

Sobremedicalización en la atención materna en países en vías de desarrollo

Pierre Buekens¹

Índice

Índice	1
Resumen	2
Introducción	3
Cesáreas	4
Episiotomías	7
Oxitócicos	8
Estrategias para disminuir el uso de intervenciones innecesarias.....	9
Discusión y conclusiones	10
Referencias	11

¹ Profesor de la Escuela de Salud Pública, Universidad de Carolina del Norte en Chapell Hill, Chapell Hill, NC 27599-7400, Estados Unidos de América. Correo electrónico: Pierre_Buekens@UNC.EDU.

Resumen

Revisamos los datos disponibles sobre la frecuencia de intervenciones obstétricas (cesáreas, episiotomías y oxitócicos) en países en vías de desarrollo. Las tasas de operaciones cesáreas están aumentando, superando el 15% en la mayoría de los países latinoamericanos y en algunas regiones de Asia. No hay ninguna indicación de un incremento en las tasas de cesáreas en África, pero dichos índices ya superan el 5% en muchas zonas urbanas de África Oriental y de África del Sur. Esta situación es diferente en África Occidental, donde tan solo Ghana presenta un índice superior al 5% en las áreas urbanas.

Se han descrito altas tasas de episiotomías en África y en América Latina. Los hospitales de Argentina y Nigeria tienen índices de episiotomía superiores al 80% entre primíparas. La tasa de episiotomías entre primíparas de acuerdo con Burkina Faso es del 37%.

También se han observado altas tasas en el uso de oxitocina durante la primera y segunda fases del parto en África. En tres zonas urbanas africanas, la oxitocina fue usada en más del 20% de los partos.

Nuestra conclusión es que la epidemia de cesáreas continúa en América Latina y se extiende a Asia. Además, hay señales de una epidemia mundial de otras intervenciones obstétricas. Hay una necesidad urgente de desarrollar estrategias firmes para promover intervenciones basadas en hechos probados.

Introducción

Los países en vías de desarrollo, así como otras regiones del mundo, se enfrentan al reto de hacer el mejor uso posible de recursos limitados para mejorar la salud de sus mujeres y niños. Las intervenciones obstétricas deberían basarse en evidencias, y aquellas intervenciones que sólo son efectivas en grupos de alto riesgo no deberían ser utilizadas rutinariamente. La morbilidad y la mortalidad causadas por intervenciones innecesarias podrían ser un problema significativo, y una epidemia mundial de intervenciones obstétricas podría tener un serio impacto negativo en la salud. Sin embargo, no está clara la existencia de tal epidemia mundial, porque los estudios se han centrado generalmente en un solo país o región. Nuestro objetivo es revisar los datos disponibles sobre la frecuencia de las intervenciones obstétricas en todas las regiones del mundo en vías de desarrollo. Centraremos esta revisión en tres intervenciones: cesáreas, episiotomías y oxitócicos. También discutiremos sobre las estrategias potenciales para disminuir el uso de intervenciones innecesarias.

Cesáreas

La Organización Mundial de la Salud recomienda que las tasas de cesáreas no sean superiores al 15% (WHO 1985). Sin embargo, según indicaciones médico-maternas bien establecidas (De Brouwere, 1997), las tasas superiores al 5% no se justifican.

Se ha documentado de manera sólida que las tasas de cesáreas son muy elevadas en muchos países latinoamericanos. Belizan *et al* (1999) estimaron que doce de diecinueve países latinoamericanos que estudiaron mostraban tasas de cesáreas superiores al 15%. Estos autores calcularon que cada año se realizan alrededor de 850,000 cesáreas innecesarias en la región latinoamericana. Un artículo que comenta los datos de Belizan sugiere que hay una epidemia mundial de operaciones cesáreas (Flamm, 2000). Algunos datos procedentes de Asia sugieren que, en efecto, la epidemia no está limitada a América Latina. En un hospital chino, la tasa de cesáreas aumentó de 11% en 1990 a 29.9% en 1997 (Wu 2000). Una encuesta poblacional realizada en Shanghai, China, demostró que la tasa de cesáreas aumentó de 4.7% en el periodo de 1960-1979 al 22.5% en el periodo de 1988-1993 (Cai *et al.* 1998). En Tailandia, las tasas de cesáreas aumentaron del 15% en 1990 al 22% en 1996 (Saropala & Suthutvoravut, 1999). Una encuesta poblacional llevada a cabo en 1997 en un próspero sector de Chennai, India, encontró una tasa de cesáreas del 45% (Pai *et al.* 1999). Ciertas encuestas domésticas rurales en Kerala, India, mostraron que las tasas de cesáreas aumentaron de 11.9% en 1987 a 21.4% en 1996 (Thankappan 1999). Un estudio hospitalario realizado en una ciudad de Kerala arrojó una tasa de cesáreas del 10% en hospitales gubernamentales, en comparación con un 30% en hospitales privados (Thankappan 1999).

