

2-  
290

✓  
MED.  
FCSIS  
D 419 F  
2004

*Universidad Mayor de San Simón*

*Escuela de Graduados y Educación Continua*

*Facultad de Medicina "Dr. Aurelio Melean"*

*"Factores Perinatales Asociados a  
Morbimortalidad Neonatal"*

*UTIN -HMIGU*

*Julio a Noviembre del 2003*

*2004*

*Autor: Dra. Evelin Marcelle De Pardo Ghetti\**

*Asesor: Dr. Rubén Arandía Valdez\*\**

*\*Residente III° Año Pediatría HMIGU*

*\*\*Pediatra Neonatólogo.*

*Jefe Servicio Neonatología HMIGU*

## Resumen

La mortalidad perinatal es un problema de salud pública, que afecta a todos los estratos socioeconómicos. Requiere de políticas de salud que estén destinadas principalmente al control prenatal eficiente, para la detección temprana de los riesgos perinatales. El presente estudio tiene como objetivo conocer que factores perinatales determinan riesgo de que enferme el neonato, y potencialmente muera. Es necesario además tener una casuística propia del servicio, y comparar con anteriores estudios que nos mencionan sobre factores predictores de mortalidad neonatal. El estudio es analítico descriptivo, longitudinal y prospectivo, de casos y controles. Se realizó durante 5 meses, de julio a noviembre del 2003. Se estudiaron 140 casos e igual número de controles. Los resultados estadísticamente significativos colocan al peso, edad al nacimiento, tipo de reanimación, infección urinaria materna durante el embarazo, grado de instrucción materna como predictores de morbimortalidad neonatal.

*Quiero agradecer  
A mi familia, por los largos años de apoyo,  
A mi esposo, por su amor e impulso  
A mis hijos, por su comprensión ante mis largas ausencias,  
A mis profesores, por que en mí sembraron conocimientos  
A mis amigos, por la palabra sincera de aliento en el momento de soledad y desánimo  
Finalmente a Dios, por que gracias a El existimos*

## A. INTRODUCCION

Por ser un hecho vital, aunque prematuro, la mortalidad perinatal esta presente en todos los espacios sociales y territoriales, aunque distribuida de manera diferencial por clase social, igual que sus riesgos y potencialidades.

La trascendencia de la mortalidad perinatal tiene que ver con la importancia otorgada como problema, en diferentes ambitos y niveles de la sociedad, por sus consecuencias demostradas o probables.

La mortalidad neonatal no ha sido tomada como un problema real de salud pública en Bolivia, ni como un problema que tiene que ver con la mortalidad infantil en su componente de mortalidad neonatal precoz. Vale la pena recordar que para la mortalidad infantil, es un problema que ocurre antes del primer año de vida, la mortalidad neonatal precoz representa un 30% y aunque se afirma que se trata de su "componente duro", las acciones de salud en favor de la embarazada tienen efectos en la salud perinatal.

La mortalidad neonatal requiere de diferentes acciones que apuntan a modificarla favorablemente. Esas acciones se enmarcan en el ambito de la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud perinatal, por lo que tienen que ver con la existencia de tecnología y conocimientos, al margen de las intervenciones sociales que favorecen la salud general. Aunque los componentes fetal y neonatal de la mortalidad perinatal dependen de factores intrínsecos biológicos propios de la salud gestacional, las intervenciones de salud en el ambito obstétrico parecen tener efecto más favorable en el momento fetal, evitando la morbinatalidad pero no la mortalidad neonatal precoz.

Resumen	II
Agradecimiento	III
Indice	IV
A. introducción	1
B. Marco teorico	2
C. Desarrollo del tema	16
D. Resultados	21
E. Conclusiones	45
F. Bibliografía	47

## MARCO TEORICO

La mortalidad perinatal se refiere al numero de fetos o recién nacidos fallecidos entre la semana 28 de gestación hasta los 7 días de vida. Se define *mortalidad perinatal I* la que esta comprendida entre la semana 28 de gestación y los primeros 7 días de vida y la *mortalidad perinatal II* que comprende la semana 22 de gestación hasta los 28 días de vida.

