2. Prematurez _____
3. Síndrome de dificultad respiratoria _____
4. Otros _____
5. Ninguno _____

X. Tipo de cesárea:

Emergencia _____ Electiva _____

Cuadro 1 Características generales de pacientes cesarizadas en el Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas, durante el 2004.

Características	No.	%
Etnia:		
Miskita	276	89.6
Mestiza	9	2.9
Criolla	2	0.6
Otra	1	0.3
Sin dato	20	6.5
Edad:		
< 20	105	34.1
20-34	182	59.1
≥ 35	21	6.8
Procedencia:		
Rural	128	41.6
Urbano	175	56.8
Sin dato	5	1.6
Escolaridad:		
Analfabeta	42	13.6
Primaria	113	36.7
Secundaria	147	47.7
Universitaria	1	0.3
Sin dato	5	1.6
Estado civil:		
Unión libre	157	51.0
Casado	87	28.2
Soltero	52	16.9
Sin dato	12	3.9
Ocupación:		
Ama de casa	257	83.4
Estudiante	20	6.5
Profesional	12	3.9
Otro	8	2.6
Sin dato	11	3.6

Cuadro 2 Características gineco-obstétricas de pacientes cesarizadas en el Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas, durante el 2004 en la población de estudio.

Características Gineco-obstétricas	No.	%
Gesta:		
Primigesta	120	39.0
Bigesta	77	25.0
Trigesta	28	9.1
Multigesta	63	20.5
Granmultigesta	19	6.2
Sin dato	1	0.3
Paridad:		
Nulípara	50	16.2
Primípara	158	51.3
Bípara	23	7.5
Trípara	19	6.2
Multípara	49	15.9
Granmultípara	8	2.6
Aborto:		
No	277	89.9
Si	31	10.1
Cesárea anterior:		
No	271	88.0
Si	37	12.0
No. de Control prenatal:		
Adecuado	283	91.9
Inadecuado	25	8.1
Patologías durante el embarazo:		
Si	49	15.9
No	259	84.1

Fig. 1 Enfermedades asociadas al embarazo en pacientes cesarizadas. Hospital Puerto Cabezas, 2004.