Para explorar más extensamente este tema, realizamos un análisis a distancia, vía Internet, de Encuestas Demográficas y de Salud (2000). Para cada encuesta en la que hubo disponibilidad de datos, estimamos la tasa de cesáreas rurales y urbanas en nacimientos vivos que tuvieron lugar durante los tres años que precedieron alas entrevistas. Los resultados (cuadro 1) confirman que las tasas son superiores al 15% en la mayor parte de las zonas urbanas latinoamericanas y que éstas están aumentando. También demuestran que las tasas urbanas son superiores al 5% en aquellos países asiáticos de los que se disponía de datos. Ninguna zona urbana de África tiene tasas superiores al 15%. Sin embargo, en muchos países de África Oriental o de África del Sur, las tasas de operaciones cesáreas en las zonas urbanas superaban el 5%. La situación es claramente diferente en África Occidental, donde sólo Ghana tiene una tasa superior al 5% en las áreas urbanas. En el caso de varios países africanos se dispone de datos correspondientes a dos periodos. Las tasas urbanas aumentaron muy poco en Níger, Madagascar y Tanzania, pero disminuyeron en Burkina Faso, Ghana, Kenia y Zambia. Por consiguiente, no hay ningún indicio que confirme una rápida epidemia de cesáreas en África.

Cuadro 1. Porcentaje de nacimientos vivos mediante cesárea en los últimos tres años que precedieron a la encuesta

Región	País	Año	Tasa(%) de cesáreas urbanas	Tasa (%) de cesáreas rurales
Oriente Medio	Jordania	1990	6.9	4.5
		1997	12.6	6.1
	Yemen	1991	2.9	0.7
			2.8	1.2
África del Norte	Egipto	1992	10.1	2.5
		1995	12.0	4.9
	Marruecos	1992	4.5	1.1
África Occidental	Benin	1996	4.1	1.3
	Burkina Faso	1992	4.5	0.7
		1999	2.3	1.1

	Camerún	1991	3.4	1.8
	República Centro Africana	1994	2.3	1.6
	Chad	1997	1.1	0.1
	Ghana	1993	9.0	2.8
		1998	8.5	2.5
	Guinea	1999	4.0	1.5
	Costa de Marfil	1994	3.2	1.0
	Malí	1996	1.6	0.6
	Nigeria	1990	3.1	2.4
	Níger	1992	2.0	0.6
		1998	2.1	0.3
	Senegal	1993	3.6	1.7
	Togo	1998	4.6	1.2
África Oriental	Las Comoras	1996	9.2	4.1
	Kenia	1993	13.4	4.3
		1998	10.5	6.0
	Madagascar	1992	1.5	0.8
		1997	2.2	0.3
	Malawi	1992	7.3	2.9
	Ruanda	1992	4.6	1.7
	Tanzania	1992	4.5	2.1
		1996	4.7	1.6
	Uganda	1995	6.5	2.0
África del Sur	Mozambique	1997	7.3	1.4
	Namibia	1992	9.8	5.5
	Zambia	1992	4.2	1.4
		1996	3.5	0.8
	Zimbabue	1994	7.0	4.6
Sudeste Asiático	Indonesia	1991	2.2	0.9
		1994	5.2	1.9
		1997	6.1	3.5
	Filipinas	1993	8.3	4.6
		1998	9.8	3.0
	Vietnam	1997	12.2	2.0
Subcontinente Indio	India	1992	5.7	1.6
	Nepal	1996	5.4	0.7
El Caribe	República Dominicana	1991	26.7	15.2
		1996	31.4	20.3
	Haití	1994	3.9	0.4
América Central	Guatemala	1995	17.1	4.1
	Nicaragua	1997	21.6	10.3
América del Sur	Bolivia	1994	14.8	5.9
		1997	21.4	6.0
	Brasil	1991	28.1	9.4
		1996	41.6	21.4
	Colombia	1990	18.6	8.7
		1995	22.0	10.1
	Perú	1992	14.7	3.1
		1996	14.3	2.7
	Paraguay	1990	21.8	8.3

