
Programas de Reducción de la Mortalidad Materna: Opciones y Planteamientos

Deborah Maine
Directora del Programa
Prevención de Mortalidad Materna
Center for Population and Family Health

July 1992
Traducido del documento original publicado en 1991

Indice

Introducción, Adetokunbo O. Lucas y Allan Rosenfield	5
La magnitud del problema.....	6
Modelo analítico de mortalidad materna, con James McCarthy	10
Opciones de programas	18
Proporcionar servicios de planificación familiar	19
Mejorar la condición socioeconómica.....	23
Proporcionar servicios seguros y legales de aborto.....	27
Proporcionar atención prenatal, con Angela Kamara.....	30
Mejorar los cuidados de atención obstétrica de emergencia	34
Capacitar parteras empíricas	36
Informar a la comunidad y movilizarla	40
Una estrategia propuesta	42
Apéndice: Un ejercicio de costo-efectividad.....	46
Notas	53
Referencias	54
Agradecimientos.....	61





Introducción

La Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos se inició oficialmente en 1987 en Nairobi, Kenya, en la primera conferencia internacional que se centró específicamente en la salud de la mujer. Desde entonces, ha habido un espectacular aumento de atención al problema de la mortalidad materna, incluidos la investigación y los programas efectuados por gobiernos de países en desarrollo, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales. Se dispone de varias publicaciones que resumen los estudios realizados sobre la mortalidad materna, sus causas (en sentido restringido y en sentido amplio) y las posibles estrategias para reducir los altos niveles actuales en los países en desarrollo.

En esta obra gráfica no se intenta efectuar un examen amplio de la salud de la mujer, ni tan siquiera de su salud relacionada con la reproducción. En vez de ello, se centra específicamente en las defunciones relacionadas con el embarazo — qué conocemos, qué preguntas debemos plantear y qué medidas pueden tomarse actualmente y en el futuro para impedir estos fallecimientos. Los autores examinan las principales estrategias que han sido adoptadas o propuestas para reducir la mortalidad materna. Ponen en tela de juicio algunas hipótesis con mucha información y, en algunos casos, no hallan una respuesta inmediata. Algunos de los datos son limitados, lo cual impone la necesidad de utilizar cifras estimadas, en vez de cifras exactas. Pero existe un abundante caudal de conocimientos, derivados tanto de las experiencias obtenidas en los países desarrollados a principios del presente siglo (cuando los niveles de mortalidad materna eran similares a los que actualmente se registran en los países en desarrollo) como de estudios recientes efectuados en los países en desarrollo. Con la información de que se dispone, es evidente que pueden establecerse algunas prioridades, junto con objetivos de acción para el próximo decenio. En los próximos años, los actuales esfuerzos desplegados en el marco de la Iniciativa en

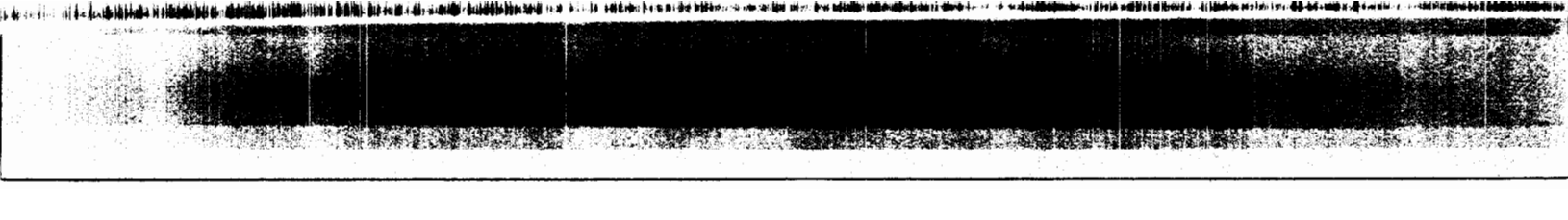
Pro de la Maternidad sin Riesgos generarán datos sobre la eficacia de las distintas actividades y modelos de programa, de eficacia comprobada en la práctica, que puedan ser reproducidos y adaptados.

La Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos es un nuevo acontecimiento, verdaderamente importante, en la esfera de la salud internacional. Es esencial que las opciones de programas puedan examinarse cuidadosamente y que se tomen medidas lo antes posible. De otro modo, dentro de 10 años podremos darnos cuenta de que la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos no ha rendido sino escasos frutos. No basta con sentir preocupación por las defunciones innecesarias, ni con tratar de plantear el problema. Debemos tomar decisiones prácticas y cuidadosas, sin dejarnos llevar por los prejuicios ni el sentimentalismo.

Si la presente obra tiene éxito, estimulará a los profesionales de la salud, planificadores de programas, investigadores y encargados de elaborar la política a contemplar su labor desde una nueva perspectiva. Deseamos felicitar a Deborah Maine y a sus colegas por la recopilación de esta notable obra gráfica. Confiamos en que contribuirá a iniciar un animado y constructivo debate.

Adetokunbo O. Lucas, M.D.
Profesor de Salud Internacional
Director, International Health Education Program
Harvard School of Public Health

Allan Rosenfield, M.D.
Decano, School of Public Health
Columbia University



Defunciones maternas al año por 100.000 mujeres en edad reproductiva (tasa de mortalidad materna)

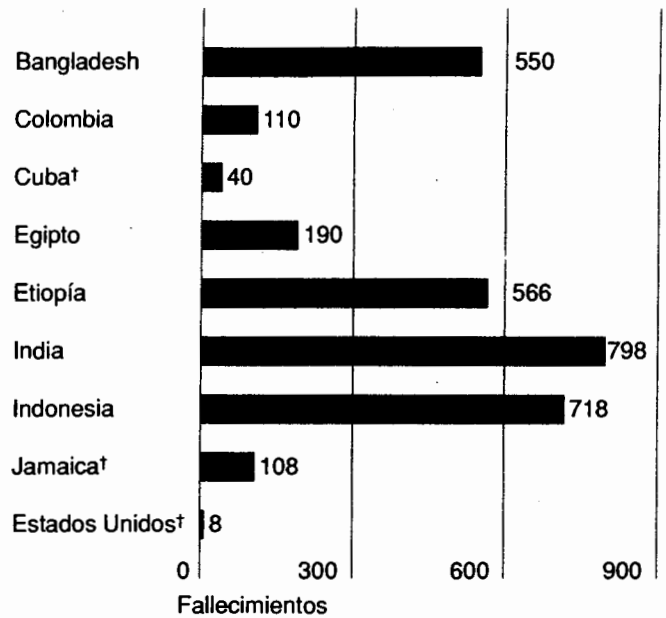
La tasa de mortalidad materna indica los efectos de las defunciones maternas sobre la población de mujeres en edad reproductiva (usualmente entre los 15 y los 49 años). Esta estadística se ve influida por varios factores, incluidos el riesgo asociado con el embarazo en la población (es decir, la tasa de mortalidad materna) y la proporción de mujeres en edad fértil que dan a luz en un año (tasa de fecundidad). Si el embarazo representa un riesgo muy alto en un país determinado, pero la tasa de fecundidad es baja, la tasa de mortalidad materna también será relativamente baja, ya que un número relativamente menor de mujeres estará expuesto a los riesgos asociados con el embarazo.

La tasa de mortalidad materna se utiliza menos, por lo general, que el coeficiente, y, por consiguiente, el número de países sobre los que se dispone de este dato es menor. En el Gráfico 3 se indican las tasas de mortalidad materna en algunos países en desarrollo y desarrollados. Entre ellos, las tasas más altas se registraron en la India y Bangladesh — más de 100 defunciones maternas al año por 100.000 mujeres, en comparación con tres defunciones maternas en los Estados Unidos*.

*La mortalidad materna es especialmente difícil de medir con precisión⁴⁹. Incluso en los países desarrollados, en donde virtualmente se lleva registro de todos los fallecimientos, se carece a menudo de información sobre si la mujer estaba embarazada en el momento de fallecer, o poco antes^{68,74}. Por consiguiente, aunque los estudios que se mencionan son los mejores de que se dispone, los resultados deben considerarse únicamente aproximados. Por ejemplo, el Gráfico 3 no debe interpretarse en el sentido de que la tasa de mortalidad materna en Bangladesh sea menor que la de la India. Por el contrario, el propósito del Gráfico 3 es mostrar las disparidades entre, por ejemplo, el Asia sudoriental y los Estados Unidos.

Gráfico 2.

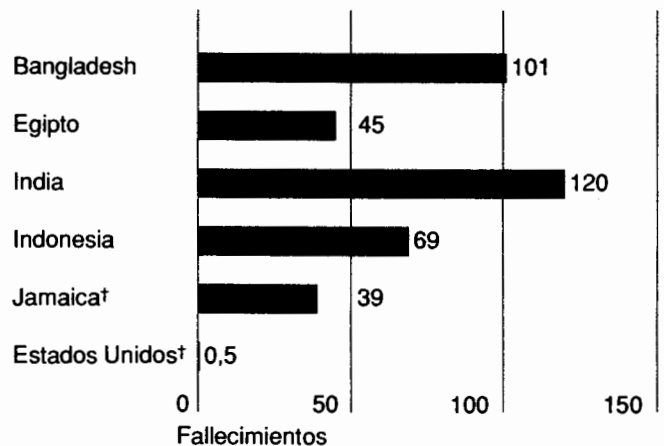
Fallecimientos maternos por 100.000 nacidos vivos (coeficiente de mortalidad materna), estudios subnacionales y nacionales[†], 1976-1985.



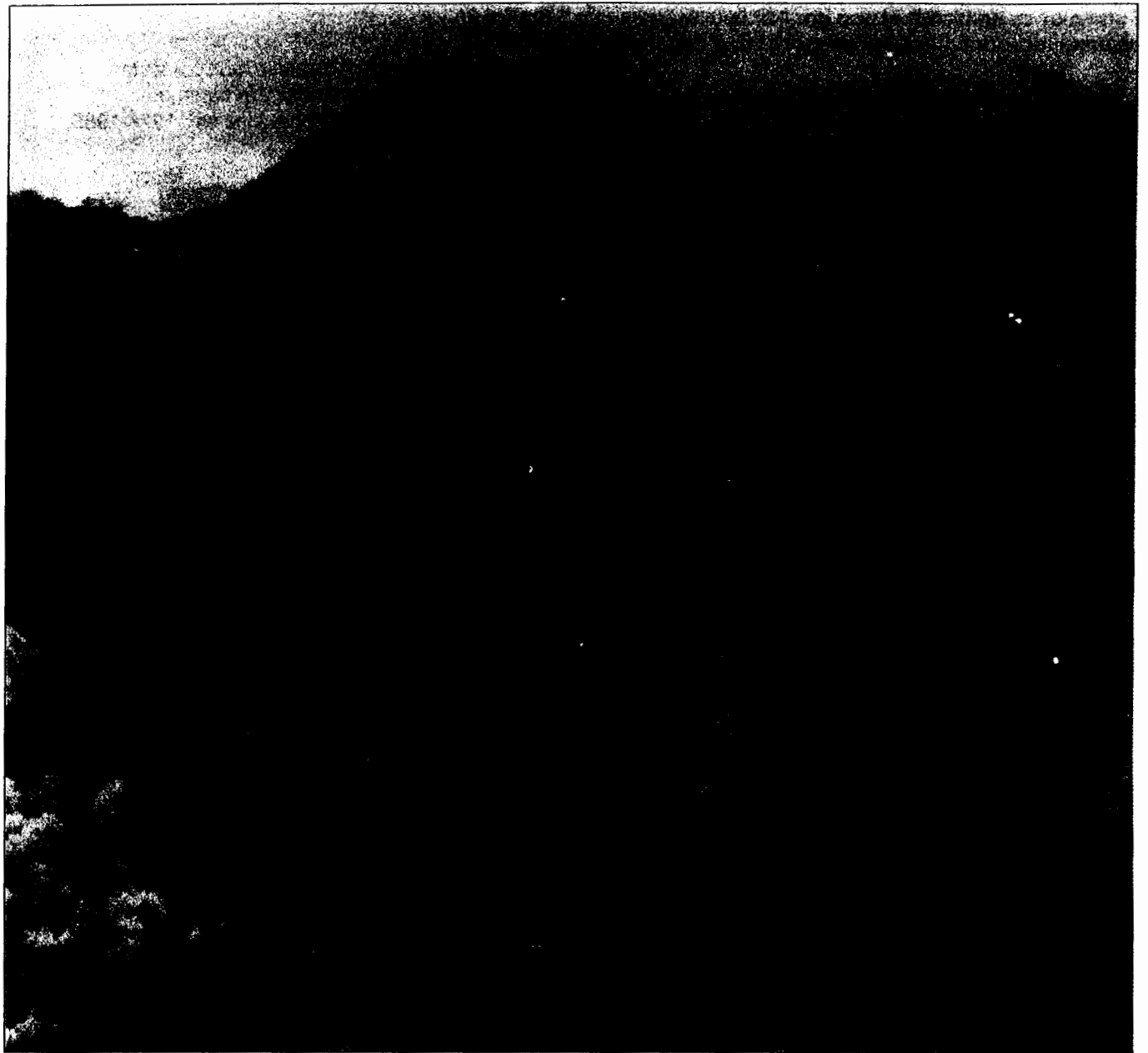
Fuentes: 9, 18, 21, 38, 40, 69, 91, 99

Gráfico 3.

Defunciones maternas al año por 100.000 mujeres en edad reproductiva (tasas de mortalidad materna), estudios subnacionales y nacionales[†], 1976-1985.



Fuentes: 9, 21, 38, 91, 97 Véanse las notas.



Riesgo de defunción materna en la vida de una mujer

Para la mujer, el riesgo de defunción materna se ve influido por los riesgos asociados con el embarazo y el número de veces que queda embarazada. Cada vez que la mujer queda embarazada, corre de nuevo el riesgo de defunción materna, y esto se va sumando durante su vida. La mortalidad infantil es diferente — cada persona corre el riesgo de fallecimiento infantil tan sólo una vez.

En el Gráfico 4 se indican las estimaciones correspondientes a regiones geográficas diferentes. Según estas estimaciones, una mujer de cada 21 morirá en África a causa de complicaciones en el embarazo o en el parto, en comparación con únicamente una mujer por cada 9.850 en Europa del Norte⁶⁷.

Defunción materna como porcentaje de todos los fallecimientos entre las mujeres

En las poblaciones en que la mortalidad materna es alta, la mujer también muere de otras causas (por ejemplo, enfermedades infecciosas) más a menudo que la mujer en los países desarrollados. Sin embargo, en el Gráfico 5 se muestra que la mortalidad materna representa una proporción mucho mayor de fallecimientos en los países en desarrollo que en los países desarrollados. Por ejemplo, en Bangladesh, Egipto, la India e Indonesia, más de uno de cada cinco fallecimientos entre las mujeres en edad reproductiva se relacionan con el embarazo. Por el contrario, en los Estados Unidos tan sólo uno de cada 200 fallecimientos entre dichas mujeres se identifica como caso de defunción materna.

Cada uno de estos patrones para medir la mortalidad materna nos dice algo diferente, pero todos apuntan hacia el mismo hecho básico: las defunciones maternas son demasiado frecuentes en los países en desarrollo.

Gráfico 4.

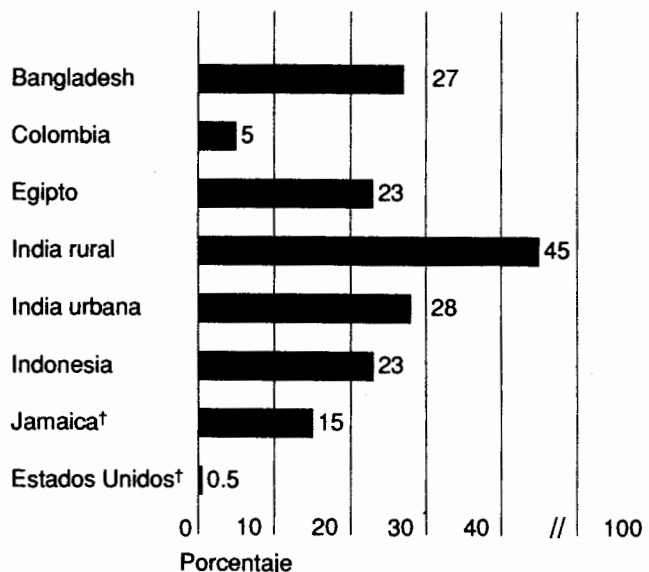
4. Cálculo de los riesgos de defunción materna en la vida de una mujer promedio, por región geográfica, 1975-1974.

Región	Riesgo
África	1 en 21
Asia	1 en 54
Sudamérica	1 en 73
Caribe	1 en 140
Norteamérica	1 en 6.366
Europa del Norte	1 en 9.850

Fuente: 67

Gráfico 5.

Defunciones maternas como porcentaje de todos los fallecimientos registrados entre las mujeres en edad reproductiva, estudios subnacionales y nacionales[†], 1976-1985.



Fuentes: 9, 21, 38, 69, 91, 97 Véanse las notas.

Modelo analítico de mortalidad materna

En colaboración con James McCarthy, Director,
Center for Population and Family Health

Con respecto a la mortalidad materna, al igual que con la mayoría de los problemas de la salud, las causas pueden examinarse desde un punto de vista restringido o amplio. Un punto de vista restringido consistiría en concentrarse únicamente en los diagnósticos médicos. El punto de vista más amplio, tendría en cuenta los factores sociales, culturales y económicos que contribuyen a los defunciones maternas. Examinar las defunciones maternas en un contexto amplio constituye un elemento clave de la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos.

En la actualidad, a veces es difícil comprender las discusiones sobre opciones programáticas para reducir la mortalidad materna, porque tienen lugar en niveles completamente distintos. Por ejemplo, algunos subrayan la importancia de tratar las causas "básicas", mientras que otros enfocan su atención a las causas más inmediatas. Es evidente que estos diversos enfoques no se excluyen mutuamente. Pero cabe preguntarse cuál es la relación entre ellos. A fin de disponer de un panorama coherente, lo que necesitamos es un modelo o estructura analíticas que abarque todos los factores principales que afectan la mortalidad materna.

La elaboración de un modelo analítico de mortalidad materna es una indicación de que la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos se está perfeccionando. Por ejemplo, en la esfera de la planificación familiar, la elaboración y perfeccionamiento de un modelo de este tipo se produjo como consecuencia de la síntesis de un amplio caudal de información sobre los factores determinantes de la fecundidad¹⁰. A su vez, el modelo proporcionó a los investigadores y planificadores de programas una estructura en cuyo contexto podían discutir y examinar las distintas intervenciones. De manera análoga, a medida que la Iniciativa en Pro de la Sobrevivencia Infantil se fue concretando, se elaboró un modelo que proporcionó un contexto para la discusión de las opciones programáticas⁵⁷.

En el Gráfico 6 consta el modelo que proponemos para los factores determinantes de la mortalidad materna. Es relativamente simple; muchos de sus componentes pueden a su vez ser objeto de subdivisión. Por ejemplo, la condición socioeconómica

incluye no sólo los ingresos sino también la educación, el acceso a la alimentación, la condición jurídica y social de la mujer y también otros factores. Además, existen muchas relaciones entre los factores que no se indican en el gráfico. Por ejemplo, existen fuerzas desconocidas que ejercen influencia sobre todos los componentes de este modelo. Tan sólo se exponen las relaciones más importantes para efectos del presente análisis. Creemos que al comenzar con un modelo simple ayuda a concentrar la atención en las relaciones más amplias. Los componentes del modelo se examinarán más adelante en mayor detalle.