La mortalidad perinatal tiene un *componente fetal* entre las 28 semanas de gestación y el parto (*mortalidad fetal tardía*) y otro *neonatal*, entre el nacimiento y el séptimo día de vida (*mortalidad neonatal precoz o temprana*).

El fusionar en un periodo dos momentos al parecer disímiles y de duración tan diferente, se debe a que ambos están afectados por problemas intrínsecos propios de la gestación, más que por extrínsecos emanados del medio.

Cuando la mortalidad neonatal precoz es analizada en el conjunto de la mortalidad infantil, se la tilda de "componente duro" de la mortalidad neonatal global ( hasta los 28 días) precisamente por su dependencia de factores intrínsecos, reconocidos como más difíciles de modificar.

## A. INTRODUCCION

Por ser un hecho vital, aunque prematuro, la mortalidad perinatal esta presente en todos los espacios sociales y territoriales, aunque distribuida de manera diferencial por clase social, igual que sus riesgos y potencialidades.

La trascendencia de la mortalidad perinatal tiene que ver con la importancia otorgada como problema, en diferentes ámbitos y niveles de la sociedad, por sus consecuencias demostradas o probables.

**La mortalidad neonatal no ha sido tomada como un problema real de salud pública en Bolivia, ni siquiera por que tiene que ver con la mortalidad infantil en su componente de mortalidad neonatal precoz.** Vale la pena recordar que para la mortalidad infantil, es decir la que ocurre antes del primer año de vida, la mortalidad neonatal precoz representa por lo menos un 30%, y aunque se afirma que se trata de su "componente duro", las acciones de salud a favor de la embarazada tienen efecto en la salud perinatal.

La mortalidad neonatal es sensible a diferentes acciones que atiendan a modificarla favorablemente. Esas acciones están en el ámbito de la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud perinatal, por lo que tienen que ver con la existencia de tecnología y conocimientos, al margen de las intervenciones sociales que favorecen la salud general. Aunque los componentes fetal y neonatal de la mortalidad perinatal dependen de factores intrínsecos biológicos propios de la salud gestacional, las intervenciones de salud en el ámbito obstétrico parecen tener efecto mas favorable en el momento fetal, evitando la morbinatalidad pero no la mortalidad neonatal precoz.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>MARCO TEORICO</b>		27,6	24,7	23,9	21,6	20,7

La **mortalidad perinatal** se refiere al numero de fetos o recién nacidos fallecidos entre la semana 28 de gestación hasta los 7 días de vida. Se define **mortalidad perinatal I** la que esta comprendida entre la semana 28 de gestación y los primeros 7 días de vida y la **mortalidad perinatal II** que comprende la semana 22 de gestación hasta los 28 días de vida.

La mortalidad perinatal tiene un **componente fetal** entre las 28 semanas de gestación y el parto (**mortalidad fetal tardía**) y otro **neonatal**, entre el nacimiento y el séptimo día de vida (**mortalidad neonatal precoz o temprana**).

**El fusionar en un periodo dos momentos al parecer disímiles y de duración tan diferente, se debe a que ambos están afectados por problemas intrínsecos propios de la gestación, más que por extrínsecos emanados del medio.**

Cuando la mortalidad neonatal precoz es analizada en el conjunto de la mortalidad infantil, se la tilda de "componente duro" de la mortalidad neonatal global ( hasta los 28 días) precisamente por su dependencia de factores intrínsecos, reconocidos como mas difíciles de modificar.

La mortalidad perinatal es un indicador indirecto de la condición de salud general de las embarazadas, la calidad del control prenatal, del parto, del recién nacido, y de la ocurrencia o no de complicaciones maternas y neonatales. Resume el riesgo y las potencialidades a la que se exponen los fetos y recién nacidos antes de nacer y durante los primeros 7 días de vida. Es por tanto un indicador que refleja el potencial reproductivo de un grupo humano, de una sociedad. Es la consecuencia también de otros procesos previos, como el bajo peso al nacer y la prematuridad, considerados como interrupciones del crecimiento y desarrollos fetales.

Las afecciones que matan al feto o al recién nacido son básicamente las mismas que afectan a la madre durante el embarazo y el parto.