Fuentes: Demographic and Health Survey (2000) and International Institute for Population Sciences (1995)

Las tasas reducidas de cesáreas también son motivo de preocupación. Cuando éstas son inferiores al 1% indican una falta de acceso al cuidado obstétrico y un riesgo de muerte materna (De Brouwere

1997). Otros investigadores han sugerido que las tasas de cesáreas no deben bajar del 3% (Cisse *et al.* 1998). Los datos más recientes del cuadro 1 demuestran que las tasas de cesáreas fueron inferiores al 1% en las zonas rurales de Chad, Malí, Níger, Madagascar, Zambia, Nepal y Haití. Se disponía de datos correspondientes a dos períodos para Níger, Madagascar y Zambia. Lamentablemente, las tasas de cesáreas han disminuido en las zonas rurales de cada uno de estos países, lo que sugiere que el acceso a esta operación está empeorando en las zonas más pobres de África.

Cabría preguntarse si es posible aumentar las tasas de cesáreas en las zonas rurales sin que aumenten demasiado en las zonas urbanas. Algunos ejemplos sugieren que esto sí sería posible. En Burkina Faso, las tasas rurales de cesárea aumentaron del 0.7% en 1992 al 1.1% en 1999, mientras que las tasas urbanas disminuyeron del 13.4% al 10.5%. Sin embargo, en muchos otros países se ha registrado un incremento paralelo en las tasas rurales y en las urbanas.

Episiotomías

La episiotomía se ha practicado con frecuencia creciente en los últimos años sin que haya una fuerte evidencia científica de su eficacia. Recientemente se publicó una revisión sistemática de seis pruebas aleatorias controladas, las cuales comparaban los posibles efectos benéficos y nocivos del uso selectivo de la episiotomía *versus* su uso rutinario (Carroli & Belizan 2000). El uso selectivo de la episiotomía muestra un menor riesgo de morbilidad clínicamente relevante incluyendo el traumatismo perineal posterior (Riesgo Relativo (RR) de 0.88, Intervalo de Confianza (IC) del 95%, de 0.84 a 0.92), una menor necesidad de suturar el traumatismo perineal (RR de 0.74, IC de 95%, de 0.71 a 0.77), y menos complicaciones de cicatrización a los siete días (RR de 0.69, IC de 95%, de 0.56 a 0.85). La única desventaja mostrada en el uso selectivo de la episiotomía es un incremento del riesgo de traumatismo perineal anterior (RR de 1.79, IC de 95%, de 1.55 a 2.07). No hubo diferencia alguna en la incidencia de complicaciones mayores, tales como traumatismos vaginales o perineales severos, así como tampoco en dolor, dispaurenia o incontinencia urinaria. Hay evidencia inequívoca para recomendar un uso selectivo de la episiotomía.

Un editorial reciente del British Medical Journal propugnaba fuertemente la necesidad de disminuir el uso rutinario de las episiotomías en los países en vías de desarrollo (Maduma-Butshe *et al.* 1998). Los autores interrogaron a 10 parteras de Ghana, Kenia, Malawi, Nepal, Nigeria, y Zambia que asistían a cursos en Liverpool, Inglaterra. La mayoría de las encuestadas indicó que los profesionales de la salud realizaban episiotomías rutinariamente en primíparas para prevenir desgarros perineales de tercer grado. Maduma-Butshe *et al.* (1998), citaron también un estudio de Botswana, donde se le realizaba la episiotomía a una de cada tres madres con parto normal. De acuerdo con un estudio de Burkina Faso, la tasa de episiotomías era del 37% entre primíparas (Lorenz *et al.* 1998). Dicha tasa fue del 46% en partos de primíparas atendidas por parteras capacitadas y del 26% entre primíparas cuyo parto estuvo a cargo de parteras auxiliares. Un estudio de todos los partos vaginales realizados en 1997 y 1998 en el Hospital Docente de la Universidad de Benin, Benin, Nigeria, encontró tasas de episiotomía del 46.6% entre todos los partos y del 87.4% en los partos de primíparas (Otoide *et al.* 2000).