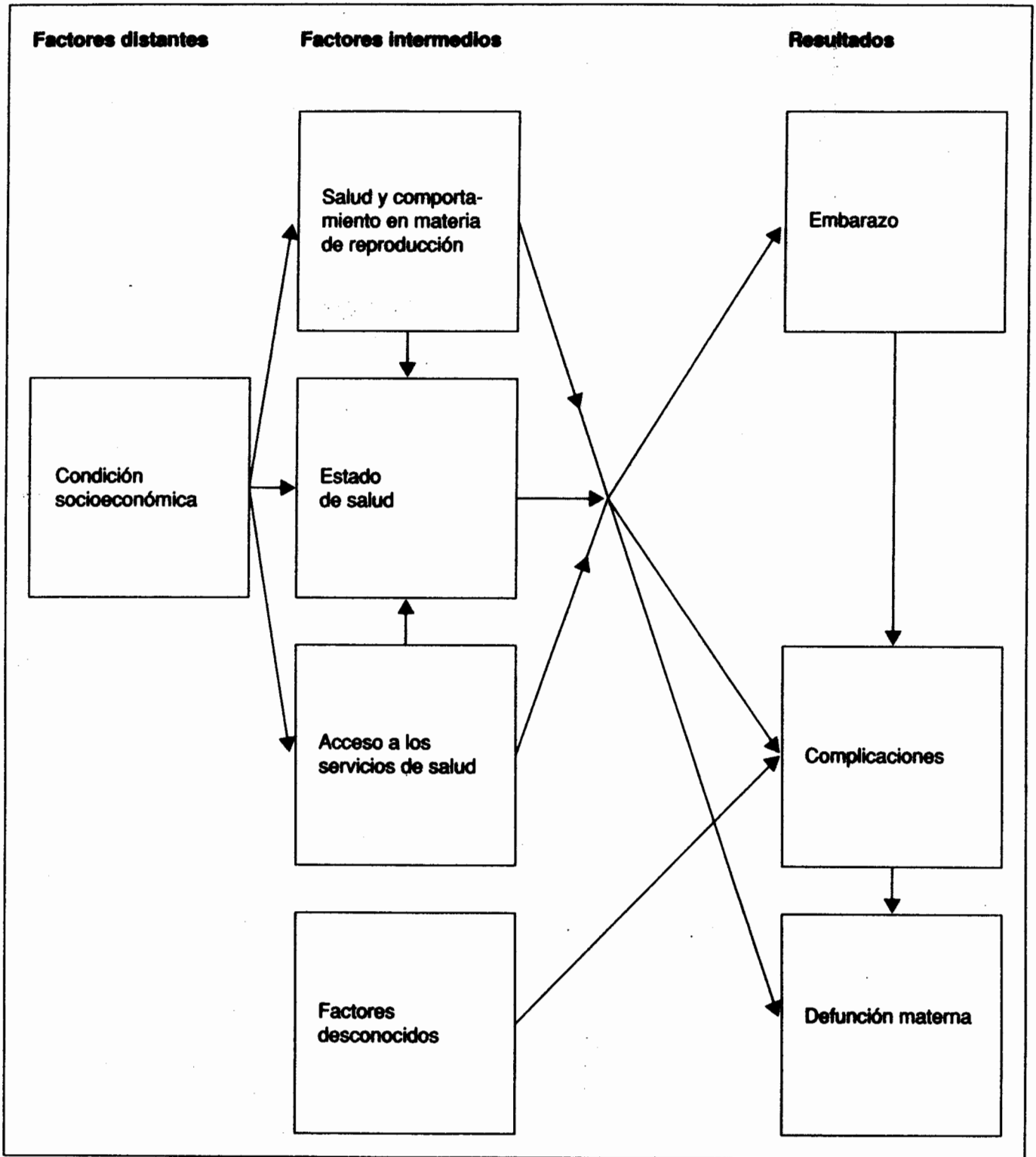
Una de las ventajas de esta clase de modelo es que nos conduce a especificar la cadena de acontecimientos mediante los cuales un programa podría reducir la mortalidad. Tal como Mosely y Chen explicaron en relación con su modelo de sobrevivencia infantil, "La estructura se basa en la premisa de que todos los determinantes sociales y económicos de la mortalidad infantil funcionan necesariamente mediante un conjunto común de mecanismos biológicos o determinantes próximos, para ejercer un impacto en la mortalidad"^{57, p.25}.

Lo mismo cabe decir de nuestra estructura para estudiar la mortalidad materna. Consideremos, por ejemplo, una propuesta para reducir las defunciones maternas mediante el mejoramiento de la condición socioeconómica (CSE). En primer lugar, ha de demostrarse que la CSE surte efectos en, por lo menos, uno de los factores intermedios: la salud y la conducta relacionada con la reproducción; el estado de salud, o el acceso a los servicios de salud. Además, la cadena de efectos debe ampliarse a uno o más de los tres resultados que figuran en el modelo: embarazo, aparición de complicaciones, defunción o incapacidad. Finalmente, hay que observar que estos tres resultados son secuenciales; por ejemplo, no puede producirse defunción materna si antes no ha habido un embarazo.

Creemos que la utilización de este modelo ayudará a aclarar el debate actual sobre si será más eficaz abordar las causas inmediatas de la mortalidad materna o las causas "básicas". Como se ilustra en este modelo, cualquier mejora en los factores más distantes debe operar a través de los factores más próximos. En otras palabras, al reflexionar acerca de una actividad determinada para prevenir las defunciones maternas, se plantean tres preguntas básicas:

Gráfico 6.

Modelo analítico de mortalidad materna.



Fuente: 53

- ¿Afectará la incidencia del embarazo?
- ¿Afectará la incidencia de complicaciones entre las mujeres embarazadas?
- ¿Afectará el resultado de las complicaciones obstétricas?

A menos que una de las respuestas a estas tres preguntas sea positiva, la actividad propuesta no puede reducir las defunciones maternas. En algunas actividades propuestas, será preciso investigar más para poder contestar a las tres preguntas. En otros casos, podemos ya dar por lo menos algunas respuestas.

A continuación, figura una breve discusión de los componentes del modelo

Resultado

Embarazo

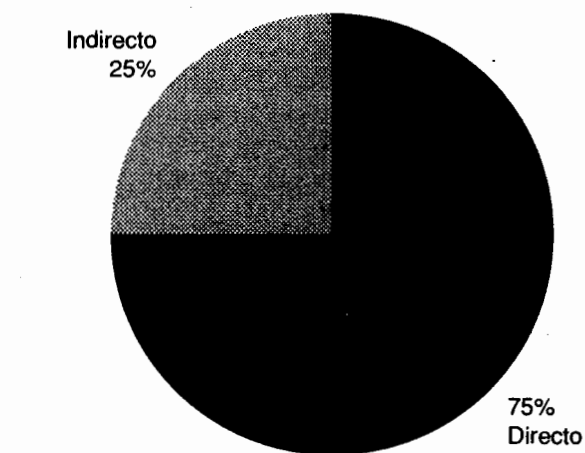
Por definición, el embarazo es una condición previa necesaria para que se produzca la defunción materna. Por consiguiente, cualquier medida que reduzca la fecundidad reducirá (en igualdad de condiciones) el número de defunciones maternas entre la población.

Complicaciones obstétricas

Un *fallecimiento obstétrico* directo se debe a complicaciones durante el embarazo, el parto o el período de postparto, incluidas las complicaciones sufridas como consecuencia del aborto. Un *fallecimiento obstétrico indirecto* se debe al estado de salud existente, que empeora como consecuencia del embarazo o el parto.

Gráfico 7.

Fallecimientos por causas obstétricas directas e indirectas en los países en desarrollo.



Fuente: 108

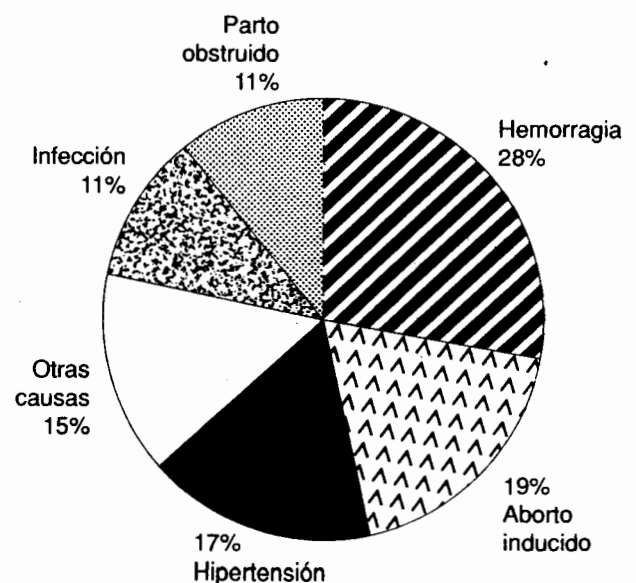
Como promedio, la cuarta parte de las defunciones maternas en los países en desarrollo se clasifican como fallecimientos obstétricos indirectos, tal como se indica en el Gráfico 7^{108, p.6}. Estos fallecimientos se deben a menudo a paludismo, hepatitis, anemia o enfermedad cardíaca post reumática. Como tres cuartas partes de las defunciones maternas en los países en desarrollo se deben a causas obstétricas directas, dichos fallecimientos constituyen el foco primario de atención del presente texto.

Se han llevado a cabo muchos estudios sobre los diagnósticos médicos de las defunciones maternas. Los resultados han registrado un grado notable de coherencia. Parecería que las causas médicas de las defunciones maternas varían más en función del desarrollo económico y social que de los factores geográficos o genéticos. Más adelante se examinarán los factores que parecen ser responsables.

Las causas médicas más importantes en los países en desarrollo son hemorragia, complicaciones de aborto ilegalmente inducido, hipertensión provocada por el embarazo, infección y las complicaciones del parto (incluida la ruptura del útero). En el Gráfico 8 se exponen estas causas utilizando datos de 11 estudios basados en la población⁵¹.

Gráfico 8.

Causas médicas de los fallecimientos obstétricos por causas directas en los países en desarrollo.



Fuente: 51 Véanse las notas.

Factores intermedios

Nuestro modelo muestra cuatro categorías de factores intermedios: salud y comportamiento en materia de reproducción, estado de salud, acceso a los servicios de salud y factores desconocidos. Los tres primeros factores se ven afectados por la condición socioeconómica (CSE). Además, la conducta y el acceso a los servicios influyen a su vez sobre el estado de salud.

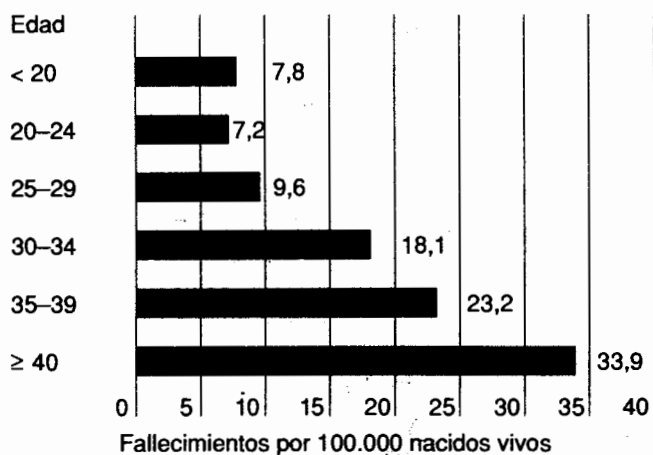
Estado de salud

La salud y el comportamiento en materia de reproducción afectan la mortalidad materna mediante su incidencia sobre el estado de salud, el embarazo y las complicaciones.

Las acciones y omisiones de las personas que repercuten en su salud se ven, a su vez, influidas por muchas fuerzas, incluidos varios aspectos de la CSE. El género de comportamiento en materia de salud mencionado más a menudo en relación con la mortalidad materna, es la utilización de los servicios de atención médica prenatal. Se discuten menos las medidas a que las mujeres recurren cuando se presentan complicaciones obstétricas obvias. Por ejemplo, si las mujeres en trabajo de parto prolongado se quedan en el hogar por temor al hospital — o si permanecen en el hogar porque los médicos en el hospital local son todos hombres — aumentan las posibilidades de fallecimiento.

Gráfico 9.

Mortalidad materna por edad, Jamaica, 1981-1983.



Fuente: 98

Comportamiento en materia de procreación

Las relaciones entre la mortalidad materna y ciertas características del comportamiento en materia de reproducción son las mejor documentadas en la literatura^{48,60}.

Edad: La edad de una mujer cuando da a luz afecta sus posibilidades de defunción. Es probable que factores biológicos y sociales contribuyan a la vez a este fenómeno. Por ejemplo, las tasas más altas a menudo se localizan entre las mujeres muy jóvenes en los países en desarrollo, pueden deberse en parte a la falta de madurez de la pelvis. Las mujeres de más edad han acumulado varios problemas de salud durante su vida (tales como hipertensión y diabetes), y estas circunstancias pueden causar complicaciones obstétricas. Como ejemplo de la influencia de los factores sociales, cabe citar que las mujeres jóvenes solteras tienen muchas posibilidades de recurrir al aborto ilegal cuando se ven embarazadas. Según el Gráfico 9, las mujeres en los primeros 20 años de vida generalmente tienen el riesgo de defunción más bajo, y dichos riesgos aumentan substancialmente entre las mujeres de más edad.

Paridad: Existe una relación análoga entre la mortalidad materna y la paridad. Las mujeres que experimentan su primer embarazo tienen por lo general más posibilidades de morir que las mujeres en su segundo o su tercer embarazo, y a partir de ahí los riesgos vuelven a aumentar, tal como se indica en el Gráfico 10 (pág.14). Por supuesto, la diferencia de riesgo que presupone el número de embarazos varía. Los riesgos relativos asociados con los embarazos posteriores suelen ser incluso más altos en los países desarrollados que en los países en desarrollo^{60,60}. Aunque las mujeres necesariamente envejecen a medida que tienen más embarazos, se ha demostrado que la edad y el número de embarazos tienen relaciones independientes con la mortalidad materna⁶⁰.

Espaciamiento de los nacimientos: Durante el último decenio se han acumulado pruebas que indican una estrecha relación entre el espaciamiento de los nacimientos y la sobrevivencia de los hijos⁵⁰. Como algunos factores que afectan la sobrevivencia infantil también afectan la sobrevivencia materna (por ejemplo, la edad y la paridad), la gente parece concluir que lo mismo cabe decir del espaciamiento de los nacimientos. Sin embargo, hasta la fecha no hay ningún estudio que demuestre que los intervalos cortos entre los nacimientos producen un efecto identificable sobre la sobrevivencia de la madre.

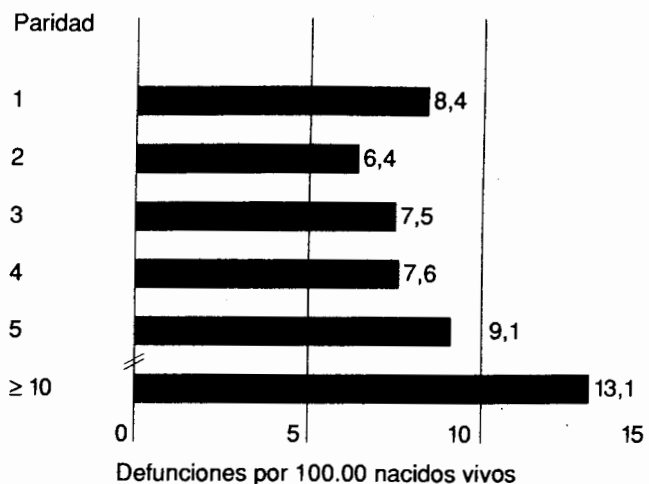
Deseo del embarazo: Un embarazo no deseado puede poner en peligro la vida de una mujer de distintas maneras. Ante todo, la mujer puede recurrir a un aborto ilícito. También hay menos posibilidades de que busque atención médica que una mujer que se siente feliz por estar embarazada. En Addis Abeba, Etiopía, las mujeres que fallecen de causas derivadas del embarazo, es más probable que hayan tenido un embarazo involuntario que las mujeres que sobreviven al parto³⁹.

Estado de salud

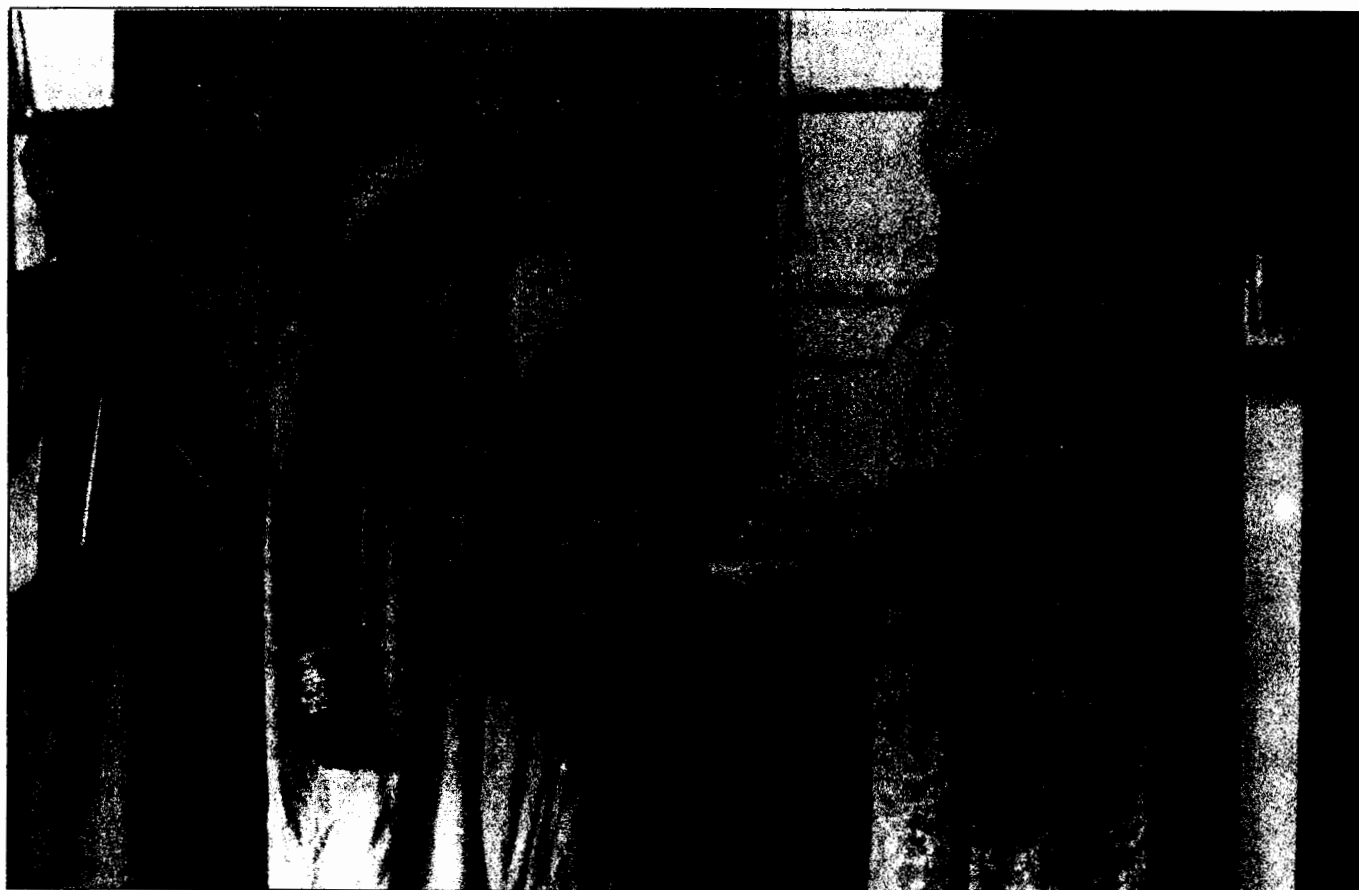
El estado de salud se ve influido por factores distantes y por otros factores intermedios — por ejemplo, la conducta y los cuidados de salud. Por ejemplo, la anemia puede ser resultado de falta de dinero para adquirir alimentos (CSE) o de hábitos alimentarios deficientes (comportamiento en materia de salud). En muchos casos, la anemia puede ser corregida mediante el acceso a servicios de salud adecuados (y su utilización). A su vez, el estado de salud puede afectar la mortalidad materna al influir sobre la posibilidad de que la mujer tenga complicaciones e influyendo sobre las posibilidades de que una mujer con complicaciones pueda sobrevivir.