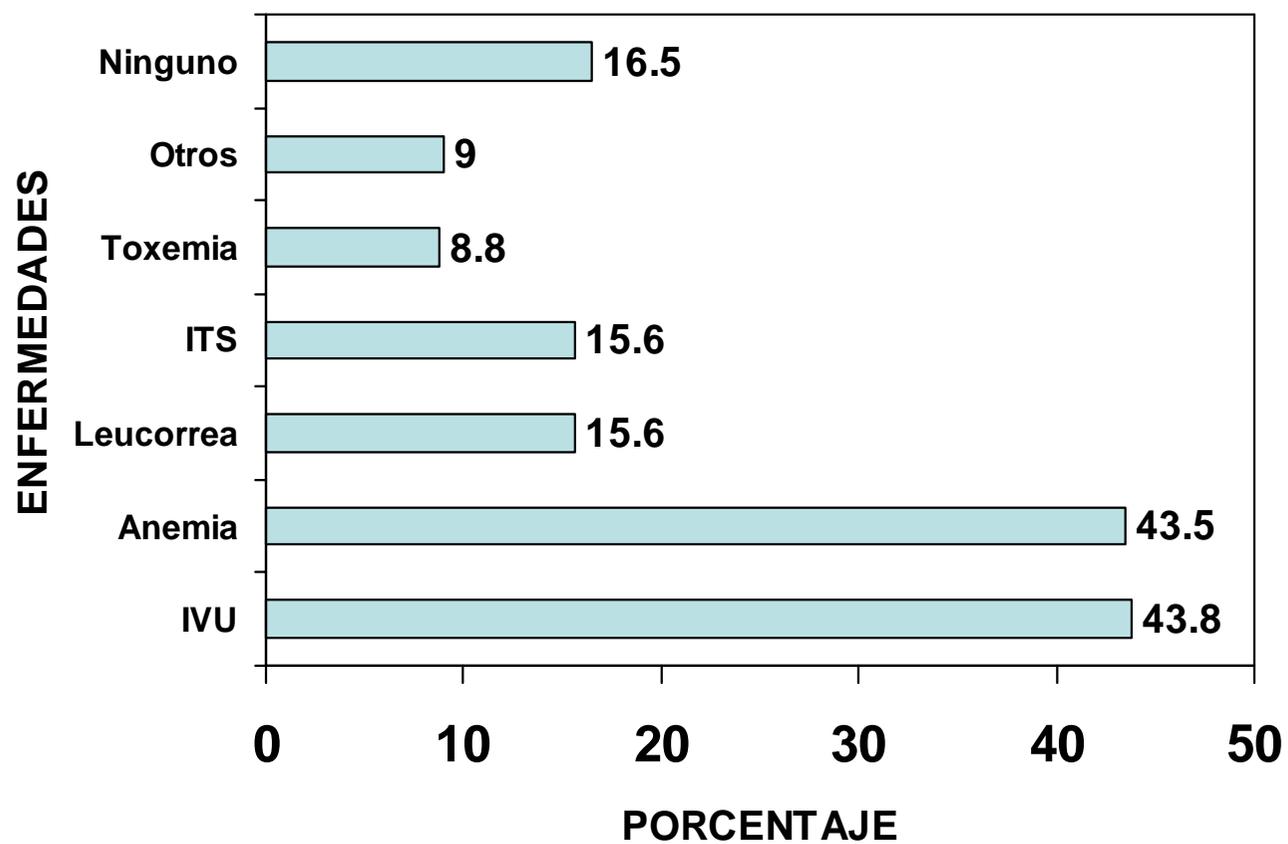
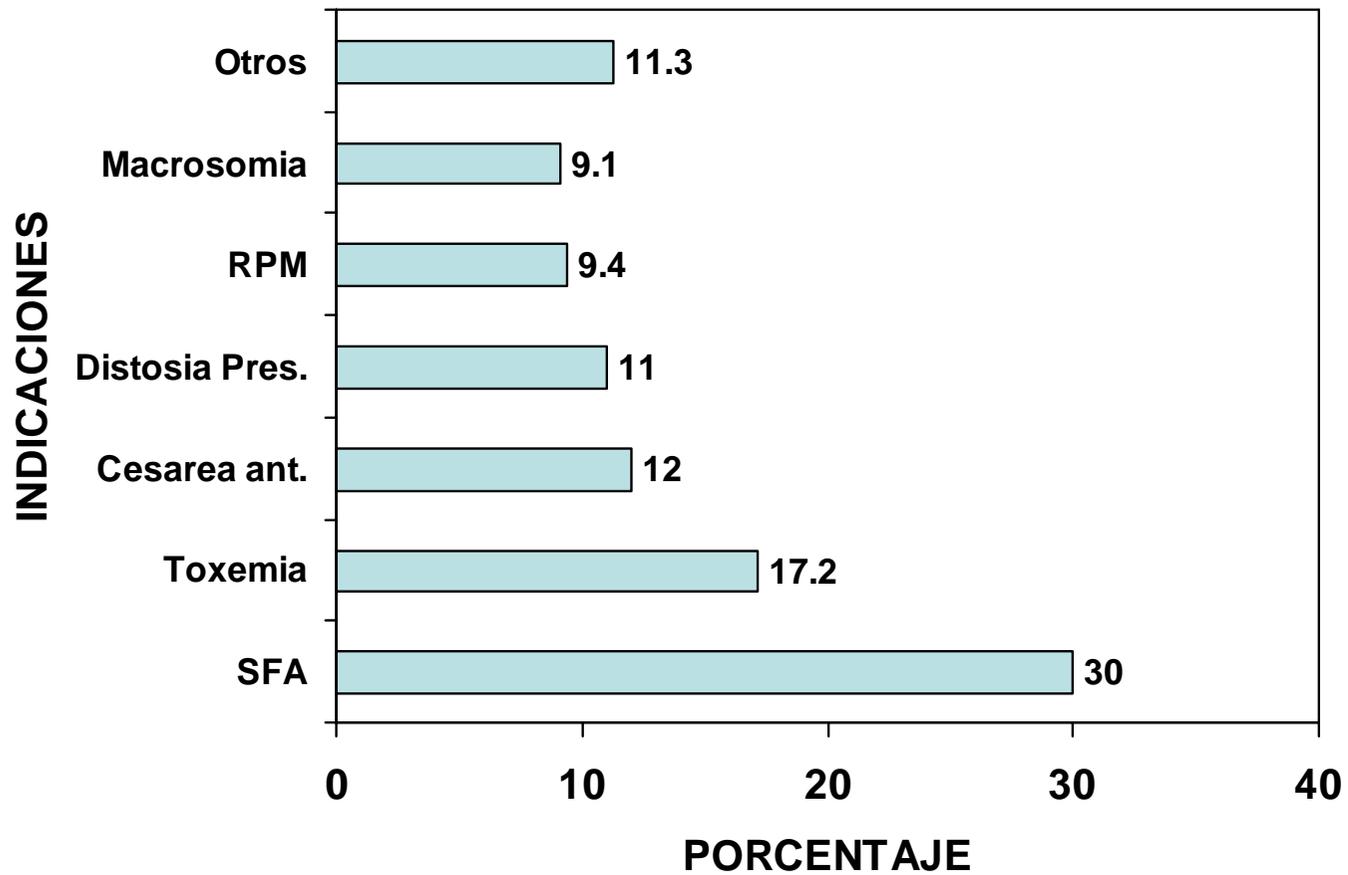