Se ha informado sobre altas frecuencias de episiotomías en América Latina. Algunos estudios de Argentina muestran que la episiotomía se realiza rutinariamente en primíparas. Ocho hospitales de la ciudad de Rosario participaron en una prueba aleatoria controlada que comparaba el uso rutinario y selectivo de episiotomías (Grupo Colaborativo Argentino de Ensayos Sobre la Episiotomía, 1993). La tasa de episiotomías entre primíparas fue del 90.7% en los cuatro hospitales de control, comparado con 39.5% en los cuatro hospitales de intervención. Un estudio de seguimiento realizado en uno de los hospitales de intervención demostró que la tasa de episiotomías entre primíparas volvió a aumentar luego de concluida la prueba, y llegó a ser del 65.3% en 1996 (Belizan *et al.* 1998). Según otro estudio argentino, la tasa de episiotomías en la Provincia de Neuquen fue del 45.9% entre todos los nacimientos vaginales, con tasas hospitalarias que variaban del 33.4% al 62.5% (Cravchik *et al.* 1998). Las tasas hospitalarias de episiotomías entre primíparas variaron de un 81.5% a un 96%, y las variaciones entre hospitales no fueron estadísticamente significativas.

La situación podría ser diferente en otros países, regiones u hospitales. Las mujeres entrevistadas en un estudio poblacional sobre la morbilidad materna llevado a cabo en el sur de la India informaron que se practicó una episiotomía en el 9% de los partos (Bhatia, 1995). Se ha documentado una tasa de episiotomías inferior al 1% en una pequeña unidad de servicios básicos en Jamaica (Doherty & Cohen 1993). Sin embargo, en un estudio del Hospital Universitario de las Indias Occidentales, las tasas generales de episiotomías en los partos de infantes de bajo peso nacidos vaginalmente fueron del 31.5% (The, 1990).

Oxitócicos

La utilización de oxitócicos es parte del paquete básico de cuidado obstétrico de urgencia recomendado por las agencias internacionales (Donnay 2000). Existen pruebas contundentes a favor de la inyección rutinaria de oxitócicos durante el tercer periodo del parto. Una revisión sistemática de cuatro pruebas que comparaban el manejo activo del tercer período (incluida la inyección de oxitócicos) con el manejo pasivo, mostró que el manejo activo rutinario es superior al pasivo en términos de pérdida de sangre, hemorragia posparto (RR de 0.35; IC de 95%, de 0.28 a 0.42), hemorragia severa posparto (RR de 0.37; IC de 95%, de 0.23 a 0.61), necesidad de transfusión sanguínea durante el puerperio (RR de 0.34; IC de 95%, de 0.22 a 0.54) y anemia posparto (RR de 0.40; IC de 95%, de 0.29 a 0.55) (Prendiville *et al.* 2000).