Gráfico 10.

Mortalidad materna, y paridad, Jamaica, 1981-1983.



Fuente: 98



Acceso a los servicios de salud

La tecnología médica para impedir casi todas las defunciones debidas a complicaciones obstétricas comunes, ha estado disponible durante decenios: por ejemplo, transfusiones sanguíneas, uso de antibióticos y otras drogas, operación cesárea, anticonceptivos y procedimientos seguros de aborto. Por consiguiente, en los países desarrollados, se pueden prevenir la mayoría de las defunciones debidas a complicaciones tales como la hemorragia y la infección. Por lo tanto, en los países desarrollados las causas principales de defunción materna incluyen la embolia y el embarazo ectópico, que son más difíciles de tratar⁸⁰.

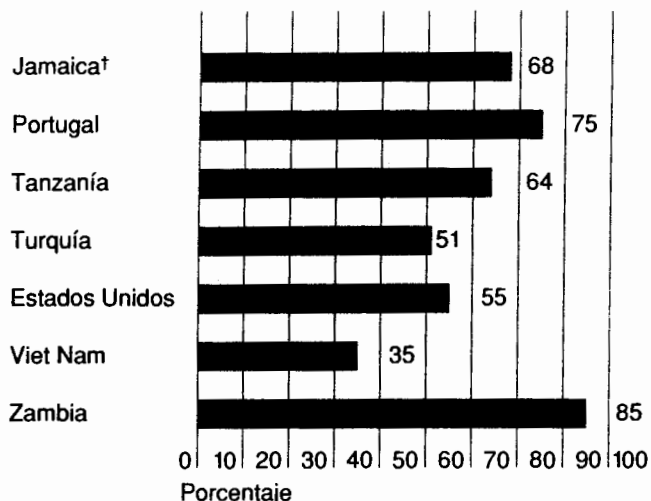
El acceso a servicios de salud no es un concepto simple. Implica no solamente la existencia de los servicios, sino que la gente disponga de la información necesaria para utilizarlos adecuadamente; que quien necesite los servicios tenga acceso a ellos, que su costo sea razonable, que los suministros y el equipo sean adecuados y que los servicios se proporcionen de un modo que resulte aceptable para los pacientes y sus familiares⁷⁶.

Las deficiencias en una o más de estas condiciones se dan con frecuencia tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. En el Gráfico 11 se muestra la proporción de defunciones maternas que se consideraban evitables en virtud de normas localmente aceptadas de atención médica. Estos estudios no son del todo comparables. Por ejemplo, varían en gran medida en la proporción de defunciones en el sector en que están incluidos. No obstante, ilustran el principio de que lo importante para impedir la mayoría de las defunciones maternas no es la invención de tecnología médica nueva y sofisticada, sino un mejor acceso a los servicios de la tecnología existente. A continuación se examinan brevemente algunos aspectos de la accesibilidad.

Acceso a la información: Para que la mujer haga uso eficaz de los recursos médicos disponibles, necesita saber cuándo debe solicitar ayuda. Este conocimiento básico a menudo brilla por su ausencia. En las partes rurales de Senegal, algunos síntomas de problemas obstétricos importantes no fueron reconocidos como señales de peligro. Por ejemplo, para algunas mujeres, los mareos y la palidez son parte de un embarazo normal¹⁴.

Gráfico 11.

Defunciones maternas consideradas evitables, estudios subnacionales y nacionales[†], 1975-1985.



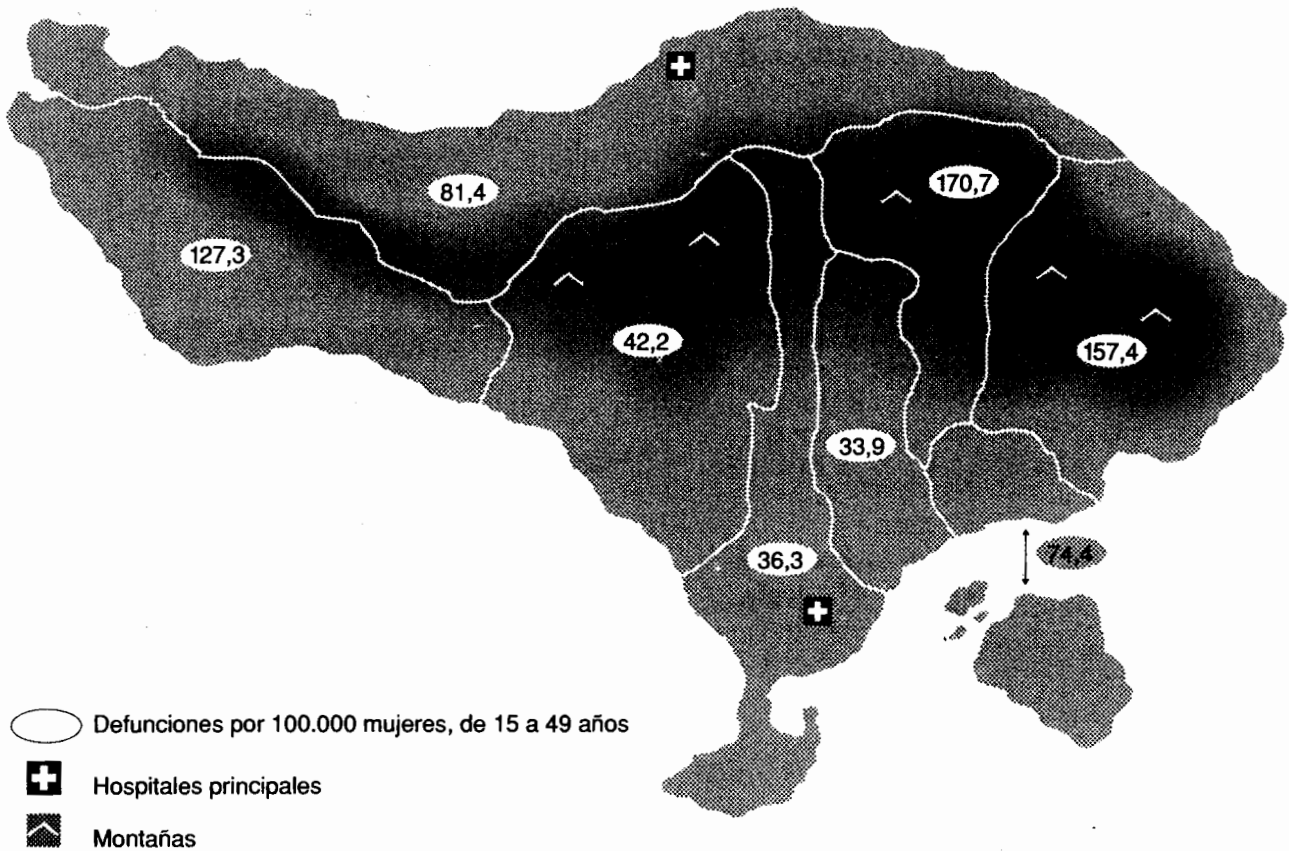
Fuente: 4, 30, 55, 58, 64, 72, 96 Véanse las notas.

Accesibilidad financiera: En virtud de un amplio examen de la literatura sobre la utilización de los servicios de salud, se llegó a la conclusión de que cuando las personas se percatan de la gravedad de un miembro de la familia, aceptarán virtualmente cualquier tipo de gastos para conseguir la ayuda que consideren adecuada⁷⁶. Sin embargo, el aumento de los costos de la atención médica en los países en desarrollo la pone efectivamente fuera del alcance de muchas personas. El resultado es defunciones maternas adicionales. Por ejemplo, debido al agravamiento de la crisis económica del país, en el hospital universitario Zaria, Nigeria septentrional, los pacientes y sus familias deben comprar suministros esenciales (tales como drogas, guantes y suturas) antes de que pueda iniciarse el tratamiento. Esta es una de las razones por las que el período de espera antes de las intervenciones quirúrgicas por trabajo de parto obstruido ha aumentado en los últimos años, de 3,5 horas en 1983 a 6,9 horas en 1989.

Accesibilidad física: Incluso si la mujer y sus familiares reconocieran las señales de peligro durante el embarazo y el parto, pueden verse ante la imposibilidad física de llegar a tiempo a los servicios médicos adecuados para salvar la vida de la mujer. Por ejemplo, en zonas rurales de la China, el 15% de las defunciones maternas ocurren en camino hacia el hospital⁴⁵.

Gráfico 12.

Mortalidad materna, por zona geográfica,
Bali, Indonesia, 1980-1982.



Fuente: 23

En el Gráfico 12 se muestra la relación entre las tasas de mortalidad materna y el acceso a un hospital en la isla de Bali, Indonesia²³. A grandes rasgos, cuanto más lejos de un hospital principal (o cuanto más accidentado es el terreno), más alta será la tasa de mortalidad.

Calidad de la atención: Un componente de los cuidados de alta calidad es la presencia de personal calificado. Como un tratamiento de las complicaciones que causan la mayor parte de las defunciones maternas requiere una intervención médica calificada, la escasez de médicos, enfermeras y comadronas capacitadas en los países en desarrollo — especialmente en las zonas rurales — contribuye al aumento de las defunciones maternas.

- De los 200 médicos gineco-obstetras en Nigeria en 1980, más del 90% se localizaban en las capitales federales y estatales⁶¹. En contraste, la proporción de la población que vivía en las zonas urbanas se calculaba en un 11%⁶¹.
- En Siria, en 1982, tan sólo nueve de los 221 gineco-obstetras del país ejercían en las zonas rurales¹⁹, aunque casi la mitad de la población era rural⁶².
- Según los resultados de un estudio realizado en África oriental en 1979-1981, tan sólo una de cada 10 mujeres que necesitaban una operación cesárea de emergencia tenía acceso a ella⁵⁹.

En realidad, el sombrío panorama que ofrecen estos datos puede incluso estar en camino de empeorar. A medida que se deterioran las condiciones económicas en muchos sectores, el personal médico busca empleo en países más ricos. Al mismo tiempo, el número de personas que necesitan cuidados sigue aumentando.

Incluso cuando se dispone de personal, no significa que la atención dispensada sea adecuada. Cuando se llevan a cabo estudios a fondo, se pone de manifiesto que el tratamiento médico inadecuado o erróneo ha contribuido a una proporción sustancial de las defunciones maternas en los hospitales — por ejemplo, del 36 al 47% en Viet Nam, Tanzania y la India^{30,58,65}. Dichos estudios a menudo contienen escalofriantes descripciones de las deficiencias en la atención sanitaria: “En los casos de mujeres que murieron de hemorragia, las comadronas tardaron en apreciar la gravedad de la pérdida de sangre y hubo médicos que no respondieron con suficiente rapidez a las peticiones de ayuda... En 11 de 15 defunciones debidas a infección puerperal, se dieron factores que podían haberse prevenido. No se dio un tratamiento profiláctico de antibióticos adecuado a las mujeres cuyas membranas habían estado rotas durante mucho tiempo y se aplicaron tratamientos de antibióticos e investigaciones bacteriológicas inadecuados en los casos de mujeres con fiebre puerperal...”^{99, p.488”}.

Factores desconocidos

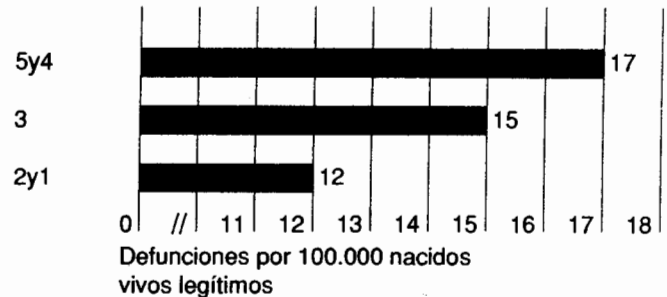
El cuarto y último factor intermedio en nuestro modelo de mortalidad materna es el denominado “factores desconocidos”. En cualquier clase de modelo, habrán factores que no se comprenden pero que influyen sobre los resultados. Sin embargo, los factores desconocidos no se incluyen aquí simplemente por la tentación de completar la lista. Se incluyen porque los estudios demuestran la existencia de una gran proporción de complicaciones obstétricas que no corresponden a ninguno de los factores de riesgo conocidos. Esto se demostrará en capítulos posteriores.

Por supuesto, existen otros factores desconocidos que afectan otras partes del modelo. Por ejemplo, no siempre están claras las razones por las que, en condiciones y tratamientos similares, algunos pacientes sobreviven y otros fallecen. Pero para nuestros fines, el efecto de factores desconocidos sobre la aparición de complicaciones es, de hecho, el aspecto más pertinente y, por consiguiente, es el único que se toma en cuenta.

Gráfico 13.

Mortalidad materna por clase social, Inglaterra y País de Gales, 1979-1981.

Clase social (5=más baja; 1=más alta)



Fuente: 79

Factores distantes

Condición socioeconómica (CSE)

Durante siglos, se ha sabido que el riesgo de defunción se ve fuertemente influido por el tipo de sociedad en que se vive y la posición en el seno de dicha sociedad. En la mayoría de las circunstancias, y para la mayoría de enfermedades, la mortalidad es más alta entre los pobres y desfavorecidos que entre los ricos. Lo mismo cabe decir, en general, de la mortalidad materna. No sólo la mortalidad materna es más baja en los países desarrollados que en los países en desarrollo, sino que incluso en el interior de algunos países, suelen reflejarse diferencias según la clase social a que se pertenece. El Gráfico 13 indica las tasas de mortalidad materna entre las mujeres de diferentes clases sociales en el Reino Unido.

Se han postulado varias maneras mediante las que los componentes de la CSE podrían influir sobre las tasas de mortalidad materna. Algunas de ellas se examinarán en detalle más adelante. De momento, basta con afirmar que en la medida en que la CSE afecte las posibilidades de defunción obstétrica de la mujer, lo hará a través de factores intermedios.

Opciones de programas

La Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos es relativamente nueva. Es cierto que durante decenios ha habido publicaciones sobre defunciones maternas en los países en desarrollo. Pero sólo desde la realización de la Conferencia sobre la Maternidad sin Riesgos en Nairobi, en 1987, se realizó un esfuerzo concertado, a nivel mundial, para centrar la atención en este problema y buscarle solución. En la actualidad se celebran reuniones nacionales e internacionales sobre este tema y los organismos principales están asignando fondos a la investigación y a la planificación de programas (aunque pocos programas de servicios amplios han comenzado a funcionar)¹⁰⁹. En pocas palabras, es ahora cuando se determina la dirección de la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos y se eligen las estrategias.

Por consiguiente, es sumamente importante examinar toda la información pertinente a fin de decidir qué estrategias deben recibir prioridad. En las secciones siguientes de este texto se examinan la mayoría de las estrategias propuestas a la luz de la información disponible. Aunque se examinan las estrategias más comúnmente sugeridas, la descripción no puede ser exhaustiva.

El modelo de mortalidad materna propuesto en el capítulo anterior se utiliza para ilustrar la cadena hipotética de efectos producidos por cada estrategia. En los gráficos utilizados para ilustrar el concepto sólo se indican los caminos que son discutidos.



Opción de programa:

Proporcionar servicios de planificación familiar

En el Gráfico 14 se presenta la manera en que la planificación familiar puede reducir la mortalidad materna. Ante todo, los programas de planificación familiar se diseñan para mejorar el acceso a los servicios de salud y aumentar su uso — en este caso, la información y los suministros de anticonceptivos. Esta mejora del acceso se utiliza entonces para facilitar cambios en el comportamiento en materia de reproducción.

Los cambios en el comportamiento de reproducción pueden reducir la mortalidad materna por dos caminos: 1) reducción del número de embarazos y, de este modo, de los riesgos de mortalidad materna, y 2) reduciendo la proporción de embarazos de alto riesgo y, por consiguiente, el número de dichos embarazos que resultan en complicaciones obstétricas.

Gráfico 14.

Modelo del efecto de los programas de planificación familiar sobre la mortalidad materna.

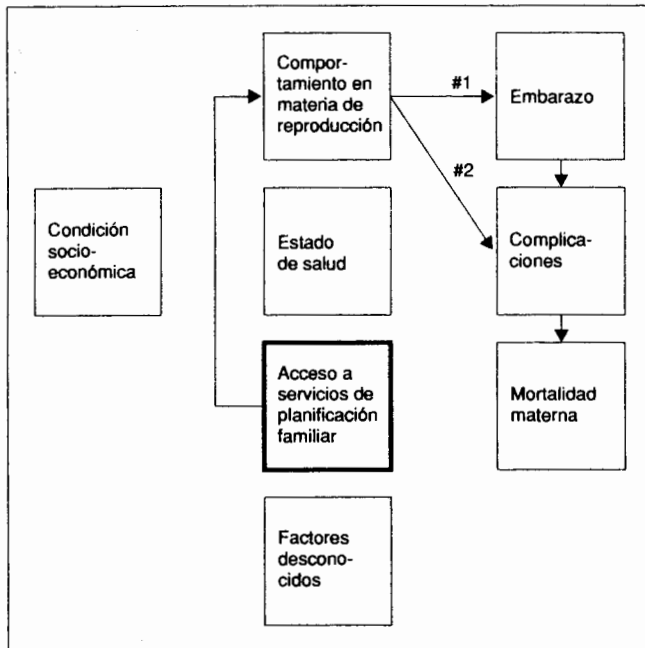


Gráfico 15a.

Mujeres de 15 a 44 años que utilizan métodos anticonceptivos, Chile, 1964-1985.

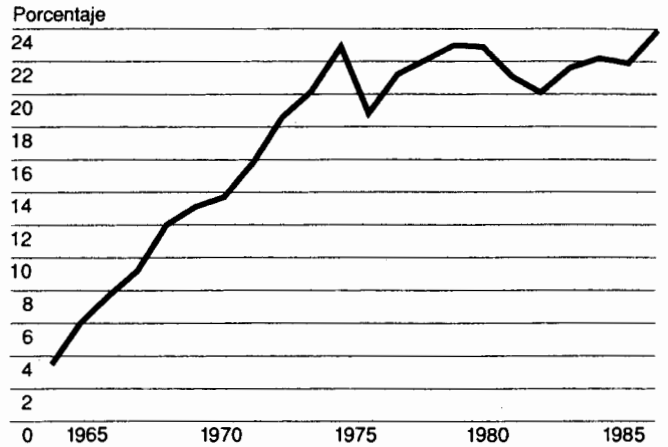


Gráfico 15b.

Tasas de nacimiento, Chile, 1964-1985.

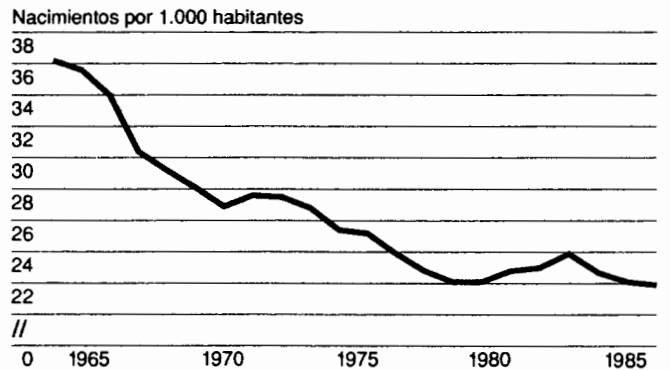
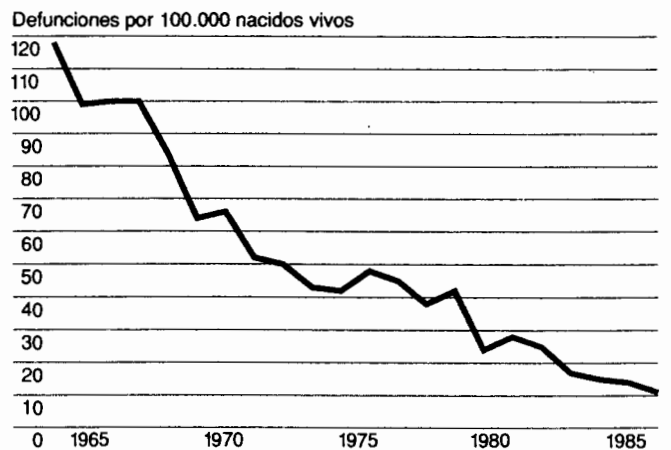


Gráfico 15c.