Fig. 2 Indicaciones de cesáreas en pacientes cesarizadas.
Hospital Puerto Cabezas, 2004.



Cuadro 3 Principales complicaciones de pacientes cesarizadas en el Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas, durante el 2004 en la población de estudio.

Complicaciones	No.	%
Inmediatas:		
Hemorragias	31	10.6
Atonía uterina	4	1.3
Ninguna	274	89.0
Tardías:		
Adherencias	7	2.3
Hematoma	4	1.3
Infección de la herida	3	1.3
Endometritis	1	0.0
Ninguna	293	95.1
Fetales:		
Depresión del recién nacido	18	5.8
Prematurez	15	4.8
Síndrome de dificultad respiratoria	3	1.0
Otros	3	1.0
Ninguno	275	89.3
Total	308	100.0

Cuadro 4 Factores de riesgo de complicaciones hemorrágicas en pacientes cesarizadas en el Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas, durante el 2004.

Variables	Casos	Controles	Odds Ratio Crudo	IC 95%	Valor de P	Odds Ratio Ajustado	IC 95%	Valor de P
Edad de riesgo:								
No	15	167						
Si	15	111	1.5	0.7-3.2	0.2	1.4	0.6-3.2	0.3
Tipo de cesárea:								
Electiva	8	105						
Emergencia	22	173	1.6	0.7-3.9	0.1	1.6	0.7-3.7	0.2
Duración de la cesárea:								
< 30 minutos	8	93						
≥ 30	22	185	1.4	0.6-3.2	0.3	1.5	0.6-3.6	0.3
Alta paridad:								
No	21	187						
Si	9	90	0.9	0.4-2.0	0.5	0.9	0.3-2.1	0.8
Cesárea anterior:								
No	28	236						
Si	2	42	0.4	0.1-1.7	0.2	0.4	0.9-1.9	0.2

Cuadro 5 Factores de riesgo de complicaciones debidas a adherencias en pacientes cesarizadas en el Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas, durante el 2004.

VARIABLES	Casos	Controles	Odds Ratio Crudo	IC 95%	Valor de P	Odds Ratio Ajustado	IC 95%	Valor de P
Edad de riesgo:								
No	4	178						
Si	1	125	0.3	0.04-3.2	0.3	0.4	0.4-4.1	0.4
Tipo de cesárea:								
Electiva	1	112						
Emergencia	4	191	2.3	0.2-21.2	0.4	3.8	0.4-37.8	0.2
Alta paridad:								
No	4	205						
Si	1	98	0.5	0.05-4.7	0.5	0.7	0.06-7.2	0.7
Cesárea anterior:								
No	2	262						
Si	3	41	9.5	1.5-59.1	0.02	10.2	1.4-70.2	0.02

Cuadro 6 Factores de riesgo de complicaciones fetales de pacientes cesarizadas en el Hospital Nuevo Amanecer “Enfermera Nancy Bach”, Puerto Cabezas, durante el 2004.

VARIABLES	Casos	Controles	Odds Ratio Crudo	IC 95%	Valor de P	Odds Ratio Ajustado	IC 95%	Valor de P
Edad de riesgo:								
No	10	172						
Si	8	118	1.1	0.4-3.0	0.5	0.9	0.3-2.6	0.9
Tipo de cesárea:								
Electiva	2	11						
Emergencia	16	179	4.9	1.1-22.0	0.01	4.3	0.96-19.2	0.056
Duración de la cesárea:								
< 30 minutos	6	95						
≥ 30	12	195	0.9	0.3-2.6	0.5	1.1	0.4-3.1	0.8
Alta paridad:								
No	14	195						
Si	4	95	0.6	0.2-1.8	0.2	0.5	0.1-1.7	0.3
Cesárea anterior:								
No	18	246						
Si	0	44	-	-	-	0.001	0.0-1.7	0.7