Cuadro 2. Uso de oxitócicos en países en vías de desarrollo

País (ciudad)	Año	Referencia	Oxitocina durante la 1ª y/o 2ª fase del parto (%)	Oxitocina durante la 3ª fase del parto o posparto (%)
Jamaica (Distrito A)	1986-1987	Escoffery <i>et al.</i> 1994	14.9	90.4
Jamaica (Distrito B1)	1986-1987	Escoffery <i>et al.</i> 1994	11.4	85.2
Jamaica (Distrito B2)	1986-1987	Escoffery <i>et al.</i> 1994	10.8	82.5
Jamaica (Distrito C)	1986-1987	Escoffery <i>et al.</i> 1994	5.6	80.7
Benín (Abomey)	1990-1991	Dujardin <i>et al.</i> 1995	16.1	ND
Benín (Porto Novo)	1990-1991	Dujardin <i>et al.</i> 1995	24.2	ND
Congo (Loubomo)	1990-1991	Dujardin <i>et al.</i> 1995	5.7	ND
Senegal (Pikine)	1990-1991	Dujardin <i>et al.</i> 1995	10.9	ND
Costa de Marfil (Abiyán)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	13.4	35.7
Malí (Bamako)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	26.1	5.7
Níger (Niamey)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	5.7	12.5
Mauritania (Nouakchott)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	13.0	29.3
Burkina Faso (Ouagadougou)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	10.5	23.3
Senegal (St Louis)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	32.9	63.1
Senegal (Kaolack)	1994-1996	Bouvier-Colle <i>et al.</i> 1998	2.5	48.1
Nepal (Katmandú)	1995-1996	Ellis <i>et al.</i> 2000	31.1	ND

ND indica que no hay datos disponibles

La frecuencia con la que es necesario usar oxitocina durante las primeras dos fases del parto es un asunto mucho más polémico. La oxitocina es usada tanto para inducir como para potenciar el parto. La administración de dosis excesivas de oxitocina puede causar hiperestimulación y hasta contractura uterina (Dujardin *et al.* 1995). Es probable que el riesgo sea mayor en aquellos países en vías de desarrollo donde este medicamento se inyecta con frecuencia de manera intramuscular o sin una bomba que controle la velocidad de infusión intravenosa. Los estudios de África Occidental y de Nepal indican un mayor riesgo de sufrimiento fetal y de morbilidad neonatal asociados con uso de oxitocina durante el parto (Dujardin *et al.* 1995, Ellis *et al.* 2000).

Los datos sobre el uso de oxitócicos son muy limitados. Sin embargo, el cuadro 2 muestra grandes variaciones en la frecuencia con la que se usa la oxitocina durante la primera y la segunda fase del parto. Resulta interesante que los dos valores extremos de la distribución fueron observados en Senegal, con una frecuencia del 2.5% en Kaolack y del 32.9% en St Louis. El cuadro también muestra que la gestión activa del tercer período del parto fue mucho más común en Jamaica que en África Occidental.

Estrategias para disminuir el uso de intervenciones innecesarias

Las autoridades y las agencias de salud, tanto como los consumidores, podrían todos desempeñar un papel en el cambio de las prácticas natales. No obstante, dicho cambio no será posible sin una estrategia proactiva, con la mira puesta en el desempeño de los propios encargados de la atención obstétrica. Se han adoptado muchos métodos para cambiar el comportamiento médico en los países industrializados. En una revisión exhaustiva de Oxman *et al* (1995) se examinaron 102 estudios sobre el mejoramiento de las prácticas médicas y se llegó a la conclusión de que no hay “soluciones mágicas”. Los autores sugieren que el mejor enfoque es combinar varias estrategias, tales como el uso de líderes de opinión locales, talleres de trabajo, visitas de funcionarios de servicios sociales (individualización académica), recordatorios, auditorías y retroalimentación.

Se han realizado algunas pruebas aleatorias controladas en Norteamérica y Europa para evaluar las estrategias de cambio de comportamiento de los asistentes de parto (Lomas *et al.* 1991, Hodnett *et al.* 1996, Wyatt *et al.* 1998, Leviton *et al.* 1999). Por ejemplo, Lomas *et al.* (1991) dirigieron una prueba en Canadá con 76 médicos para probar 3 métodos de intervención con el propósito de aumentar el número de nacimientos vaginales después de cesáreas en los partos anteriores. Los métodos de intervención comparados fueron: 1) distribución de materiales educativos, 2) líderes de opinión locales + distribución de materiales educativos y 3) auditoría y retroalimentación + distribución de materiales educativos. El uso de los líderes de opinión fue significativamente más eficaz que el de la auditoría y la retroalimentación y que el de los materiales educativos por sí solos, en cuanto al aumento del número de mujeres a las que se le ofreció una prueba de parto y al aumento del número de nacimientos vaginales.