Uno de los componentes de la matriz de Hanlon se refiere a la extensión del problema o magnitud y territorio, y por tanto tiene que ver con su medición. En razón de que se trata de un hecho vital, la fuente los datos siempre fueron el certificado de defunción, dado que hay muertes hospitalarias y domiciliarias. Sin embargo, en vista de su déficit de cobertura si bien es posible disponer de números absolutos de óbitos y nacimientos, no es aconsejable elaborar con ello la tasa de mortalidad neonatal.

Otra fuente importante de datos es la historia clínica. En este caso es posible averiguar el número absoluto de defunciones como de nacimientos y con ello elaborar la tasa, pero esta será referida al ámbito hospitalario y por tanto no representará la situación nacional, por que todavía un 44% de nacimientos se produce en domicilio.

La tercera fuente de datos es el Subsistema Nacional de Información/SNIS referida al sistema público.

La fórmula utilizada en el cálculo de la mortalidad perinatal, sobrestima ligeramente la tasa, por que en el denominador no figuran los nacidos muertos. Las tasas anuales de mortalidad perinatal en Bolivia de 1993 a 1998 se muestran en el cuadro N°1.

**Cuadro N°1. Tasas Anuales de Mortalidad Perinatal en Bolivia**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Fetal tardía	25,1	27,6	24,7	23,9	21,6	20,7
Neonatal Precoz	8,7	6,8	6,6	7,4	9,0	7,6

SNIS Ministerio de Salud y Previsión Social

Una estimación de la mortalidad neonatal promedio nacional para 1994 dio la cifra de 72 defunciones perinatales por 1000 nacimientos, mientras que la OMS estimó en 55 para 1996. Sin embargo ambas cifras parece que sobreestiman el nivel de mortalidad perinatal, por cuanto un nuevo ajuste a partir de la tasa de mortalidad infantil reportada por la ENDSA 98 (67 x 1000 nacidos vivos) para el periodo 1993- 1998 con una diferencia entre el área urbana (23 x 1000) y la rural (42 x 1000).

### **FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE NEONATAL**

La probabilidad de sobrevivir el primer mes de vida en Bolivia está influida por un gran número de factores genéticos, ambientales y sociales que pueden determinar alteraciones

del crecimiento fetal, riesgo de malformaciones, nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y otras situaciones. Son conocidos los predictores de mortalidad neonatal como la edad gestacional acortada y el bajo peso al nacer, sin embargo estos factores están determinados por variables "intermedias" tales como la historia obstétrica de la madre (edad, paridad, espacio intergenésico corto, control prenatal) y aspectos sociales del embarazo como la adolescencia, estado civil y nivel educacional, entre todos los cuales existe estrecha interacción.

*La mortalidad neonatal es el indicador que se usa para expresar el riesgo de muerte de los recién nacidos durante los primeros 28 días de vida, en un determinado país, región o en una determinada población atendida en un centro perinatal.* La OMS la define como *la muerte producida entre el nacimiento y los 28 días de vida.* Se divide en mortalidad neonatal precoz hasta los 7 días de vida, y tardía la cual se produce entre los 8 y 28 días de vida. Aproximadamente el 70% de las muertes precoces reflejan problemas de la calidad de atención del parto, asfixia y malformaciones severas; el restante de muertes está ocasionado principalmente por problemas infecciosos, prematuridad y bajo peso al nacer. Sin embargo gran número de esas muertes pueden evitarse con intervenciones sencillas, oportunas y de bajo costo. Los países desarrollados mejoran cada vez más la supervivencia de niños de extrema prematuridad gracias a la maduración pulmonar prenatal, el uso de surfactante pulmonar y los avances en el cuidado intensivo neonatal.

## **MORTALIDAD NEONATAL EN BOLIVIA**

En Bolivia se reconoce actualmente una mortalidad infantil de 65/1000 nacidos vivos. De esta tasa, emerge una mortalidad neonatal que según la Encuesta Nacional de demografía y salud 1998 (ENDSA) es de 26/1000 nacidos vivos en el área rural. Uno de los mayores determinantes de mortalidad neonatal en Bolivia es al igual que en otros países latinoamericanos, el bajo peso al nacer, Mazzi y cols. Encontraron una incidencia de 8,1% en un estudio realizado aquí en Bolivia.