Defunciones maternas debidas al aborto, Chile, 1964-1985.



Fuente: 2

La definición de alto riesgo suele incluir factores tales como edad poco propicia, número de embarazos anteriores e historia médica y obstétrica. Sorprendentemente, uno de los factores de riesgo de complicaciones obstétricas más obvio — el embarazo no deseado — no se suele incluir. Al impedir los embarazos no deseados, la planificación familiar puede reducir en gran medida el número de abortos ilícitos y peligrosos.

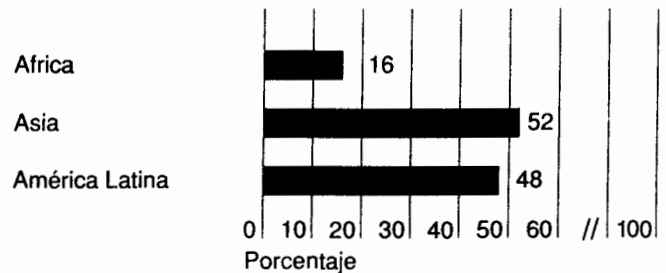
Esto se puso de manifiesto en Chile durante los decenios de 1960 y 1970, después de que el Presidente, que profesaba la religión Católica Romana, decretara que los anticonceptivos debían ser proporcionados por el servicio nacional de salud². Como se indica en los Gráficos 15a y 15b, el uso de anticonceptivos aumentó espectacularmente durante ese período y las tasas de natalidad disminuyeron. Estos cambios produjeron disminuciones espectaculares de las defunciones por aborto (Gráfico 15c). Por el contrario, cuando no se dispone de anticonceptivos y el aborto es ilegal, las defunciones derivadas del aborto pueden aumentar notablemente, como sucedió en Rumania¹¹⁰.

Se han efectuado cálculos del posible impacto de la disminución de la fecundidad sobre las defunciones maternas en una amplia gama de países utilizando datos del Estudio Mundial sobre la Fecundidad, que se elaboró durante el período 1974-1982⁵¹. Para que se reduzca la mortalidad materna mediante la planificación familiar, las mujeres deben empezar por querer reducir el número de hijos. En el Gráfico 16 se muestran datos de 26 países en desarrollo sobre la proporción de las mujeres actualmente casadas, fecundas y en edad de reproducción, que afirman no querer tener más hijos. Aproximadamente una de cada dos mujeres en Asia y América Latina dicen que no quieren tener más hijos. Aunque la proporción era mucho menor en Africa, una de cada seis mujeres dio la misma respuesta.

En el Gráfico 17 se muestra que bastante menos de la mitad de las mujeres que no deseaban tener más hijos utilizaban un método efectivo de anticoncepción: 17% en Africa, 37% en Asia y 42% en América Latina. De este modo, una gran proporción de mujeres que no desean tener más hijos todavía están expuestas a los riesgos del embarazo.

Gráfico 16.

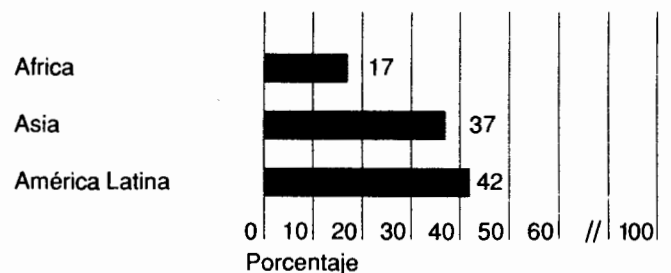
Mujeres en edad reproductiva que no desean tener más hijos, Estudio Mundial sobre la Fecundidad, 1974-1982.



Fuente: ⁵¹ Véanse las notas.

Gráfico 17.

Mujeres en edad fértil que no desean tener más hijos y que están utilizando un método efectivo de anticoncepción, Estudio Mundial sobre la Fecundidad, 1974-1982.



Fuente: ⁵¹ Véanse las notas.



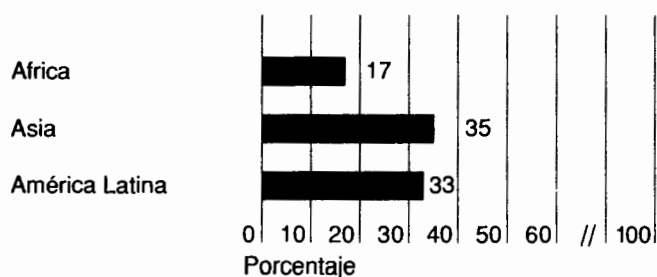
En el Gráfico 18 figura un cálculo de la proporción de defunciones maternas que podrían impedirse si las mujeres que han manifestado su deseo de no tener más hijos evitaran el embarazo: 17% en África, 35% en Asia y 33% en América Latina. De este modo, simplemente con ayudar a las mujeres a realizar sus deseos en cuanto a la reproducción, se impediría una proporción substancial de defunciones maternas.

En esos cálculos se utilizan tasas de fecundidad relativas a un determinado grupo de edad extraídas de los datos del Estudio Mundial sobre la Fecundidad, así como datos sobre riesgos relativos de defunción materna, correspondientes a grupos determinados de edad, tomados de un estudio realizado por Nortman⁶⁰ (véanse las notas para más detalles). Por consiguiente, éstos reflejan los efectos combinados de cambios en el número de embarazos y en la proporción de embarazos de alto riesgo (camino 1 y 2). Los datos de Bangladesh nos permiten comparar las contribuciones relativas de los cambios en la fecundidad y las variaciones en la distribución de nacimientos, de alto riesgo y bajo riesgo.

En el sector de Matlab en Bangladesh, se realizaron intensos esfuerzos para identificar todas las defunciones maternas correspondientes al período 1976-1985. La mitad del sector objeto de estudio — el sector de investigación — tenía un programa especial de planificación familiar a partir de 1977, mientras que la otra mitad — el sector de comparación — disponía de los servicios usuales de planificación familiar facilitados por el Gobierno. Durante el período abarcado por el estudio, la proporción de mujeres en edad reproductiva que utilizaban un medio anticonceptivo ascendió del 8 al 39% en el sector de utilización (31 puntos porcentuales), en comparación con un aumento de 5 a 17% en el sector de comparación (12 puntos porcentuales)³⁸.

Gráfico 18.

Cálculo de defunciones maternas que podían haber sido evitadas impidiendo los embarazos no deseados, Estudio Mundial sobre la Fecundidad, 1974-1982.



Fuente: 51 Véanse las notas.

Los resultados indican que el programa de planificación familiar redujo de manera importante el número de mujeres fallecidas por causas derivadas del embarazo en el sector de investigación, pero lo hizo "únicamente mediante la reducción del número de embarazos y nacimientos... Sin embargo, el programa de servicios no parece haber alterado substancialmente los riesgos de mortalidad asociados con el embarazo y el parto..."^{38, p.77}.

Los investigadores examinaron la distribución de los nacimientos en función de los factores de edad-embarazo a fin de hallar una explicación. Descubrieron que el programa de planificación familiar condujo en el sector de investigación "al desplazamiento del patrón del embarazo, que pasó de un grupo de alto riesgo (mujeres de más edad, múltiparas) a otro subgrupo con riesgos de mortalidad equivalente o incluso más alta (mujeres más jóvenes, nulíparas). Este fenómeno puede explicar colectivamente la ausencia de una clara diferencia entre los sectores de investigación y de comparación en lo que respecta a las razones de mortalidad materna (por 1.000 nacidos vivos)"^{38, p.78}.

De este modo, la planificación familiar redujo, como se esperaba, las defunciones maternas, pero lo hizo principalmente mediante la reducción del número de embarazos. Aunque no tenemos datos tan amplios de otros países en desarrollo, los datos de Matlab indican que necesitamos poner en tela de juicio la hipótesis de que una parte substancial de la contribución de los programas de planificación familiar a la prevención de la mortalidad materna, consistiría en la prevención de embarazos de alto riesgo.

*Los autores llegaron a esta conclusión porque al principio del estudio, las tasas y coeficientes de mortalidad materna eran similares en ambos sectores. Al final del estudio, la tasa de mortalidad materna era aproximadamente el doble en el sector de comparación que en el sector de investigación (121 y 66 defunciones maternas, respectivamente, por 100.000 mujeres incluidas en el grupo de edad de 15 a 44 años)³⁸. Sin embargo, el coeficiente de mortalidad materna no registraba variaciones apreciables entre ambos sectores al final del estudio.

Opción de programa:

Mejorar la condición socioeconómica

Cuando se propone reducir la mortalidad materna mediante el mejoramiento de la condición socioeconómica, a menudo se establece una distinción entre la atención médica y otros aspectos del desarrollo. Esa distinción se mantiene en el presente contexto, y la mejora del acceso a la atención médica se discute como una opción de programa separada.

En el Gráfico 19, la condición socioeconómica se describe como una influencia sobre la mortalidad materna que actúa por dos caminos. En el camino 1, la educación formal afecta el comportamiento de la mujer en la esfera de la salud, que a la vez afecta su estado de salud. En el camino 2, la nutrición (por ejemplo, el mejorar el acceso a los alimentos) afecta directamente el estado de salud de la mujer (por ejemplo, la calidad de la sangre y el desarrollo de la pelvis) antes del embarazo y durante éste.

La próxima etapa en la cadena de acontecimientos expuestos en el Gráfico 19, es el efecto de los factores intermedios. Según se indica, el estado de salud de la

mujer afecta la posibilidad de que surjan complicaciones durante el embarazo, así como el desenlace de la condición de las mujeres que presentan complicaciones. Estos efectos propuestos parecen basarse en un razonamiento sensato. Sería absurdo sugerir, por ejemplo, que una mujer con anemia perniciosa tiene las mismas posibilidades de sobrevivir en caso de hemorragia que una mujer con un número adecuado de glóbulos rojos en la sangre. Por otra parte, si no se trata, una hemorragia importante acabará con la vida de cualquiera, exista o no anemia. Además, aunque el mejoramiento del estado nutricional produce muchos efectos beneficiosos, es importante considerar con precisión la manera en que este factor (o cualquiera otra intervención propuesta) afectará las posibilidades de sobrevivencia materna.

Por ejemplo, los programas intensivos de nutrición entre las mujeres embarazadas pueden resultar beneficiosos para los niños, pero pueden poner realmente en peligro la vida de algunas mujeres. Según los análisis efectuados por Harrison de los datos de Nigeria septentrional entre las mujeres que daban a luz en el hospital, las tasas de partos que requerían intervención quirúrgica (por ejemplo, la operación cesárea), aumentaban en función del peso del niño y disminuían con la altura de la madre²⁶. Entre las mujeres que daban a luz por primera vez y cuyos hijos estaban bien desarrollados (3,510 gramos o más), el 57% de las mujeres de menor estatura (150 cm o menos) necesitaron ser asistidas en el parto con una intervención quirúrgica, en comparación con únicamente el 6% de las mujeres más altas. A partir de esos datos, Harrison concluyó que "en Africa, en respuesta a la mejora de la nutrición y los servicios de salud, la tasa de partos con ayuda quirúrgica debido a la desproporción pelvicocefálica [cuando el niño es demasiado voluminoso para la abertura pélvica de la madre] aumentará, durante una generación o más tiempo antes de que disminuya, y si se fomenta la atención primaria de la salud pero no se procuran las condiciones necesarias para garantizar la seguridad del parto, podemos esperar un aumento temporal de casos de trabajo de parto obstruido, ruptura uterina, fístula obstétrica y mortinatos"^{26, p.862}.

Al evaluar qué tipos de intervenciones serían más efectivas para reducir las defunciones maternas, no hay que considerar las distintas opciones como mutuamente excluyentes, sino estimar su relativa importancia y potencial para reducir la mortalidad materna. Una de las maneras de aplicar este enfoque, en el caso de la nutrición, es determinar la importancia que tiene el estado de salud a falta de tratamiento médico adecuado para los casos graves de complicaciones obstétricas.

Gráfico 19.

Modelo de algunos efectos sobre la mortalidad materna la mejora de la condición socioeconómica.

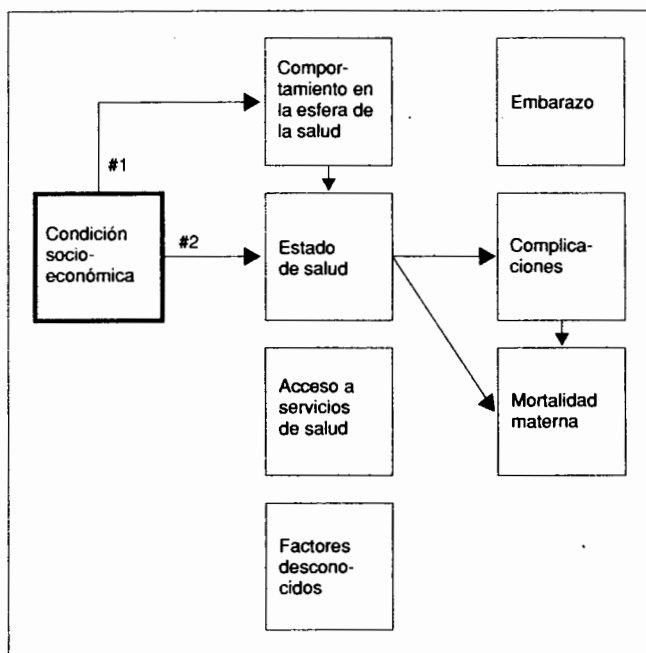
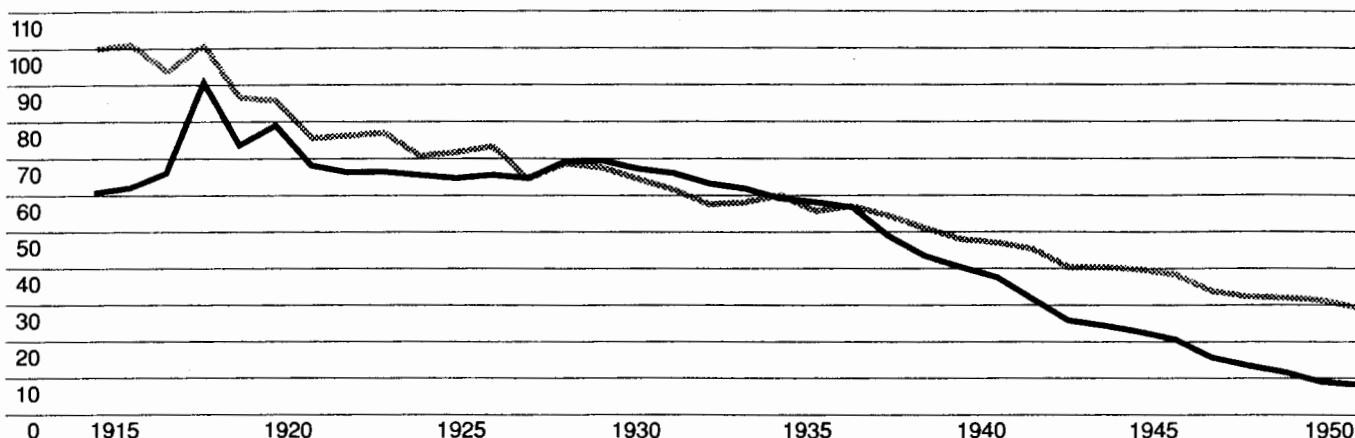


Gráfico 20.

Mortalidad materna e infantil, Estados Unidos, 1915-1950.

— Defunciones maternas por 10.000 nacidos vivos Defunciones infantiles por 1.000 nacidos vivos



Fuente: 89

Antes de la segunda guerra mundial, poco podían hacer los profesionales de la salud para tratar las complicaciones obstétricas importantes. La determinación de los grupos sanguíneos y los bancos de sangre todavía no se había establecido y la transfusión constituía una intervención difícil y arriesgada^{7,15}. Los primeros antibióticos no estuvieron a disposición del público hasta finales del decenio de 1930³⁶. La operación cesárea se había venido practicando durante siglos, pero el método en uso era en extremo peligroso, y la falta de bancos de sangre y de antibióticos significaba que la operación a menudo era mortal.

En cuanto al estado general de salud que a la sazón imperaba, no existían estudios nacionales de salud del tipo de los que actualmente se dispone. Por consiguiente, hay que utilizar métodos de medición indirectos. Se han realizado muchas más investigaciones sobre el efecto del desarrollo sobre la salud infantil que sobre la salud materna. Por lo general, hay acuerdo en que la mortalidad infantil responde a las condiciones sanitarias, la nutrición y la educación de los progenitores (especialmente de las madres)⁵⁴. Por consiguiente, la mortalidad infantil se utiliza como un instrumento de medición indirecta del estado general de la salud.

Se registró un gran descenso de la mortalidad infantil en los Estados Unidos durante los primeros 35 años del presente siglo. Utilizando esta medida, parece que la salud de la población estadounidense mejoró grandemente durante ese período. ¿Qué efectos produjo esta mejora en la mortalidad materna?

A principios del presente siglo, los niveles de mortalidad infantil y materna en los Estados Unidos eran tan altos como lo son ahora en los países en desarrollo. Como se indica en el Gráfico 20, en 1915 se registraban en los Estados Unidos 100 defunciones infantiles por 1.000 nacidos vivos, y 608 defunciones maternas por 10.000 nacidos vivos — una mortalidad casi tan alta como la de África hoy en día^{75,84}. (Nota: En el gráfico, las defunciones maternas se expresan por 10.000 nacidos vivos a fin de elevarlas a la misma escala que las defunciones infantiles.)

Entre 1915 y 1950, tanto la mortalidad infantil como la mortalidad materna disminuyeron drásticamente, pero los patrones fueron totalmente diferentes. La mortalidad infantil disminuyó de manera bastante regular, probablemente en respuesta a la mejora general de las condiciones de vida, la nutrición, etc. Sin embargo, la mortalidad materna era tan alta en 1933 como en 1915. Durante ese período, la mortalidad infantil disminuyó en más del 40%⁸⁹. (El aumento temporal de la mortalidad alrededor de 1920 se debió a la epidemia mundial de influenza.) Después, a partir de 1933, aproximadamente, la mortalidad materna declinó notablemente.

Este patrón no se limitó a los Estados Unidos. Por ejemplo, en el Reino Unido “desde los primeros informes de las defunciones en casos de fallecimiento durante el parto en 1841... hasta mediados del decenio de 1930, no se registró una disminución substancial o sostenida en la mortalidad materna...”⁶⁶. Por el contrario, entre principios del siglo XX y 1930, la mortalidad infantil en los Estados Unidos declinó en más de la mitad¹⁰³. Estos datos muestran que los factores determinantes para la mortalidad materna y la mortalidad infantil no son los mismos. Si lo fueran, sería imposible que se produjera una disminución tan pronunciada en la mortalidad infantil mientras que las tasas de mortalidad materna permanecieron virtualmente las mismas.

En cuanto a la educación formal, en 1915, cuando la mortalidad materna era aún de 608 por 100.000 nacidos vivos, más del 92% de la población de los Estados Unidos sabía leer y escribir^{88, p.382,89}. De este modo, la mortalidad materna era tan alta como lo es en la actualidad en muchos países en desarrollo, no obstante la tasa de alfabetización era casi universal. Análogamente, en Inglaterra y Gales, “en 1871, la tasa de alfabetización correspondiente a los varones era del 81%, y del 73% para las mujeres. No fue sino hasta casi 70 años después, a mediados del decenio de 1930, cuando la mortalidad materna comenzó su descenso exponencial”⁹⁶.