Desafortunadamente se han realizado muy pocas pruebas de naturaleza similar en países en vías de desarrollo y éstas no se han centrado en las prácticas de nacimiento (Ross-Degnan *et al.* 1996, Santoso 1996). Hay una necesidad urgente de llevar a cabo pruebas aleatorias controladas para evaluar las estrategias de cambio de las prácticas de nacimientos en los países en vías de desarrollo.

Discusión y conclusiones

Hemos encontrado una alta incidencia de intervenciones obstétricas en todas las regiones en vías de desarrollo del mundo. Una epidemia de cesáreas en Asia y América Latina se gesta actualmente. No hay indicios de que las tasas de cesáreas en África se estén incrementando, pero en muchos países de África Oriental y en el sur de África, éstas son ya muy elevadas.

Los reducidas tasas de cesáreas observadas en muchos países de África Occidental podrían reflejar una carencia de recursos, más que un consenso entre los asistentes de parto. Las episiotomías y los oxitócicos son usados con gran frecuencia en países africanos con tasas bajas de cesáreas, lo que sugiere que muchos asistentes de parto favorecen el uso frecuente de las intervenciones. Una mayor disponibilidad de quirófanos en estos países podría, por lo tanto, desencadenar la misma epidemia de cesáreas que se viene observando en otros lugares. Sin duda se precisa con urgencia una mayor disponibilidad de quirófanos pero, en nuestra opinión, ésta debe acompañarse de una promoción de prácticas basadas en evidencias. Ello no debería limitarse al uso adecuado de las cesáreas, las episiotomías y los oxitócicos. Otras muchas intervenciones podrían estarse aplicando en exceso, si bien no hay datos disponibles para estudiar las tendencias de su utilización. Hacen falta estudios profundos sobre el uso de intervenciones tales como el afeitado perineal, los enemas y las extracciones con ventosa y con fórceps.

Nuestra conclusión es que hay una auténtica epidemia mundial de intervenciones obstétricas y que es probable que los países en los que aún no se observa esta epidemia se enfrenten a la misma pronto. Esto no debería de ninguna manera traducirse en una disminución de nuestros esfuerzos para procurar un mejor acceso al cuidado obstétrico. Sin embargo, debería alentarnos para desarrollar estrategias más sólidas que promuevan la realización de intervenciones que estén fundamentadas en hechos probados.

References

- Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group (1993). Routine versus selective episiotomy: a randomised controlled trial. *Lancet* **342**,1517-1518.
- Belizan JM, Caroli G (1998). Routine episiotomy should be abandoned. *British Medical Journal* **317**,1389.
- Belizan JM, Althabe F, Barros F, Alexander S (1999). Rates and implications of caesarean sections in Latin America: Ecological study. *British Medical Journal* **319**, 1397-1402.
- Bhatia JC (1995). Levels and determinants of maternal morbidity: results from a community-based study in southern India. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **50(Suppl. 2)**,S153-S163.
- Bouvier-Colle MH, Prual A, Bernis A *et al.* (1998). *Morbidité maternelle en Afrique de l'Ouest*. Ministère des Affaires Etrangères - Coopération et Francophonie, Paris, France, pp. 1-116.
- Cai WW, Marks JS, Chen CH, Zhuang YX, Morris L, Harris JR (1998). Increased cesarean section rates and emerging patterns of health insurance in Shanghai, China. *American Journal of Public Health* **88**,777-780.
- Caroli G & Belizan J (2000). Episiotomy for vaginal birth (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2. Update Software, Oxford, England.
- Cisse CT, Faye EO, de Bernis L, Dujardin B, Diadhiou F (1998). Césariennes au Sénégal: couverture des besoins et qualité des services. *Santé* **8**,369-377.
- Cravchik S, Munoz D, Bortman M (1998). Indicaciones de episiotomia en maternidades publicas de Neuquen, Argentina. *Revista Panamericana de Salud Publica* **4**,26-31.
- De Brouwere V (1997). *Les besoins obstétricaux non couverts*. Thèse. Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgium, pp. 1-225.
- Demographic and Health Survey (2000) August 16.
- Doherty P & Cohen I (1993). Spontaneous vaginal deliveries and perineal trauma in Lucea, Jamaica. *Journal of the Louisiana State Medical Society* **145**,531-533.
- Donnay F (2000). Maternal survival in developing countries: what has been done, what can be achieved in the next decade. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **70**, 89-97.
- Dujardin B, Boutsen M, De Schamphelleire I, Kulker R, Manshande JP, Bailey J, Wollast E, Buekens P (1995). Oxytocics in developing countries. *International Journal of Obstetrics and Gynecology* **50**,243-251.
- Ellis M, Manandhar N, Manandhar D, Costello A (2000). Risk factors for neonatal encephalopathy in Kathmandu, Nepal, a developing country: unmatched case-control study. *British Medical Journal* **320**,1229-1236.
- Escoffery C, Greenwood R, Ashley D, Coard K, Keeling J, Golding J (1994). Deaths associated with intrapartum asphyxia in Jamaica. *Paediatric Perinatal Epidemiology* **8**(suppl 1),119-142.
- Flamm BL (2000). Cesarean section: A worldwide epidemic? *Birth* **27**, 139-140.