Un aspecto importante de ser destacado es que los niveles elevados de mortalidad infantil en Latinoamérica se correlacionan con la proporción de las poblaciones indígenas y la extrema pobreza, lo cual lleva a una diversidad de conductas, actitudes y prácticas respecto a la salud que sin duda tiene efecto en la morbilidad neonatal. Un claro ejemplo es la alta proporción de partos atendidos en domicilio, en el área rural 4 de cada 5 partos frente a 2 de cada 5 en el área urbana. La población boliviana ofrece una gran heterogeneidad social y económica, lo cual determina grandes diferencias en accesos a servicios de salud, educación y calidad de vida y se traduce en un elevado número de muertes durante el primer mes de vida, por lo que las soluciones y áreas de intervención se encuentran a diferentes niveles.

## **FACTORES DE RIESGO PARA MORTALIDAD NEONATAL**

### **1. Antecedentes Maternos**

Las características de la madre han sido estudiadas desde hace bastante tiempo como factores de riesgo para muerte neonatal(30) y son consideradas variables próximas que se expresan a través de variables biológicas como el bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino (RCIU)(9). La interacción entre ellas es constante y tratar de

describirlas a todas sería difícil, por lo cual haremos referencia a las más citadas en la literatura(9,30,31).

### **1.1 Edad**

La edad de la madre es un factor de riesgo importante para mortalidad neonatal(10). Se han identificado especialmente 2 grupos etáreos de mayor riesgo : las madres adolescentes y las mayores de 35 años(3). A las primeras se las asocia fundamentalmente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer(3). Se ha descrito que este suceso es de 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes , de estos el 85% son niños prematuros y un 15% niños pequeños para la edad gestacional(18). Estos resultados desfavorables del embarazo de adolescentes más que a inmadurez biológica "perse", estarían asociados a otras variables sociodemográficas como inadecuado control prenatal, desnutrición y bajo nivel educacional(3).

Las causas que condicionan mortalidad neonatal en mujeres por encima de los 35 años son principalmente patologías, entre las que se destacan la diabetes, hipertensión arterial, alteraciones cromosómicas, placenta previa, etc(3). Fretts y colaboradores en una revisión de datos de 33 años observaron que la edad materna avanzada, continúa siendo un factor de riesgo importante pese al control de las patologías mencionadas(3).

### **1.2 Educación Materna**

La educación materna ha mostrado una relación inversamente proporcional con la mortalidad y morbilidad neonatal(3). Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educacional postponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto(3), por lo cual que esta variable esta íntimamente relacionada con actitudes y practicas de las madres(2). Mosley menciona que en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna para definir mortalidad infantil, ya que un padre mejor educado es quien decide en última instancia por una adecuada atención médica o cuidados de sus hijos(9).

### **1.3 Estado Civil**

Esta variable se ha asociado sobre todo a un riesgo aumentado de bajo peso al nacer(8) y guarda estrecha relación con otros factores de riesgo como el embarazo en la adolescencia, consumo de alcohol y tabaquismo(10,18). Feroz(39) en un estudio sobre 36.608 nacimientos en el distrito de Columbia encontró un 34% más de incidencia de bajo peso y 35% más de mortalidad neonatal en niños nacidos de madres solteras, el riesgo permaneció importante a pesar de controlar por edad y educación materna. En un análisis de la mortalidad infantil y neonatal de Chile de 1965 a 1990, Vargas y Cerda(4) observaron que la ilegitimidad incrementó de 17.4% a 34.3% constituyéndose en uno de los principales problemas medicosociales que trascienden en mortalidad infantil y neonatal a pesar de haber mejorado aspectos como la educación materna.

### **1.4 Condición Socioeconómica**

La pobreza interactúa con otras variables como la baja escolaridad de la madre, ruralidad y falta de acceso a servicios de salud; constituyéndose en un factor de riesgo que tiene fuerte asociación con mortalidad infantil y neonatal(27,31). Victora y colaboradores en un estudio realizado en el Brasil demostraron un rol fuerte e independiente de los ingresos económicos familiares sobre mortalidad infantil ajustando por bajo peso de nacimiento(1). Los países desarrollados establecieron el rol de esta variable a través de investigaciones en grupos raciales desfavorecidos como los negros o inmigrantes asiáticos y latinos(9).