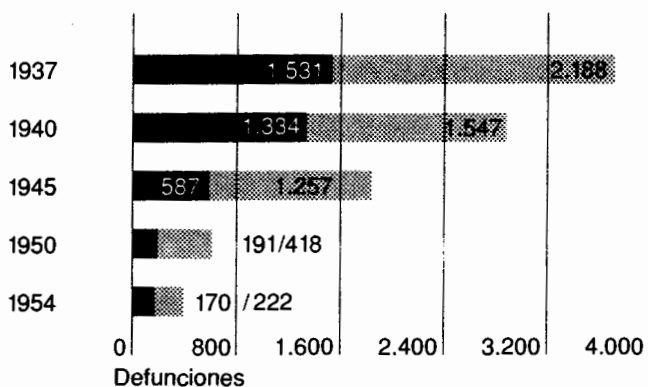
Por supuesto, podría ser que la simple alfabetización no fuera suficiente — que se necesite un nivel de educación más alto para influir sobre la mortalidad materna. Pero en 1910, la mitad de los niños de 14 a 17 años de edad de los Estados Unidos asistían a la escuela (y la proporción era similar para muchachos y muchachas)^{87,88}. En 1930, la proporción de los muchachos y muchachas que asistían a la escuela había aumentado hasta casi las tres cuartas partes, y sin embargo, no se produjo una disminución correspondiente en la mortalidad materna.

La falta de correlación entre los cambios en mortalidad materna y aquellos en educación y mortalidad infantil demuestra que el desarrollo socioeconómico no necesariamente reduce la mortalidad materna en un grado substancial.

Gráfico 21.

Defunciones maternas por infección, Estados Unidos, 1937-1954.

■ Infección a causa del aborto
▨ Otras infecciones obstétricas



Fuentes: 85, 86, 89, 90, 93

Si el desarrollo socioeconómico no causó la disminución de la mortalidad materna, ¿cuál fue la causa de dicha disminución? ¿Qué circunstancia se produjeron alrededor de 1935 que surtieron efectos tan notables? Gran parte del mérito hay que atribuirlo al desarrollo de tratamientos efectivos para las complicaciones obstétricas, tales como los antibióticos para combatir las infecciones y las transfusiones sanguíneas para contrarrestar las hemorragias.

El efecto más espectacular fue el de la repentina disponibilidad de antibióticos. A finales del decenio de 1930, se utilizaban las sulfamidas para tratar las infecciones obstétricas³⁶. La penicilina, que es incluso más efectiva, se descubrió en 1927, pero no se utilizó ampliamente entre la población civil hasta finales de la segunda guerra mundial. En 1941, no había suficiente penicilina en los Estados Unidos para tratar a una sola persona¹⁰¹. En 1944, se fabricaron 1.460 kilos de penicilina en los Estados Unidos, y para 1951 la cifra había ascendido a 289.000 kilos — cantidad suficiente para tratar a millones de personas.

En el Gráfico 21 se indican las defunciones maternas por infección durante el período en que los antibióticos, por primera vez, se difundieron ampliamente. Entre 1937 y 1954, el número de defunciones maternas en los Estados Unidos causadas por infección (incluida la infección por aborto) disminuyeron de 3.719 a 392, y la proporción de todas las defunciones maternas causadas por infección disminuyó del 33 al 19%^{85,86,89,90}.

Si se consideran en su conjunto, los datos anteriores confirman la conclusión de un investigador británico en el sentido de que "la mortalidad materna (pero no la mortalidad neonatal ni la mortalidad infantil, que siguen patrones totalmente diferentes) es notablemente sensible al nivel de los cuidados obstétricos que se dispensan, pero muy resistente a los [cambios en los] niveles de penuria social y económica registrados en Gran Bretaña durante los últimos 150 años"⁴⁶, p.608

Una vez que la tecnología médica para tratar las complicaciones obstétricas se torna ampliamente accesible, parece que el lugar del parto no tiene crucial importancia. Esto se demuestra por el hecho de que entre los países que experimentaron la repentina disminución de la mortalidad materna, a partir de mediados del decenio de 1930, existían patrones bastante diferentes de cuidados maternos: "En los Estados Unidos, se adoptó un sistema de partos asistidos por un obstetra especializado, con base en el hospital; los Países Bajos optaron por la combinación de comadronas diplomadas y parto en el hogar; Nueva Zelanda también optó por las comadronas diplomadas pero con parto en el hospital; Gran Bretaña transó adoptando los servicios de médicos obstetras especializados, además de introducir mejoras en la capacitación de las comadronas y los médicos generales. Estas variaciones aparentemente no produjeron efectos diferentes sobre las tasas de mortalidad"⁶.



Opción de programa:

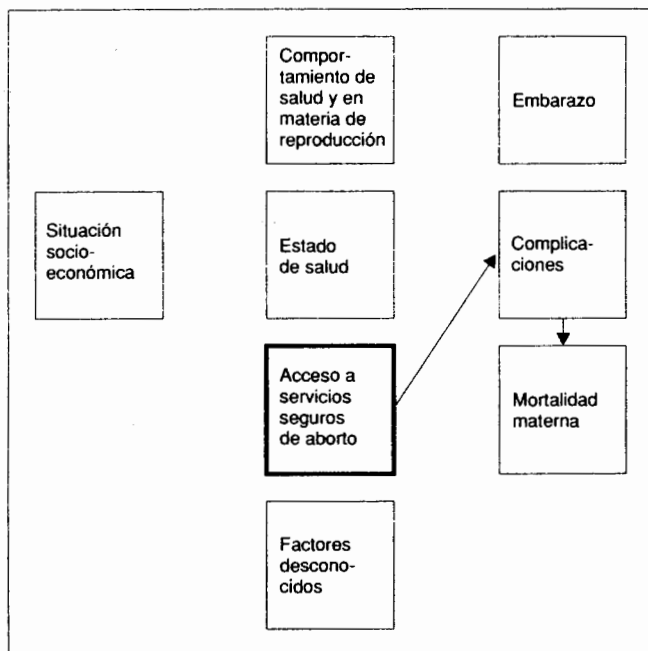
Proporcionar servicios seguros y legales de aborto

Una manera directa y efectiva de reducir la mortalidad materna es reducir las defunciones que se producen a causa de la práctica peligrosa e ilícita del aborto. En el Gráfico 22 se ilustra la mecánica de este problema. De las cinco causas principales de defunciones maternas, el aborto es una acerca de la cual disponemos de mejor conocimiento de los factores intermedios — las mujeres quedan embarazadas y (por la razón que sea) deciden interrumpirlo.

El aborto inducido no es un acontecimiento feliz y muchas personas quedan profundamente ofendidas por motivos morales o religiosos. Por otra parte, nadie quiere que las mujeres mueran a causa de la práctica ilícita del aborto. ¿Acaso puede abogarse por una manera de impedir que las mujeres mueran, sin tener que liberalizar el acceso a los servicios de aborto?

Gráfico 22.

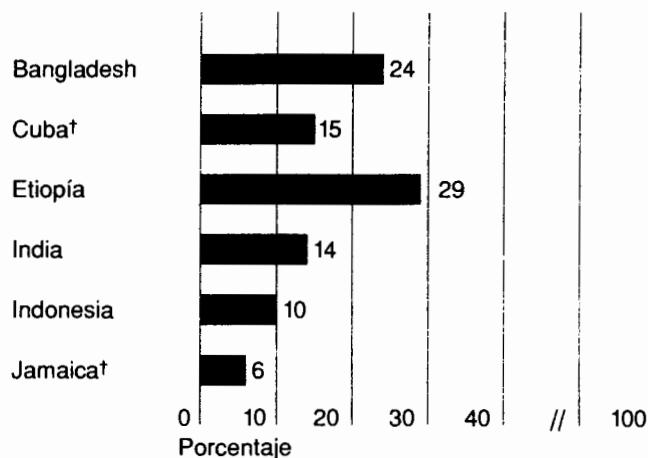
Modelo del efecto de los servicios seguros de aborto.



Debemos concluir que no es posible hallar una fórmula de tales características. Durante milenios, los gobiernos, las religiones y las culturas tradicionales han prohibido a la mujer la terminación del embarazo, pero no han tenido éxito. Cuando las mujeres tienen razones poderosas para no desear el embarazo — tales como la preocupación por su propia salud, el bienestar de los hijos que ya tienen, su capacidad de continuar el trabajo o los estudios — muchas de ellas arriesgarán su vida para evitar un nacimiento que no desean.

Gráfico 23.

Defunciones derivadas del aborto inducido como porcentaje de todas las defunciones maternas, estudios subnacionales y nacionales[†], 1980-1985.



Fuentes: 8, 18, 23, 37, 40, 98

En el Gráfico 23 se ofrecen datos de estudios comunitarios en varios países en desarrollo. La proporción de todas las defunciones maternas debidas a aborto inducido oscila entre el 6% en Jamaica a 29% en Addis Abeba, Etiopía. El estatuto jurídico del aborto varía en estos países, desde aquellos donde únicamente está permitido para salvar la vida de la mujer (por ejemplo, Bangladesh), a aquellos en que se permite por motivos sociales o a petición de la interesada (por ejemplo, la India y Cuba)²⁸. Se trata de estudios intensos de defunciones entre las mujeres y, por consecuencia, con más posibilidades de identificar los fallecimientos derivados del aborto que los estudios que utilizaban los datos vitales de registro civil^{67,74}. Sin embargo, es probable que en la mayoría de estos estudios el número de abortos sobre el que se ha informado sea inferior al real.

Como prueba de que las prohibiciones de los gobiernos y las religiones no son efectivas, basta con examinar el caso de América Latina en la actualidad. Los gobiernos de casi todos los países latino-americanos prohíben el aborto inducido excepto por razones de salud¹³. Además, la influencia de la Iglesia Católica Romana, que se opone al aborto en cualquier circunstancia, es muy fuerte en América Latina. Sin embargo, se produce en la región un número calculado en 3,4 millones de abortos inducidos cada año⁹⁴.

Las sanciones culturales no parecen tener tampoco mucho éxito para eliminar el aborto inducido, aunque pueden hacer que la práctica se haga en secreto. Por ejemplo, se ha dicho durante mucho tiempo que el aborto inducido es raro en África, porque las mujeres quieren tener familias muy amplias. Esta afirmación ha demostrado ser completamente falsa¹². Incluso se la puede calificar de "historias de maridos viejos". Muchos estudios así lo demuestran.

- Un estudio comunitario de la mortalidad materna en Addis Abeba concluyó que el aborto inducido ilícito era la causa principal de las defunciones maternas⁴⁰.
- Una de cada cinco mujeres entrevistadas en centros de maternidad en Nigeria y Ghana afirmó haberse sometido a un aborto inducido ilícito³¹.
- En el Hospital Kenyatta de Nairobi, Kenya, cada año unas 10.000 mujeres son tratadas por complicaciones derivadas del aborto ilícitamente inducido. Esta cifra indica que el número de casos se ha quintuplicado en un decenio¹².
- Un estudio de hospital en Tanzania demostró que el aborto ilícito era la causa principal de la defunción materna. La edad media de las mujeres fallecidas era de 19 años⁸³.

Finalmente, y por desgracia, ni siquiera el acceso a los métodos anticonceptivos modernos hace innecesaria la demanda del aborto inducido, aunque puede reducirla. Esto se pone en relieve en la experiencia de países donde el aborto es legal por razones sociales y médicas, y se tiene amplio acceso a los servicios. Por ejemplo, en los Estados Unidos, aunque el uso de anticonceptivos es alto, todavía se producen más de 1,5 millones de abortos inducidos cada año²⁸.

Incluso si todas las mujeres que no desean quedar embarazadas utilizaran un método efectivo de anticoncepción, se necesitaría aún disponer de servicios seguros de aborto legal porque no existe un método anticonceptivo que sea perfecto. Un estudio sobre las mujeres de los Estados Unidos que se sometían al aborto demostró que la mitad de ellas utilizaban algún tipo de medida anticonceptiva durante el mes en que quedaron embarazadas²⁹.

El método más efectivo de anticoncepción de que se dispone actualmente, la esterilización, es un 99,6% efectivo⁷⁸. El grado de eficacia es impresionante. Sin embargo, aunque la proporción de mujeres que utiliza este método y quedan embarazadas es muy pequeña, puede decirse que todavía quedan afectadas demasiadas mujeres. Por consiguiente, de cada millón de mujeres que han sido esterilizadas, unas 4.000 sufrirán un embarazo involuntario en un año. En cuanto a los métodos anticonceptivos cuyo nivel de eficacia es menor, incluida la píldora, las consecuencias son incluso mayores. Además, en cada mujer el riesgo de que el método anticonceptivo que utilizan sea ineficaz se acumula con el tiempo. Un riesgo de 1% al año que continúa durante un decenio, se convierte en un riesgo del 10%.

El efecto acumulativo de la ineficacia de los anticonceptivos también explica parcialmente la cantidad notable de mujeres que han tenido más de un aborto inducido. Aunque a veces se atribuyen los abortos "repetidos" al descuido (o incluso a la frivolidad) por parte de las mujeres, Tietze señaló que a falta de un anticonceptivo perfecto, la práctica de un número creciente de abortos repetidos, después de la legalización, constituye una certeza estadística⁷⁷. (Véase el Gráfico 24.)

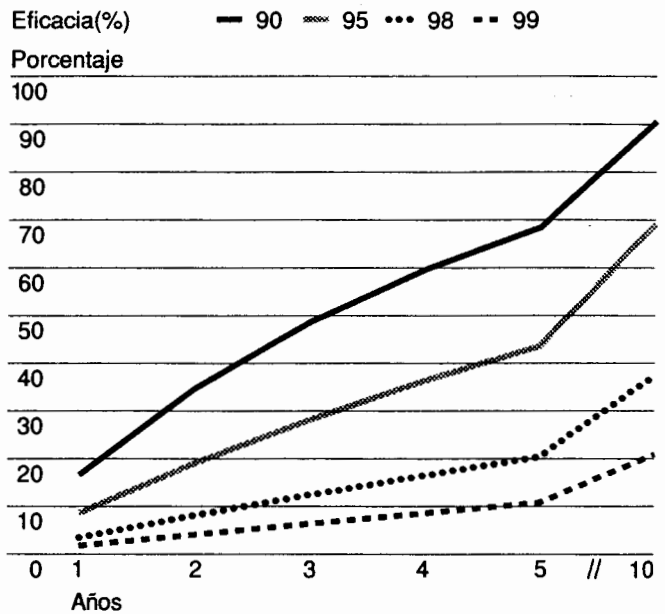
De este modo, la demanda de un aborto inducido no puede eliminarse mediante sanciones jurídicas, religiosas o morales ni mediante el acceso a métodos efectivos de anticoncepción. Por consiguiente, la única opción de programa viable es legalizar el aborto y proporcionar servicios seguros, accesibles y asequibles. La legalización por sí sola no basta. Ello queda demostrado en el caso de la India, en donde el aborto es legal por razones sociales y médicas, pero los servicios quedan financiera y geográficamente fuera del alcance de la mayoría de las mujeres. El resultado es que el aborto ilícito constituye todavía una causa importante de mortalidad en la India⁸.

Cuando se proporcionan servicios seguros de aborto, el ahorro en vidas de mujeres resulta espectacular. El aborto legal se introdujo en los Estados Unidos en 1973. En dos años, el número de defunciones derivadas de abortos ilegalmente inducidos disminuyó de 39 a 6, como se indica en el Gráfico 25¹¹.

A finales del decenio de 1970, el número de defunciones derivadas de abortos legalmente inducidos en los Estados Unidos también declinó, incluso aunque el número de abortos legales practicados aumentó en más del doble entre 1972 y 1978¹¹. En consecuencia, el número de defunciones por 100.000 abortos legales disminuyó de 6,2% en 1970 a 1,5% en 1979. El aumento de la seguridad del aborto legal se atribuye a la experiencia adquirida por parte de los médicos, técnicas de menor riesgo (por ejemplo, el curetaje por succión en vez de por raspado) y la creciente proporción de mujeres que se hicieron practicar el aborto en las primeras fases del embarazo, en las que existe menos riesgo¹¹.

Gráfico 24.

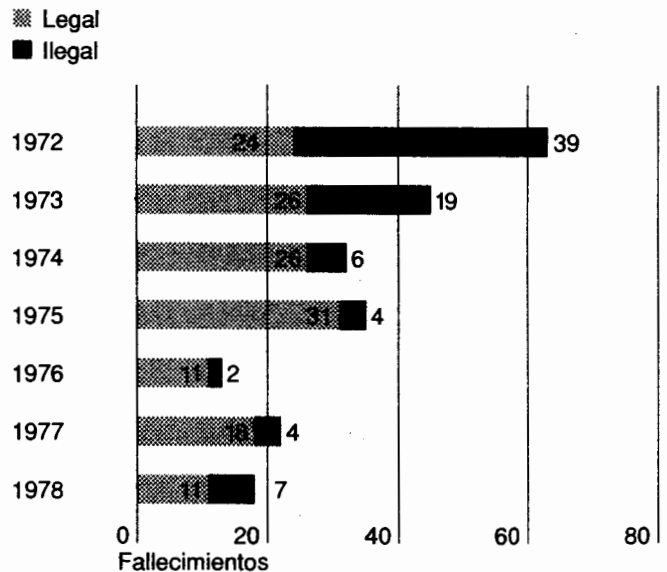
Porcentaje de mujeres que han tenido un aborto y que se espera que tengan otro aborto en un número determinado de años, por eficacia del método anticonceptivo.



Fuente: 77 Véanse las notas.

Gráfico 25.

Defunciones derivadas de aborto inducido, Estados Unidos, 1972-1978.



Fuente: 11

Opción de programa:

Proporcionar cuidados prenatales

En colaboración con Angela Kamara, Profesora Asistente de Clínica
Center for Population and Family Health

En las naciones desarrolladas, casi todas las mujeres reciben atención prenatal, el parto es supervisado por personal que ha recibido capacitación médica y tienen acceso rápido a tratamiento de emergencia si surgen complicaciones. Este conjunto de servicios ha contribuido a que los fallecimientos maternos sean en extremo raros en esos países. Desgraciadamente, en la actualidad no es posible en la mayoría de los países en desarrollo proporcionar todo este conjunto de servicios a todas las mujeres embarazadas. Por consiguiente, es importante tratar de identificar qué componentes son más eficaces.

El cuidado prenatal es la intervención que se recomienda más a menudo en los artículos sobre mortalidad materna en los países en desarrollo. En realidad, el cuidado prenatal consta de una variedad de servicios: proveer a la paciente con información, tratar condiciones de salud existentes, tratar complicaciones e investigar posibles factores de riesgo.

Existen varios problemas prácticos en los programas de servicios prenatales en los países en desarrollo. Por ejemplo, una proporción substancial de mujeres embarazadas en África y Asia no reciben actualmente cuidados prenatales. Además, las mujeres que no reciben cuidados prenatales son las que más los necesitarían — por ejemplo, las mujeres pobres de las zonas rurales y los barrios de tugurios urbanos. Finalmente, la calidad de los cuidados prenatales que se proporciona a menudo deja mucho que desear. Por ejemplo, un estudio efectuado en Senegal descubrió que en las dos terceras partes de centros de salud, el personal no preguntó a las mujeres embarazadas si se les había practicado alguna vez una operación cesárea¹⁴. (Las mujeres que han tenido una cesárea deben dar a luz siempre en un centro médico en caso de que vuelvan a surgir complicaciones.)

La cobertura incompleta y la calidad deficiente de la atención no son problemas que se limitan a los programas de cuidados prenatales, y podría remediarse mediante una labor de difusión, aumento de los recursos y capacitación. Por consiguiente, en esta sección se examinan los distintos componentes de los programas de cuidados prenatales a fin de identificar su potencial para reducir la mortalidad materna cuando la cobertura y la calidad de los servicios son adecuados.

Educación de las pacientes: La información proporcionada a las pacientes tiene por finalidad prevenir las complicaciones obstétricas mejorando los aspectos de nutrición e higiene. En términos de las vías causales identificadas en nuestro modelo, esto equivale a los programas destinados a reducir la mortalidad materna mediante el mejoramiento de varios aspectos de la condición socioeconómica. No hay motivos para creer que, por sí misma, proporcionar esta especie de información pueda surtir efectos importantes sobre la mortalidad materna.