Hodnett ED, Kaufmann K, O'Brien-Pallas L, Chipman M, Watson-MacDonell J, Hunsberger W (1996). A strategy to promote research-based nursing care: effects on childbirth outcomes. *Research in Nursing & Health* **19**,13-20.

International Institute for Population Sciences (1995). *National Family Health Survey, India 1992-93*. International Institute for Population Sciences, Bombay, India, p. 244.

Leviton LC, Goldenberg RL, Baker CS, *et al.* (1999). Methods to encourage the use of antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation: a randomized controlled trial. *JAMA* **28**,46-52.

Lomas J, Enkin M, Anderson G, Hannah W, Vayda E, Singer J (1991). Opinion leaders vs. audit and feedback to implement practice guidelines. *JAMA* **265**,2202-2207.

Lorenz N, Nougara A, Garner P (1998). Episiotomy in Burkina Faso. *Tropical Doctor* **28**, 83-85.

Maduma-Butshe A, Dyal A, Garner P (1998). Routine episiotomy in developing countries; Time to change a harmful practice. *British Medical Journal* **316**,1179-1180.

Otoide VO, Ogbonmwan SM, Okonofua FE (2000). Episiotomy in Nigeria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **68**,13-17.

Oxman AD, Thomson MA, Davis DA, Haynes RB (1995). No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to help health care professionals deliver services more effectively or efficiently. *Canadian Medical Association Journal* **153**,1423-1431.

Pai M, Sundaram P, Radhakrishnan KK, Thomas K, Muliyl JP (1999). A high rate of Caesarean sections in an affluent section of Chennai: Is it cause for concern? *The National Medical Journal of India* **12**,156-158.

Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S (2000). Active versus expectant management in the third stage of labour (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2. Update Software, Oxford, England.

Ross-Degnan D, Soumerai S, Goel PK *et al.* (1996). The impact of face-to-face educational outreach on diarrhoea treatment in pharmacies. *Health Policy and Planning* **11**,308-318.

Santoso B, Suryawati S, Prawaitasari JE (1996). Small group intervention vs formal seminar for improving appropriate drug use. *Social Sciences and Medicine* **42**,1163-1168.

Saropala N & Suthutvoravut S (1999). The outcome of the first VBAC program in Thailand. *International Journal of Obstetrics and Gynecology* **64**,307-308.

Thankappan KR (1999). Caesarean section deliveries on the rise in Kerala. *The National Medical Journal of India* **12**,297.

The T (1990). Is routine episiotomy beneficial in the low birth weight delivery? *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **31**,145-140.

World Health Organization (1985). Appropriate technology for birth. *Lancet* **ii**, 436-437.

Wu W (2000). Cesarean delivery in Shantou, China: A retrospective analysis of 1922 women. *Birth* **27**,86-90.

Wyatt JC, Paterson-Brown S, Johanson R, Altman DG, Bradburn MJ, Fisk NM (1998). Randomised trial of educational visits to enhance use of systematic reviews in 25 obstetric units. *British Medical Journal* **317**,041-1046.