### **1.5 Antecedentes Obstétricos**

Existe suficiente evidencia para mencionar que la historia obstétrica de la madre tiene directa asociación con la sobrevivencia en el primer mes de vida(4). Las variables incluidas en los antecedentes obstétricos interactúan constantemente y de estas describiremos las más representativas o las que incluyen o engloban a otras.

### **1.6 Paridad y Espacio Intergenésico**

El antecedente del número de partos previos es usado para establecer el riesgo obstétrico y eventuales resultados adversos del recién nacido(2). Según varios investigadores la primiparidad o el primer embarazo tiene una alta correlación con bajo peso al nacer y mortalidad neonatal(2); esta se potencia cuando interactúa con embarazo en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años(4). Por otro lado la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados principalmente por complicaciones obstétricas o patologías maternas(3). El espaciamiento entre nacimientos menor a 15 meses ha sido encontrado como factor de riesgo para mortalidad neonatal y postneonatal(2). Los mecanismos causales sugeridos son depresión materna, competición con el hermano precedente y riesgo de infección cruzada(4). Miller(4) en su estudio realizado en Filipinas demostró que el espacio intergenésico acortado asociado a multiparidad incrementa grandemente el riesgo de muerte en neonatos. Nurul(4) en su trabajo realizado en Bangladesh para demostrar el efecto del espaciamiento entre nacimientos toma en cuenta la sobrevivencia del hermano previo, mencionando que el riesgo de muerte neonatal incrementa en el caso índice cuando el hermano previo falleció en la etapa neonatal.

### **1.7 Control Prenatal**

No existe duda de que el control prenatal lo más pronto posible después de la concepción se asocia a mejores resultados del embarazo, sobre todo reduciendo aquellos problemas que conllevan a nacimientos de bajo peso. En una revisión de los factores de riesgo para muerte infantil menciona que intervenciones simples como el control prenatal, soporte social y servicios de educación son las mejores estrategias para disminuir las muertes infantiles asociadas a prematuridad y sus complicaciones; su eficacia está disminuida en países subdesarrollados debido a factores culturales y diferencias en el acceso a servicios de salud. La OMS define como ideal un mínimo de 5 controles prenatales iniciados antes de la semana 20 de gestación.

## 1.8 Patologías del Embarazo

La ruptura prematura de membranas (RPM), constituye una de las afecciones más importantes del embarazo. Es definida como la ruptura espontánea del corion/amnios antes del comienzo del trabajo de parto(4). El mayor riesgo asociado a la RPM es la infección de la madre y del feto calculandose que produce 10% de muertes perinatales independientes de la edad gestacional(5). Cuando se presenta en gestaciones menores de 34 semanas, las principales complicaciones derivan de patologías secundarias a prematuridad(4). En cuanto al tiempo transcurrido desde la RPM hasta el nacimiento se considera que un tiempo mayor a 24 horas es de alto riesgo para sepsis neonatal(2). La preeclampsia es un desorden hipertensivo del embarazo caracterizado por vasoespasmo, proteinuria y edema. Representa una de las principales causas de morbimortalidad materna y fetal(3). Afecta de preferencia a la nulípara, aparece después de las 24 semanas de gestación y es reversible en el postparto inmediato(4). Como resultado del pobre flujo intervilloso de la placenta, el retardo del crecimiento intrauterino puede ser marcado. La muerte está producida por hipoxia, acidosis y complicaciones de la prematuridad(5). La eclampsia es la forma más severa de preeclampsia, en que la magnitud de la vasoconstricción provoca una encefalopatía hipertensiva, capaz de producir convulsiones en ausencia de patología neurológica(4). Las convulsiones incrementan la mortalidad materna y fetal en 10 y 40 veces respectivamente(En la segunda mitad del embarazo otra causa de patología importante son las hemorragias producidas generalmente por el desprendimiento prematuro de placenta y la placenta previa(5). La primera de estas causas se debe a la separación total o parcial de la placenta después de la vigésima semana de gestación. La mortalidad fetal debido a esta causa se calcula entre 50% a 80%; los sobrevivientes son prematuros en 40 a 50% de casos y la muerte puede producirse por hipoxia, prematuridad o traumatismo del parto(58).