Durante las sesiones de educación de las pacientes, también puede alertarse a las mujeres de las señales y síntomas de los problemas durante el embarazo y el parto, tal vez como parte de un programa para ayudar a la mujer a obtener temprano tratamiento para las complicaciones que surjan. Por otra parte, no hay razón para limitar este tipo de educación a las visitas prenatales o a las mujeres embarazadas, ya que a menudo no son ellas quienes toman decisiones sobre la atención médica que reciben, especialmente durante el parto.

Tratamiento de los problemas de salud existentes: La oportunidad de tratar los problemas de salud existentes (tales como el paludismo y la anemia) durante el embarazo, es otro argumento en favor de los cuidados prenatales. Esos esfuerzos deben prevenir algunas defunciones maternas, especialmente las derivadas del paludismo. El problema es que esta estrategia no trata directamente las complicaciones obstétricas que causan la inmensa mayoría de las defunciones maternas (por ejemplo, la hemorragia y la infección).

Además, los esfuerzos para identificar y tratar los problemas existentes de salud entre las mujeres embarazadas no han sido estudiados adecuadamente y quedan muchas preguntas por responder acerca de su eficacia en la práctica³². Por ejemplo, en los países en desarrollo la investigación debe centrarse en preguntas tales como: ¿Qué proporción de mujeres obtienen suplementos de hierro en las primeras fases del embarazo y con la frecuencia necesaria para corregir la anemia? Y ¿qué contribución aporta el tratamiento de la anemia, por sí mismo, a la prevención de defunciones maternas por hemorragia?

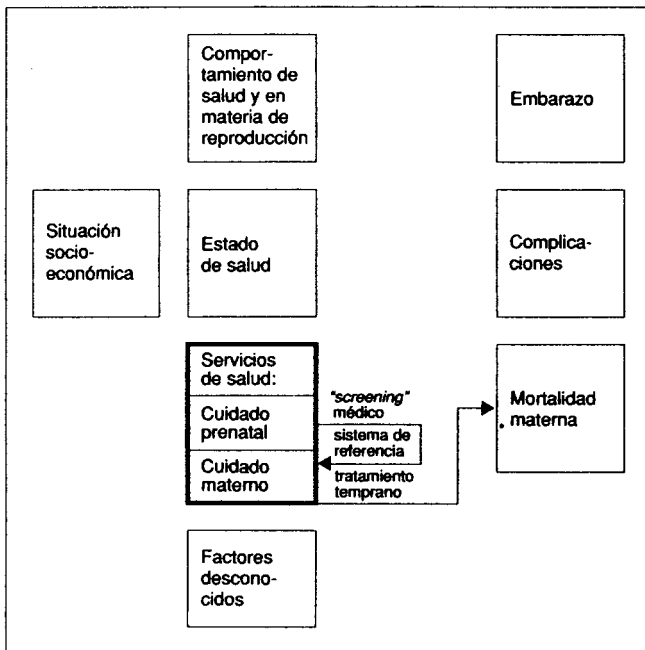
Finalmente, hay enfermedades que contribuyen a la mortalidad materna en los países en desarrollo que no pueden tratarse efectivamente durante los cuidados prenatales. Por ejemplo, en algunas situaciones la hepatitis es una causa importante de fallecimientos obstétricos indirectos^{39,40}. Desgraciadamente, poco se puede hacer por una mujer embarazada que presente un caso agudo de hepatitis.

Tratamiento de las complicaciones: La limitación más importante a este respecto es que la mayoría de las complicaciones obstétricas no son identificables durante el embarazo. La hemorragia y la infección posteriores al parto no son predecibles. La hemorragia anterior al parto puede presagiarse por pérdidas de sangre, pero la condición necesita tratarse en instalaciones dotadas de equipo quirúrgico (la mayoría de las clínicas prenatales carecen del equipo necesario). Ha habido varios intentos para predecir las complicaciones en el parto, pero sin demasiado éxito³⁴. A menudo la preeclampsia puede detectarse y se puede prescribir reposo en cama y/o sedantes. No obstante, las investigaciones han demostrado que una gran proporción de casos de eclampsia total ocurren repentinamente durante el parto o después de él²⁵.

Investigación de factores de riesgo: El optimismo de clínicos y planificadores por igual es que a través del "screening" se podría identificar tempranamente a un gran número de mujeres quienes podrían desarrollar complicaciones obstétricas. Una vez que se ha identificado a estas mujeres, según esta teoría, pueden ser tratadas o enviadas a un servicio médico adecuado para el parto. Entonces, como están sometidas a observación, pueden recibir un tratamiento inmediato para cualquier tipo de complicación. Este proceso se ilustra en el Gráfico 26.

Gráfico 26.

Modelo de los efectos de los programas de "screening" prenatal sobre la mortalidad materna.



La diferencia esencial entre este enfoque y el tratamiento de complicaciones es que se refiere a la predicción de condiciones que todavía no se han manifestado, en vez de la detección temprana de los problemas de salud existentes.

Desafortunadamente, muchas mujeres en los países en desarrollo (especialmente en las zonas rurales) no pueden seguir los consejos que reciben durante la investigación⁷⁶. Por ejemplo, un estudio en Kenya reveló que de las mujeres que tenían previsto dar a luz en el hospital, sólo una tercera parte de ellas, aproximadamente, lo hizo. La razón no fue que las mujeres cambiaran de opinión, sino dificultades prácticas que se presentaron, tales como los problemas de transporte, les impidieron llegar a los servicios de salud⁸⁵.

Incluso aunque se resuelvan todos los problemas prácticos que surjan, existe en el examen clínico prenatal o "screening" un problema fundamental sin solución aparente. Se trata del deficiente poder de predicción del "screening". El examen clínico prenatal o "screening" no identifica a todas las mujeres (ni tan siquiera a la mayoría) que desarrollarán complicaciones⁷⁰. La razón de esta deficiencia es que las mujeres de escaso riesgo pueden presentar complicaciones obstétricas. Ignoramos por qué es así, y por ello incluimos la casilla de "factores desconocidos" en nuestro modelo de mortalidad materna. Además, como el número de mujeres de escaso riesgo es mucho mayor que el de las mujeres de alto riesgo, la mayoría de las complicaciones obstétricas se presentan a menudo en las mujeres sin factores de riesgo. Los datos obtenidos de Zaire ilustran este fenómeno.

Durante 1971-1975, las mujeres embarazadas que acudieron al centro de salud de Kasongo, en Zaire, fueron evaluadas para determinar el riesgo de complicaciones obstétricas³⁴. En términos de la predicción de trabajo de parto obstruido, el personal de salud determinó que había más posibilidades de éxito entre las mujeres que habían dado a luz con anterioridad, y que el indicador más exacto de riesgo eran los antecedentes o las experiencias de la mujer durante su último parto. Las mujeres que habían tenido un mortinato o un niño que murió durante su primera semana de vida, o que habían requerido intervención médica durante el parto, tenían casi 10 veces más posibilidades de tener problemas de obstrucción en el parto que las mujeres sin este historial. Esta es la clase de hallazgos que ha creado tanto entusiasmo acerca del examen clínico prenatal o "screening". No obstante, un examen más a fondo de los datos revela la existencia de un panorama mucho más complejo.

El Gráfico 27 ofrece datos de Kasongo sobre el trabajo de parto obstruido entre las mujeres con historial obstétrico bueno y desfavorable. Las tres estadísticas enumeradas al pie del Gráfico 27 se dirigen a tres preguntas diferentes relacionadas con el éxito del programa de atención médica prenatal o "screening".

El riesgo relativo responde a la pregunta: ¿Cuántas más probabilidades de trabajo de parto obstruido tienen las mujeres con historial obstétrico desfavorable en relación a las que tienen un buen historial? La pregunta es 9,2 veces, tal como se indica en el Gráfico 28.

La sensibilidad responde a la pregunta: ¿Qué proporción de casos de trabajo de parto obstruido fueron previstos por el historial obstétrico desfavorable?

Gráfico 27.

Tipo de parto, con historial obstétrico, Kasongo, Zaire, 1971-1975.

Tipo de parto	Historial obstétrico		Total
	Desfavorable	Bueno	
Complicado	15	36	51
Sin complicaciones	141	3.422	3.563
Total	156	3.458	3.614

Riesgo relativo = $(15/156) / (36/3.458) = 9,2$

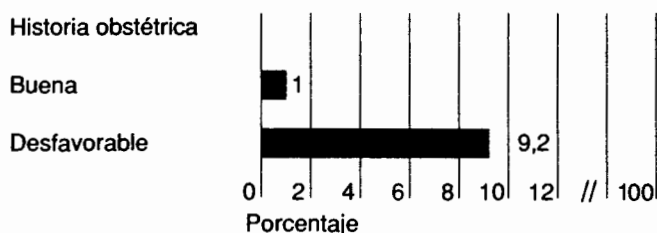
Sensibilidad = $15/51 = ,29$

Falsos positivos = $141/156 = ,90$

Fuente: 34

Gráfico 28.

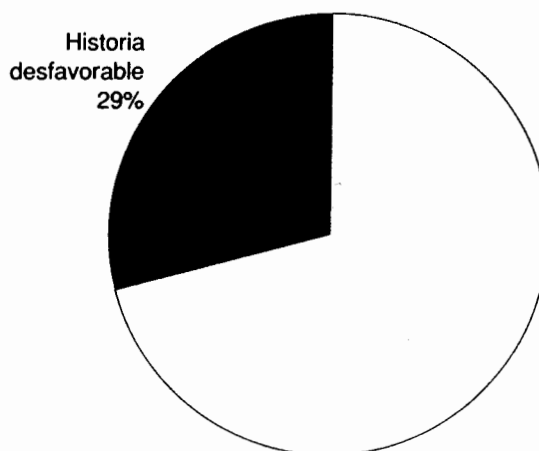
Mujeres que sufrieron complicaciones en el parto, por historia obstétrica, Kasongo, Zaire, 1971-1975.



Fuente: 34

Gráfico 29.

Partos complicados según predicciones determinadas por historia obstétrica desfavorable, Kasongo, Zaire, 1971-1975.



Fuente: 34

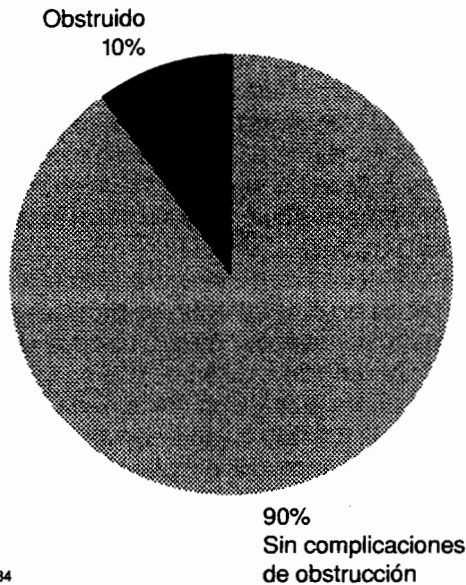
La respuesta es 29%, tal como se indica en el Gráfico 29. Ello significa que más de las dos terceras partes de los casos de trabajo de parto obstruido no fueron previstos mediante el programa de atención prenatal de "screening". Un punto importante que hay que señalar aquí es que la escasa sensibilidad de esta prueba no es extraña²².

Como se indicó anteriormente, el problema es que las mujeres de bajo riesgo tienen complicaciones, y hay muchas de estas mujeres en la población. El 1% de las mujeres de bajo riesgo (es decir, las que no tienen un historial obstétrico desfavorable) sufrieron trabajo de parto obstruido, en comparación con casi el 10% de las mujeres con historial desfavorable. Sin embargo, había casi 22 veces más mujeres de bajo riesgo que mujeres de alto riesgo ($3.458/156 = 22,16$). Por lo tanto, aunque sólo una pequeña proporción de las mujeres de bajo riesgo sufrió complicaciones de obstrucción en el trabajo de parto, considerado en cifras absolutas, se registraron el doble de casos que en el grupo de mujeres de alto riesgo.

Este resultado no es específico de este estudio, ni siquiera de los estudios efectuados en los países en desarrollo. Por ejemplo, los investigadores en Aberdeen, Escocia, hallaron que "la mayoría de admisiones prenatales al hospital (a excepción de los ingresos para el parto) se debieron a problemas de salud que habían surgido a pesar de los cuidados rutinarios prenatales, y sin embargo no consiguieron impedir ni identificar"²⁵.

Gráfico 30.

Tipo de parto entre las mujeres con historial obstétrico desfavorable, Kasongo, Zaire, 1971-1975.



Fuente: 34

Los Falsos positivos responden a la pregunta: ¿Qué proporción de mujeres de alto riesgo desarrollan el trastorno? Como se indica en el Gráfico 30, en Kasongo el 90% de las mujeres con historial obstétrico desfavorable no tuvieron un trabajo de parto obstruido. Nuevamente, estos resultados no suelen ser raros en los programas de atención médica prenatal con "screening".

A primera vista, parecería que los falsos positivos son inofensivos. Eso no es cierto, aunque ciertamente son menos peligrosos que los falsos negativos. Por una parte, muchos hospitales de los países en desarrollo no pueden atender adecuadamente a los pacientes que tienen, y muchas mujeres mueren en esos hospitales por falta de tratamiento rápido y adecuado. Además, como descubrieron los investigadores en Sierra Leona "Los intentos de referir a las mujeres con factores de riesgo se han visto frustrados... por falta de credibilidad, ya que muchas de las mujeres que anteriormente habían sido enviadas a los hospitales tuvieron un parto normal"³. En el estudio de Kasongo, 99 de 100 mujeres de bajo riesgo y 91 de 100 mujeres de alto riesgo no tuvieron complicaciones en el parto.

La importancia de las estadísticas ofrecidas anteriormente dependen de situaciones y de consideraciones tales como la disponibilidad de recursos para aplicar las distintas opciones de programas. Pero cabe extraer varios puntos importantes que son de amplia aplicación. En primer lugar, el diagrama que indica cómo ha de funcionar el programa de "screening" prenatal (Gráfico 26), nos recuerda que éste y el sistema de referencia (por sí solos) no impiden las complicaciones aunque pueden resultar en su tratamiento temprano. Esto podrá parecer obvio, pero suele ser corriente que en las discusiones acerca de la maternidad sin riesgos, se sugiera ampliar los programas de reconocimiento prenatal sin referirse a los servicios a los que se referirá a las mujeres para recibir tratamiento. Es imperativo considerar la realidad del sistema de referencia al fomentar los programas de atención prenatal. En realidad, es poco ético comunicarle a una mujer que está incluida en el grupo de alto riesgo, a menos que pueda tener acceso a los servicios que necesita para tratarse¹⁰⁴.

Un segundo punto se refiere al significado de "riesgo". Parece existir la tendencia, en el contexto de la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgo, a referirse a las mujeres embarazadas con características desfavorables como "expuestas a riesgo". Lo contrario de "alto riesgo" es "bajo riesgo", pero el contrario de "expuestas al riesgo" es "no expuestas al riesgo" o "sin riesgo". Pero todas las mujeres embarazadas corren el riesgo de sufrir complicaciones, aunque algunas estén más expuestas que otras. Aunque esto parece reducirse a una cuestión semántica de escasa importancia, indica una seria falta de comprensión del concepto de riesgo.

Finalmente, si todos nuestros esfuerzos se centran a favor de las mujeres de alto riesgo, podemos en realidad descuidar a la mayoría de las mujeres que necesitan ayuda. Como no es sensato proponer que todas las mujeres de los países en desarrollo den a luz en el hospital, habrá muchas mujeres de bajo riesgo que sufrirán complicaciones en el hogar. Los programas deben hallar medios para que dichas mujeres tengan acceso a un servicio médico adecuado y reciban a tiempo la atención que necesitan.

Opción de programa:

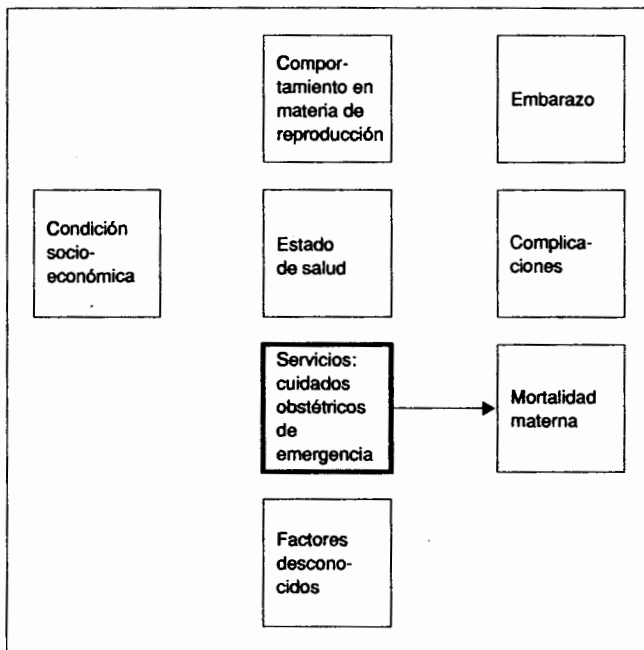
Mejorar los cuidados obstétricos de emergencia

En los debates sobre programas de reducción de la mortalidad materna, el mejoramiento de los sistemas de atención médica para hacer frente a las emergencias obstétricas, parece ser la opción de último recurso. Esta opción de programa se ilustra en el Gráfico 31.

Probablemente existen muchas razones por las que esta opción parece ser impopular. Una de ellas es que la salud pública actualmente hace énfasis en la atención primaria de la salud. En segundo lugar, muchas personas suponen que se pueden prevenir la mayoría de las complicaciones obstétricas. Otra razón es el costo — en muchos servicios de salud faltan suministros y equipo y resulta más caro capacitar a un médico o una enfermera-comadrona que capacitar a una partera empírica (PE).

Gráfico 31.

Modelo del efecto de los cuidados obstétricos de emergencia sobre la mortalidad materna.

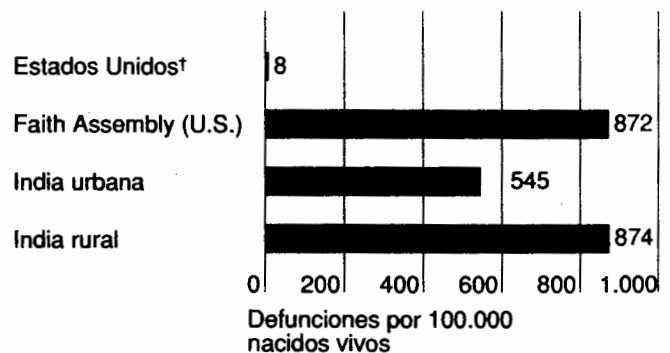


Los costos (así como la relación costo-efectividad) se tratan en el Apéndice. En cuanto a la prevención de complicaciones, existen datos que demuestran que este enfoque para reducir la mortalidad materna resulta menos prometedor de lo que generalmente se cree. Ello queda vívidamente ilustrado en la experiencia de una secta religiosa en los Estados Unidos, denominada *Faith Assembly of God*³⁵. Estas personas están bien nutridas, bien educadas y relativamente en buena posición económica. Sin embargo, no utilizan los servicios médicos modernos, en algunos casos ni siquiera en situaciones de emergencia.

Como se indica en el Gráfico 32, se produjeron 872 defunciones maternas por 100.000 nacidos vivos en la *Faith Assembly* en 1983, mientras que en todos los Estados Unidos se produjeron únicamente ocho defunciones por 100.000 nacidos vivos⁹¹. De este modo, la causa de mortalidad materna de la *Faith Assembly* fue 100 veces más alta que la de los Estados Unidos. Como también se demuestra en el Gráfico 32, los niveles de mortalidad materna de esta secta eran más altos que los del sector urbano de la India contemporánea, y eran comparables a los del sector rural de la India⁹. (La diferencia entre la India rural y la India urbana probablemente se deba también al acceso a los servicios médicos.)

Gráfico 32.

Mortalidad materna, estudios subnacionales y nacionales[†], 1982-1983.



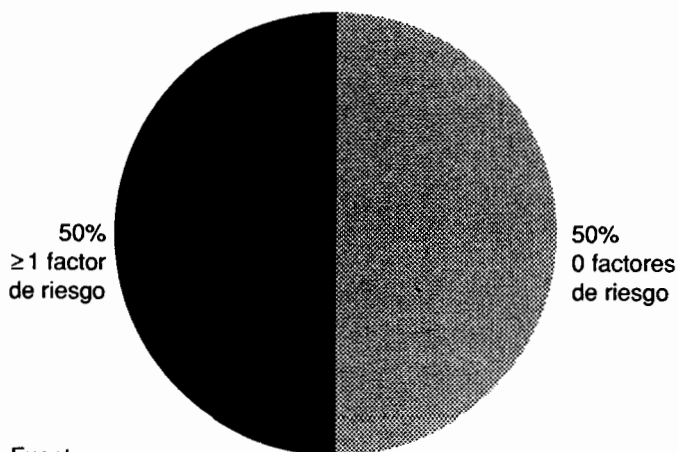
Fuentes: 8, 35, 91

Una prueba más de que las complicaciones obstétricas son comunes incluso bajo las mejores circunstancias, proviene de un estudio de partos en centros especializados, distintos de los hospitales, en los Estados Unidos. Las mujeres que dan a luz en dichos centros son objeto de un examen a fondo para identificar los problemas médicos y los factores de riesgo existentes. El objeto del examen es asegurar que sólo las mujeres en situación relativa de bajo riesgo den a luz en esos centros, que por lo general no disponen de un médico permanente. De 11,910 mujeres que acudieron a dichos centros para los cuidados prenatales, el 15% fue referido a hospitales porque se consideró que presentaban un riesgo inaceptablemente alto de resultados desfavorables¹⁰⁰. Las personas que continuaron en esos centros tuvieron un promedio de 11 visitas prenatales.

A pesar de este nivel intensivo de cuidados prenatales y del programa de "screening", de aproximadamente la sexta parte de las mujeres, muchas de ellas aún tuvieron serias complicaciones (por ejemplo, trabajo de parto prolongado y hemorragia). De las mujeres en su primer embarazo, 9% tuvieron graves complicaciones, mientras que para las mujeres que habían tenido anteriormente por lo menos un embarazo, la tasa de emergencias fue del 6%. (Estas cifras incluyen graves complicaciones, que afectan la salud del feto además de la salud materna.) En total, una de cada 13 mujeres de este grupo (7,6%) padeció graves complicaciones a pesar de todas las precauciones que se habían adoptado. Además, la mitad de las mujeres que tuvieron complicaciones graves no tenían factores de riesgo médico u

Gráfico 33.

Factores de riesgo entre mujeres que tuvieron complicaciones obstétricas graves, en centros de nacimiento especializados de los EE.UU., 1981-1983.



Fuente: 100

obstétrico (por ejemplo, anemia, hipertensión, infección del tracto urinario), como se indica en el Gráfico 33. Ni siquiera el hecho de que la mujer hubiera tenido o no un embarazo con anterioridad influyó sensiblemente sobre los resultados.

Lo que estos datos, junto con los de Kasongo, demuestran, es que todas las mujeres embarazadas corren el riesgo de sufrir complicaciones obstétricas graves. Por muchos exámenes que se realicen, no podrá establecerse una distinción neta entre las mujeres que necesitarán cuidados médicos de emergencia antes del parto, durante el parto o después del parto, y aquellas mujeres que no los precisarán. Por consiguiente, resulta crucial que se dé acceso a los cuidados médicos de emergencia al mayor número posible de mujeres — independientemente de su estado de riesgo —, siempre y cuando lo necesiten.

La Organización Mundial de la Salud se refirió a este tema en una publicación titulada *Essential Obstetric Functions at First Referral Level to Reduce Maternal Mortality*¹⁰⁶. El primer nivel de referencia se define como "el hospital de distrito o de subdistrito o centro de salud... a donde se envía normalmente a una mujer cuando se halla en graves dificultades". Las funciones obstétricas esenciales incluyen la capacidad de

- llevar a cabo operaciones cesáreas;
- administrar anestesia;
- realizar transfusiones de sangre;
- realizar extracciones por succión;
- extracción manual de placentas;*
- práctica de curetaje de succión para abortos incompletos;
- inserción de dispositivos intrauterinos, y
- realizar esterilizaciones anticonceptivas.

Desgraciadamente, en muchos países en desarrollo estas funciones sólo pueden llevarse a cabo en el hospital universitario de la capital, al que la mayoría de las mujeres no tienen acceso. Como se observa en el informe de la OMS, estas funciones son "procedimientos de vida o muerte en emergencias, y es por falta de una o más de ellas por lo que se produce la mayoría de las defunciones maternas"^{106, p.2}.

*No figura en la lista de la OMS de funciones obstétricas esenciales, pero se incluyó aquí a recomendación de varios expertos.

Opción de programa:
Capacitar parteras empíricas

Después de los cuidados prenatales, la estrategia propuesta con más frecuencia para reducir la mortalidad materna es la capacitación de parteras empíricas (PE). Las razones incluyen lo siguiente: En muchos países en desarrollo la mayoría de las mujeres todavía dan a luz en casa; las PE se encuentran ya en las zonas rurales en donde la gente tiene acceso mínimo a la atención médica moderna; las PE son miembros aceptados de la comunidad; reciben sus emolumentos de las mujeres y sus familias, y de este modo no imponen una carga a la nómina gubernamental.

Estas características atractivas han hecho que los programas de capacitación de PE sean cada vez más populares con el transcurso de los años. En 1984, la OMS informó que habían 52 países que tenían programas de capacitación de PE, una cifra más del doble que la de 1972⁴². Originalmente, el principal objetivo era la prevención del tétano neonatal. Con el advenimiento de la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgo, sin embargo, se podría dar actualmente más importancia a la salud materna. Desgraciadamente, existen pocos estudios que evalúen el impacto de la capacitación de las PE sobre la mortalidad infantil, y ninguno que haya demostrado sus efectos sobre la mortalidad materna.

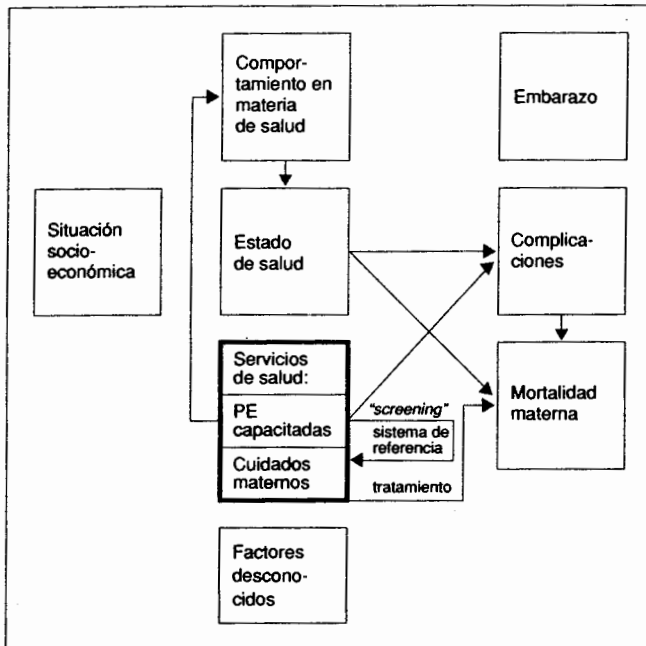
Un análisis cuidadoso de la literatura indica que existe una gran diferencia en el papel y las actividades de las PE. Por ejemplo, en algunas zonas las PE tienen un papel claramente identificado, y unas pocas de ellas asisten la mayoría de los partos de la comunidad. En otros lugares, no existe un grupo definido de PE; simplemente son las mujeres de más edad quienes asisten a sus parientes durante el parto. En algunas sociedades, las PE asesoran a las mujeres durante su embarazo, además de ayudarlas en el parto. En otros lugares, se considera una muestra de amor propio que la mujer pase el parto sola, de manera que no se llama a la PE hasta que llega el momento de cortar el cordón umbilical. Es evidente que se precisa conocer las costumbres locales antes de planear los programas de capacitación correspondientes^{14,42}.

En cuanto al potencial de las PE para reducir la defunción materna, hay varias intervenciones que se han sugerido, incluida la educación de las mujeres en nutrición e higiene; identificar y enviar a las mujeres de alto riesgo para que reciban atención médica; enviar a las mujeres con complicaciones para que reciban atención médica; abstenerse de prácticas nocivas durante el parto, y tratar algunas complicaciones obstétricas. Esas actividades son tan variadas que es preciso examinarlas individualmente.

Educación a las mujeres en nutrición e higiene: Algunas de estas intervenciones propuestas son, en realidad, variaciones sobre estrategias ya examinadas. Enseñar a la mujer conceptos de nutrición tiene por objeto mejorar su estado de salud. Mejorar la salud y la higiene tienen por finalidad reducir las posibilidades de complicaciones y mejorar el desenlace de las mismas. (Véase el Gráfico 34). Se trata, en esencia, de la misma intervención ya discutida en virtud del "Mejoramiento de la situación socioeconómica". Cabe aplicar aquí el mismo argumento, es decir, que no hay pruebas de que la mortalidad materna sea baja entre las mujeres bien alimentadas y bien educadas, a menos que tengan también acceso a la atención médica.

Gráfico 34.

Modelo de algunos efectos de la capacitación de PE sobre la mortalidad materna.



Reconocer y remitir a las mujeres de alto riesgo a servicios de atención médica: Esta intervención, que es la misma intervención que la atención médica durante las visitas prenatales, también queda ilustrada en el Gráfico 34. Los problemas relacionados con el "screening" prenatal ya se han discutido. La parte crucial aquí es la siguiente: puede suceder que una PE, bien capacitada y motivada, haga un trabajo tan bueno como cualquiera (o incluso mejor) en el "screening" de mujeres embarazadas. Sin embargo, existen graves problemas que son inherentes al "screening" y que no se superan poniendo el proceso en manos de los miembros de la comunidad.

Abstenerse de prácticas nocivas durante el parto: Capacitar a las PE para evitar prácticas nocivas tiene la finalidad de impedir la aparición de complicaciones. No cabe duda de que en algunas zonas, las PE son causa de cierta morbilidad materna, e incluso de mortalidad, mediante prácticas peligrosas, tales como los exámenes vaginales, la presión abdominal para precipitar el parto, el uso de ciertas drogas tradicionales peligrosas y de procedimientos nocivos. Por ejemplo, en Nigeria septentrional, las PE practican "cortes Gishiri" (incisiones en la zona vaginal) a las mujeres cuyo parto no progresa. Además, la capacitación de las PE es una oportunidad para explicar los peligros de la circuncisión de la mujer. (Aunque esta operación se lleva a cabo normalmente durante la infancia, puede causar complicaciones durante el parto.) En los lugares en que dichas prácticas son usuales, sería útil referirse a ellas. Por supuesto, para que el mensaje sea eficaz deben respetarse las sensibilidades culturales.

Referir a las mujeres con complicaciones para que reciban atención médica: Un objetivo generalmente propuesto para la capacitación de PE es aumentar la cooperación con el sistema médico moderno, enseñando a las parteras a reconocer las complicaciones obstétricas y el sistema de referencia a un servicio médico de las mujeres que presentan complicaciones para recibir tratamiento. Por muy sorprendente que pueda parecer, este aspecto no está incluido en la capacitación estándar de las PE⁴⁷.

Aunque, por lo general, la evaluación no está incluida en los programas de capacitación de parteras empíricas, se han realizado estudios que muestran que pueden referir a las mujeres para recibir tratamiento médico. El más conocido de estos estudios fue el que se realizó en Fortaleza, Brasil³². Sin embargo, en Fortaleza no sólo se capacitaba a las parteras empíricas sino que se recibía además semanalmente supervisión del personal médico del hospital y había una ambulancia en la sala de la maternidad rural atendida por PE. En otras palabras, el éxito de este admirable programa no dependía únicamente de la capacitación de parteras, sino del mejoramiento de todo el sistema de referencia.

Desgraciadamente, en la inmensa mayoría de situaciones, los programas de capacitación de PE no están efectivamente vinculados a un sistema de referencia operativo. En realidad, la capacitación de PE se propone a menudo precisamente porque las personas de la zona tienen un acceso muy limitado a la atención médica moderna.



Tratamiento de algunas complicaciones obstétricas:

La capacitación de PE para enseñarles a tratar las complicaciones no figura, de momento, en la mayoría de los programas. En efecto, el objetivo sería mejorar el acceso de la mujer a los servicios de atención médica (en este caso proporcionados por una PE). En la mayoría de las complicaciones graves del embarazo, poco es lo que una PE puede hacer para salvar la vida de la mujer. No puede ayudar por ejemplo, a una mujer con trabajo de parto obstruido o eclampsia, y aunque las prácticas higiénicas de las PE pueden impedir algunos casos de infección, existen otras maneras en las que una mujer puede contraer infección. Una vez que la infección se ha establecido, la PE no puede ser de gran ayuda. Debe observarse aquí que las limitaciones que tienen las parteras en el sentido de prevenir las defunciones maternas, se deben en parte a su falta de capacitación; pero no es mucho más lo que podría hacer un médico obstetra que tuviera que trabajar en una aldea sin suministros ni equipo.

Empero, recibiendo la capacitación adecuada, las PE podrían tratar algunas complicaciones. En casos de hemorragia, podría capacitarse a las PE en la utilización de varias técnicas sencillas para detener la hemorragia: podrían aprender cómo producir contracciones uterinas administrando un masaje en el abdomen (fundus) y estimulando los pezones de la mujer. Podrían aprender a contraer el útero con ambas manos para contener la hemorragia (compresión bimanual externa)³³. Aunque en muchos casos, esas técnicas no serían efectivas, en otros casos podrían salvar la vida.

Proporcionándoles suministros además de capacitación, las PE podrían incluso lograr mejores resultados. Por ejemplo, existen proyectos en los que se ha enseñado a los trabajadores de salud comunitaria a dispensar antibióticos para combatir las infecciones respiratorias de los niños. Las parteras podrían administrar antibióticos a las mujeres que no han completado su parto en un período de 12 a 24 horas desde la ruptura de sus membranas. La mayoría de dichas mujeres necesitarían recibir asistencia médica, pero la administración temprana de antibióticos reduciría la infección y les daría más posibilidades de sobrevivencia. También cabría esperar la posibilidad de suministrar drogas oxitócicas a las PE para que las utilizaran en caso de hemorragia, así como capacitarlas para utilizarlas adecuadamente. Sin embargo, este plan trae consigo posibles problemas, tales como el aumento de las probabilidades de retención de la placenta.

En resumen, de la manera en que normalmente se las capacita y equipa, es poco lo que pueden hacer las PE para impedir las defunciones maternas. Para que aporten una contribución verdadera a la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgos, necesitan una capacitación y supervisión más adecuadas, medios realistas para remitir a las mujeres en peligro, y algunos suministros. Además, los programas de capacitación de PE necesitan evaluarse. En 1985, un gran número de PE habían recibido capacitación — 16.500 en Tailandia, 18.000 en Afganistán, 20.000 en Guatemala, 580.000 en la India — pero no sabemos si estos esfuerzos han surtido un efecto benéfico en la salud de la mujer⁴².

Opción de programa:
Informar a la comunidad y movilizarla

Actualmente existe un gran interés en los programas de salud con base comunitaria. Una de las razones es que la experiencia ha demostrado que el éxito de los programas de salud depende a menudo de la participación de la comunidad. Otra razón es la preocupación creciente por el costo de los programas de salud.

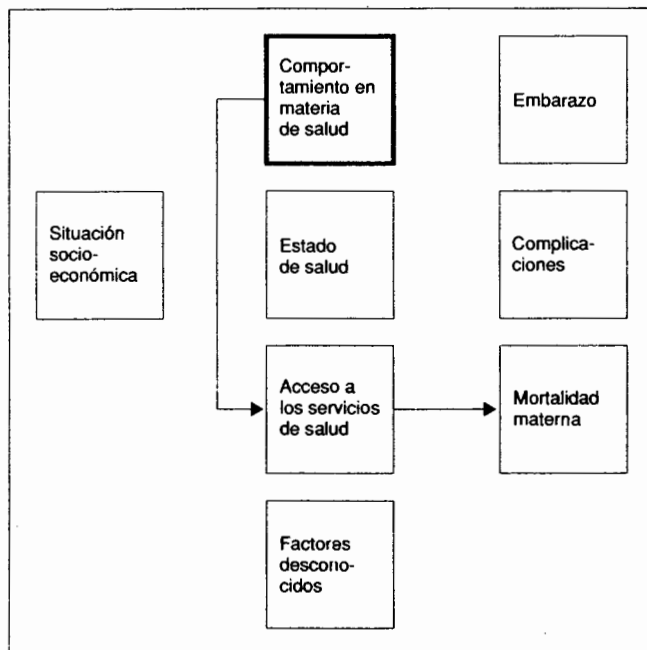
Es indudable que la participación de la comunidad es importante en los programas para reducir la mortalidad materna. El problema consiste en determinar qué clase de participación. A la luz de los datos ya presentados parece que el papel más efectivo para la comunidad sería facilitar el acceso a los servicios de atención médica a las mujeres que presentan complicaciones obstétricas. Las comunidades pueden también movilizar sus propios recursos y ejercer el poder político para mejorar el sistema de atención de salud en su jurisdicción.

Esta actividad puede adoptar varias formas, incluida la identificación de las mujeres con complicaciones obstétricas; facilitar la decisión de buscar asistencia médica; ayudar en el transporte al centro médico adecuado, y ayudar a sufragar los costos de la atención recibida. Todas estas opciones son variaciones de una estrategia única: cambiar el comportamiento para mejorar la utilización de los servicios de salud en el tratamiento de las complicaciones. Esto se ilustra en el Gráfico 35.

La actividad mínima en las comunidades debería consistir en informar a todos sus miembros sobre los síntomas que indican una emergencia obstétrica. Los programas que orientan la información hacia las mujeres embarazadas o las PE, tal vez estén limitando su eficacia, ya que estas personas puede que no sean las que decidan buscar atención médica. La suegra, el marido, o el padre, el anciano de la aldea o el dirigente religioso podrían ser quienes tomen la decisión. O tal vez una adolescente sea la única persona que se encuentre en casa cuando la mujer comienza a sangrar. Todas estas personas deben conocer la importancia de buscar tratamiento médico inmediato. La información crucial no es compleja ni demasiado amplia⁵¹.

Gráfico 35.

Modelo del efecto de los programas comunitarios de información y movilización sobre la mortalidad materna.