La placenta previa es aquella que se implanta en el segmento inferior del útero, de tal forma que en el tercer trimestre de embarazo su posición está por delante de la presentación fetal(57). Su principal síntoma es el sangrado que puede llevar al choque hipovolémico de la madre y por consiguiente al sufrimiento fetal agudo(59). El parto prematuro se asocia al 60% de madres con placenta previa y es la primera causa de las complicaciones neonatales(58).

El tracto urinario es especialmente vulnerable a la infección durante el embarazo debido a la dilatación ureteral, la estasia urinaria y el reflujo vesicoureteral, por lo anterior la infección urinaria sintomática es uno de los responsables del incremento de la incidencia de la ruptura prematura de membranas y el parto prematuro, con obvias consecuencias sobre la morbimortalidad neonatal(51).

Otras patologías y situaciones del embarazo asociadas principalmente a bajo peso al nacer y parto prematuro son : cardiopatía materna, enfermedades del colágeno, enfermedades infecciosas, desnutrición materna, actividad materna incrementada, hábitos maternos. Todas estas son consideradas en lo que se ha denominado embarazo de alto riesgo(60).

## 1.9 El Parto y sus Condiciones de Atención

El parto es el conjunto de fenómenos fisiológicos que determinan y acompañan la expulsión del feto y los anexos ovulares, desde la cavidad uterina a través del canal del parto. Tiene 3 etapas(61,62,63,64): Período de dilatación (se altera el intercambio gaseoso pero un feto normal tiene reservas para tolerar esta alteración transitoria), periodo expulsivo (Durante esta etapa el feto tolera la mayor dificultad en el intercambio gaseoso, por lo cual su prolongación se acompaña de distosias y traumatismo obstétrico) y alumbramiento

La presentación de vértice u occipital es la presentación normal (eutócica), ocurre en el 95% de los partos y está determinada por las condiciones de normalidad materna, fetal y ovular. Gran parte de las tendencias de reducción de la mortalidad perinatal se deben a una mejor asistencia neonatal, pero parte es secundaria a los avances obtenidos por los obstetras en lograr un mejor ambiente intrauterino para el feto y evitar la asfixia y el traumatismo durante el parto(65). Lo anterior ha permitido definir lo que se ha dado a llamar partos de alto riesgo, donde el obstetra notifica al pediatra el avance del trabajo de parto y la condición fetal. El conocimiento de la historia materna ayuda al pediatra a prepararse para problemas específicos que pueda encontrar(66) (ver tabla 1).

La aplicación igualitaria de estos adelantos no ha sido posible en todos los lugares del mundo, más propiamente en los países subdesarrollados donde existe un alta tasa de atención domiciliaria de los partos (27,29,37). Esto como es de suponer conlleva a altos niveles de mortalidad debido principalmente a complicaciones de la segunda etapa del parto, atención no especializada del recién nacido de alto riesgo. Estudios realizados en Guatemala, Brasil y Sudán muestran gran correlación de la mortalidad neonatal con las complicaciones intraparto(22,37,67).

## 1.10 Distocias de Presentación

La distocia es un trabajo de parto anormal o dificultoso, ocurre en menos del 10% de las nulíparas y es menos frecuente en multíparas. La etiología de la distocia se atribuye a uno o a la combinación de 4 factores: La pelvis materna (estrechez pélvica, presencia de tumores), el feto (tamaño fetal > a 4 Kg, presentaciones anómalas), contracción uterina (hipertonía o hipotonía) y la placenta (placenta previa)(68).

La más frecuente de las presentaciones fetales anómalas es la presentación podálica o de nalgas, su frecuencia es aproximadamente del 2.5 a 4% de los partos y aunque muchos de estos partos evolucionan en forma espontánea, se considera distócica por el riesgo perinatal que conlleva. Es frecuente antes de las 34 semanas. Se ha establecido que la mortalidad perinatal en presentación podálica es 5.5 veces mayor que en el resto de las presentaciones. Pérez Sánchez(69) recomienda la operación cesarea en los siguientes casos: primigesta, peso fetal < a 2000g, cesarea anterior, macrosomía fetal, pelvis límite, exceso de tamaño cefálico, cefálica deflexada, multipara en condiciones obstétricas no favorables. Entre las presentaciones cefálicas deflexadas se destaca la