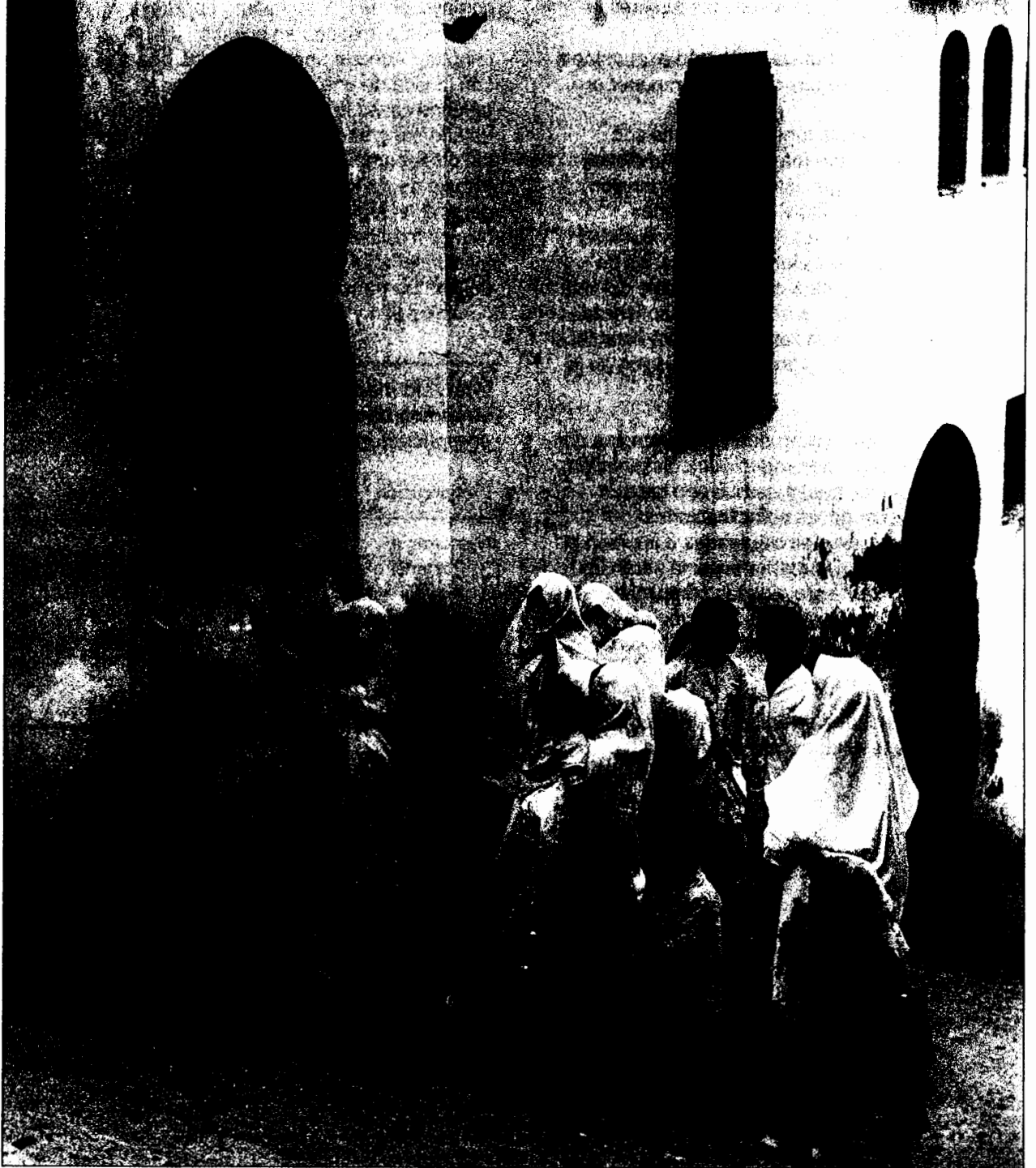


Buscar atención médica inmediatamente que se presenten estas señales de peligro:

Durante el embarazo	Durante el trabajo de parto	Después del parto
Hemorragia, con o sin dolor	Hemorragia excesiva	Hemorragia excesiva
Convulsiones	Convulsiones	Convulsiones
Evacuar fluidos distintos a la orina	Fiebre, escalofríos y secreciones	Fiebre, escalofríos y secreciones
Hinchazón de manos, pies; dolor de cabeza	Falta de progreso en 12 horas	

LE BUREAU DE PROTECTION

MATERNELLE ET INFANTILE



Estrategia propuesta

Aunque todavía existen muchas interrogantes para las que carecemos de respuestas, disponemos ya de un abundante caudal de conocimientos, incluidos los siguientes:

- La mortalidad materna es una de las causas fundamentales de la defunción de las mujeres en los países en desarrollo.
- Todas las mujeres embarazadas están expuestas a complicaciones obstétricas que pueden poner en peligro su vida.
- Unas cuantas complicaciones obstétricas son responsables de la gran mayoría de defunciones maternas — hemorragia, infección, hipertensión, trabajo de parto obstruido y complicaciones producidas por los abortos ilícitamente inducidos.
- El medio para prevenir defunciones a causa de estas complicaciones ha estado disponible durante decenios y no requiere tecnología muy sofisticada
- Los datos existentes son suficientes para establecer prioridades para los programas de reducción de la mortalidad materna.

Los datos presentados indican que las estrategias con mayores probabilidades de producir una disminución substancial de defunciones maternas son las que facilitan el tratamiento de las complicaciones obstétricas en las mujeres embarazadas o impiden el embarazo no deseado. De menor eficacia serán las iniciativas que apuntan a prevenir las complicaciones entre las mujeres embarazadas. La excepción a esta última aseveración es la accesibilidad al aborto sin riesgo.

Cuando estas prioridades se aplican a las actividades de programas, los resultados son los siguientes:

Prioridad 1:

Asegurar el acceso al tratamiento médico para las emergencias obstétricas

Al planear las actividades para mejorar el acceso al tratamiento médico en caso de emergencia obstétrica, es conveniente tener en cuenta el factor tiempo. Si una mujer presenta una complicación obstétrica, sus posibilidades de sobrevivencia son excelentes si recibe atención médica adecuada en el momento oportuno. Además, para la mayoría de las complicaciones, "tratamiento oportuno" quiere decir el tratamiento aplicado en cuestión de horas o días, no minutos. Aunque una hemorragia grave puede acabar con la vida de una mujer en menos de una hora, en muchos casos la mujer llega al hospital viva tras haber estado sangrando por mucho más tiempo. En cuanto a las otras complicaciones más comunes — infección, trabajo de parto obstruido, eclampsia — existe por lo general un lapso de varios días entre el momento en que se manifiesta la complicación y ocurre el fallecimiento. A continuación se indican los cálculos del tiempo transcurrido entre el inicio de la complicación y el fallecimiento⁵¹:

Intervalo medio calculado desde el principio de los síntomas hasta el fallecimiento en las complicaciones obstétricas importantes.

Complicación	Horas	Días
Hemorragia		
Posterior al parto	2	
Anterior al parto	12	
Desgarramiento del útero		1
Eclampsia		2
Trabajo de parto obstruido		3
Infección		6

Aunque se trata únicamente de cifras estimadas, sirven para recordarnos que en los casos de complicaciones más comunes, existe siempre un período de tiempo substancial en el que se puede tratar de obtener atención médica y salvar la vida de la mujer. Las actividades que se necesitan para conseguir este objetivo pueden dividirse en tres etapas:

- 1) tomar la decisión de buscar atención médica;
- 2) llegar a un centro médico adecuado, y
- 3) recibir atención adecuada en dicho centro.

La demora en cualquiera de estas tres fases le puede costar la vida a la mujer*. Por consiguiente, tienen que tomarse en cuenta en los programas para impedir las defunciones de mujeres con complicaciones obstétricas. Por supuesto, la configuración de medidas necesarias para reducir las demoras variarán de una situación a otra. El ejemplo más obvio es la diferencia que existe entre el ambiente urbano y el rural respecto a la importancia de las demoras en llegar a un centro médico adecuado. Las actividades que tratan de remediar estas tres posibilidades de demora incluyen lo siguiente:

Mejorar la calidad del tratamiento de emergencia para las complicaciones obstétricas en los servicios de referencia existentes. En la actualidad muchas mujeres con complicaciones consiguen llegar a un hospital para morir allí por falta de atención adecuada (como demuestran docenas de estudios de hospitales). Además, el éxito de muchas otras opciones de programa, depende de la capacidad del sistema médico para tratar eficazmente a las mujeres que ingresan con cuadros de complicaciones.

Esto no significa que deba alentarse a todas las mujeres a dar a luz en el hospital. Ni significa tampoco por lo general la construcción de nuevas instalaciones. En muchos países en desarrollo hay hospitales (especialmente fuera de las grandes ciudades) que son incapaces de tratar las complicaciones obstétricas comunes debido a la falta de suministros, de personal adecuadamente capacitado y de una buena administración. Por supuesto, el primer requisito es mejorar la calidad de los servicios existentes. En un servicio determinado, las necesidades a menudo son obvias. Por ejemplo, el readiestramiento y la supervisión del personal.

Además, en muchos lugares se requerirán medidas innovadoras. Por ejemplo, podría hacerse un uso más pleno de enfermeras y parteras. En muchas zonas, es el único personal capacitado disponible, y a menos que se las prepare y se las autorice para ejercitar procedimientos que pueden salvar una vida (tales como la extracción manual de la placenta retenida), muchas mujeres morirán innecesariamente¹⁰².

Mejorar los servicios periféricos para proporcionar primeros auxilios obstétricos. Aunque no sea posible en un servicio determinado (como por ejemplo, un centro de salud) llevar a cabo las funciones obstétricas esenciales, todavía es mucho lo que podría hacerse en ese nivel. Ante todo, los centros de salud podrían proporcionar primeros auxilios. Ello podría incluir medidas tales como administrar antibióticos a las mujeres con trabajo de parto obstruido o ruptura prematura de membranas; aplicar goteo con sustitutos del plasma y drogas oxitócicas para las mujeres con hemorragia, y administrar sedantes a las mujeres con eclampsia. Esas medidas relativamente simples harían que la mujer llegara al hospital en mejores condiciones y, por consiguiente, con más oportunidades de sobrevivencia. Un centro de salud es también un buen lugar para organizar el transporte al hospital. Esto podría significar disponer de una ambulancia o llegar a un acuerdo con los transportistas que llevan víveres al mercado.

Informar a la comunidad sobre los síntomas de peligro durante el embarazo y el parto. Existen muchos informes de países en desarrollo de mujeres que llegan al hospital demasiado tarde para que se les pueda salvar sus vidas. En algunos casos, la razón es que han estado viajando durante días. (Esto es un suceso común en países en donde únicamente los hospitales urbanos pueden tratar las complicaciones graves.) Pero en muchos casos las mujeres y sus familias permanecen demasiado tiempo en casa por una variedad de razones culturales y prácticas. Los programas de información para reducir esta clase de demora necesitan recabar la intervención de todas las personas de la comunidad que intervienen en la decisión de tratar de obtener cuidados médicos, incluidos los dirigentes religiosos, las PE, los hombres y las suegras.

*Este modelo — “Las tres demoras” — se discute en un análisis de literatura multidisciplinaria titulado “Too Far To Walk: Maternal Mortality in Context”, cuyos autores son S. Thaddeus y D. Maine. Este documento está también siendo utilizado por equipos multidisciplinarios en Africa occidental para diseñar intervenciones y evaluación de programas encaminados a reducir las defunciones maternas.

Trabajar con la comunidad para mejorar el acceso a los cuidados de emergencia. Aunque la falta de vehículos y el estado deficiente de las carreteras constituyen problemas en muchas zonas, subsisten a menudo recursos mediante los que la comunidad puede mejorar el acceso a los cuidados médicos en caso de emergencia. Por ejemplo, grupos de mujeres pueden asignar pequeñas sumas de dinero cada mes para casos de emergencia. O pueden crearse fondos rotatorios comunitarios para reembolsar el costo del combustible a los propietarios locales de vehículos si transportan a las mujeres al hospital. De todas las propuestas formuladas en el contexto de las actividades comunitarias en programas de reducción de la mortalidad materna, probablemente sería esta la que salvaría más vidas.

Prioridad 2:

Reducir la exposición al riesgo de embarazos involuntarios

Proporcionar servicios de planificación familiar que sean accesibles y aceptables. En términos de nuestro modelo analítico de mortalidad materna, la facilitación de servicios de planificación familiar debería tal vez figurar como la primera intervención en un programa de reducción de la mortalidad materna. La razón es que si una mujer no está embarazada no puede (por definición) protagonizar una defunción materna. Sin embargo, la planificación familiar no se coloca en primer lugar por varias razones. Ante todo, existe una cantidad substancial de recursos asignados a la planificación familiar, pero muy escasos para prevenir las defunciones entre las mujeres embarazadas. En segundo lugar, la mayoría de las mujeres desean tener hijos en algún momento de su vida, y el objetivo de la Iniciativa en Pro de la Maternidad sin Riesgo es ayudarlas a tenerlos de manera segura.

No obstante, la planificación familiar constituye ciertamente una parte importante de un programa para reducir las defunciones maternas, porque en caso contrario, la mujer se verá expuesta repetidamente al riesgo de complicaciones durante un embarazo que no desea. Además, estará también expuesta a los riesgos aun mayores del aborto ilícito.

Proporcionar servicios de aborto sin riesgo. Una vez que la mujer queda embarazada, nadie puede asegurar que no tendrá complicaciones tales como el trabajo de parto obstruido o hemorragia. No obstante, sabemos cómo prevenir complicaciones del aborto inducido, y ello consiste en proporcionar servicios de aborto que sean legales, seguros, asequibles y accesibles. Como se indicó anteriormente, incluso con programas intensos de planificación familiar, siempre habrá mujeres que queden embarazadas involuntariamente. Algunas de estas mujeres recurrirán al aborto, sea o no legal, independientemente de su grado de riesgo. Como el aborto inducido es ilegal en la mayoría de los países en desarrollo, la primera medida que habría que tomar en dichos casos, tendría que ser una reforma legal. Existen también países en donde el aborto es legal pero no se dispone de servicios adecuados.

Prioridad 3:

Establecer y mejorar otros servicios de salud materna

Establecer y equipar los centros de maternidad comunitarios. Los centros de maternidad comunitarios, a donde las mujeres de la comunidad pueden acudir una vez que inician el parto, pueden ser administrados por una PE capacitada o por una partera. Uno de los beneficios de dichos centros de maternidad sería facilitar el diagnóstico temprano de complicaciones y organizar el transporte a un centro médico. Además, sería beneficioso si dispusieran de algunos suministros sencillos, tales como la ergometrina para detener la hemorragia y los antibióticos para casos de infección o ruptura anticipada de las membranas. Aunque estos suministros podrían ser especialmente útiles en las zonas rurales, también se necesita disponer de tales servicios en los barrios de tugurios que crecen alrededor de las ciudades. Además de proporcionar un servicio necesario, estos centros ayudarían a reducir las condiciones de hacinamiento en que se encuentran muchos de los hospitales urbanos de los países en desarrollo.

Capacitar PE para referir y tratar a las mujeres con complicaciones. Una vez que se dispusiera de un sistema de tratamiento y de referencia, sería razonable capacitar a las PE con el fin de remitir a las mujeres para tratarlas de sus complicaciones. (Proporcionar a los miembros de la comunidad información sobre la identificación de complicaciones fue incluido en la Prioridad 1). Además, las PE podrían también ser capacitadas, dotadas de suministros y supervisadas para tratar o proporcionar primeros auxilios sencillos en ciertas complicaciones; por ejemplo, la hemorragia y la ruptura anticipada de membranas.

Mejorar los servicios de cuidados prenatales.

Actualmente, una gran proporción de mujeres de los países en desarrollo reciben algún tipo de cuidados prenatales. Aunque el contenido de estos cuidados rara vez se evalúa, unos cuantos estudios y muchas anécdotas indican que es de deficiente calidad — por ejemplo, el suministro de tabletas de hierro y drogas antipalúdicas es insuficiente; no se pregunta a las mujeres sobre síntomas cruciales, los vínculos con los centros de tratamiento son inexistentes y no se supervisa al personal encargado de prestar los servicios.

Una vez que se ha mejorado la calidad de los cuidados prenatales, el paso siguiente es ampliar su cobertura. Se necesitaría desplegar esfuerzos especiales para llegar a las mujeres más desfavorecidas — las mujeres pobres que tienen poco contacto con el sistema de salud y, probablemente, carecen de la red de apoyo social para utilizar los servicios disponibles.

Establecimiento de casas de maternidad de espera. Entre los problemas más difíciles de abordar para reducir las defunciones maternas, figura la condición de las mujeres que viven en zonas rurales remotas. Por ejemplo, en partes de Nepal y Etiopía, muchas aldeas están a varios días de camino de una carretera, e incluso cuando se llega a la carretera, los vehículos son escasos. En esas circunstancias, la concentración de las mujeres cerca del hospital durante las semanas inminentes al parto sería de gran utilidad en caso de emergencia. Este enfoque se ha ensayado en varios países, y se utilizó ampliamente en Cuba¹⁸.

Una alternativa útil podría consistir en establecer casas de maternidad comunitarias al lado de la carretera principal más próxima. Las casas podrían ser construidas y mantenidas por la comunidad, y las mujeres con parto normal podrían dar a luz allí y regresar acto seguido a sus hogares. Sería conveniente si se contara con los servicios de una persona capacitada, una PE comadrona comunitaria. Pero los elementos esenciales son el acceso al transporte y la información necesaria para poder decidir cuándo se debe acudir al centro de salud u hospital.

Conclusión

Las prioridades que se acaban de mencionar reflejan nuestro análisis de los datos. Cuando se aplican a una circunstancia determinada, es importante estudiarla antes de diseñar o ejecutar los programas. Algunos de los componentes de un programa de prevención de mortalidad materna probablemente ya existan, o la situación local puede requerir un enfoque especial. Además, asignar prioridades no significa que no puedan llevarse a cabo al mismo tiempo otras actividades diferentes. Puede incluso producirse un efecto sinérgico entre las distintas actividades.

Si bien es cierto que el financiamiento de los programas internacionales de salud es limitado, es mucho lo que puede hacerse con los recursos actuales. Lo que se necesita es una reflexión clara acerca de los objetivos, el valor de establecer prioridades y la dedicación por parte de los organismos internacionales, ministerios de salud, profesionales de la salud y grupos comunitarios.

Apéndice: **Un ejercicio de costo-efectividad**

En los últimos años se ha hecho cada vez más evidente que no existen suficientes recursos humanos y financieros para ejecutar todos los programas de salud y desarrollo que cabría desear. Los donantes internacionales y los gobiernos desean por igual conocer los beneficios relativos de las opciones de programas y su costo.

De los anteriores capítulos, debe deducirse claramente que los datos existentes no son suficientes para llevar a cabo un análisis definitivo de eficacia en función del costo. Ante todo, los datos sobre la eficacia del programa son incompletos o inexistentes. Por supuesto, los costos variarán en gran medida dependiendo de las circunstancias locales. Sin embargo, tal vez valga la pena intentar una comparación aproximada de la relación costo-efectividad de unas cuantas opciones de programas. Por lo menos será una manera de iniciar la discusión sobre ese importante tema.

Los datos sobre costos son sorprendentemente escasos y difíciles de encontrar. Los datos sobre los beneficios de distintos modelos de programas son, por pura necesidad, "adivanzas", ya que muchos programas no han sido evaluados ni siquiera en el momento de ejecutarlos. Por consiguiente, los resultados de este ejercicio sólo deben considerarse como magnitudes aproximadas*.

Como se indicó anteriormente, las principales causas de las defunciones maternas directas no parecen variar de manera sensible de una región del mundo en desarrollo a otra. No cabe decir lo mismo de las causas de las defunciones maternas indirectas, tales como el paludismo y la hepatitis. Por consiguiente, este análisis se confinará a los fallecimientos obstétricos directos, que representan aproximadamente las tres cuartas partes de defunciones maternas.

*Se preparó una versión anterior de este análisis para un documento de antecedentes destinado a la Conferencia sobre la Maternidad sin Riesgos, celebrada en Nairobi en 1987⁵².

A efectos de este análisis, se utiliza una hipotética población rural de un millón de personas. La tasa bruta de nacimiento es 46 (el promedio actual para África), lo que significa que habrá 46.000 nacimientos cada año. El coeficiente de mortalidad materna es 800 defunciones por 100.000 nacidos vivos, basado en estudios comunitarios efectuados en países tales como Bangladesh y la India. Por consiguiente, habría 368 defunciones maternas en esta población cada año, de las que 276 (las tres cuartas partes) serían fallecimientos obstétricos directos.

Utilizando los datos del Gráfico 8, las defunciones obstétricas directas se distribuirían como sigue: hemorragia (antes del parto y después del parto) = 28%; infección = 11%; hipertensión = 17%; aborto inducido = 19%; trabajo de parto obstruido = 11%, y tétanos = 2%. Consideradas en su conjunto, estas seis condiciones representan por sí solas el 88% de las defunciones obstétricas directas, o 242 defunciones maternas. Las restantes serían debidas a condiciones tales como embarazo ectópico y embolia. Las 242 defunciones obstétricas debidas a las seis condiciones específicas enumeradas, servirán de denominador para el siguiente ejercicio. Las opciones de programas se examinan comenzando en la aldea (capacitación de PE) y terminando con los hospitales.

Limitaciones de este ejercicio

Existen varias deficiencias en este análisis de eficacia en función de los costos que es preciso mencionar. Las cifras no incluyen el costo de la elaboración de los programas, tales como costos de capacitación. Sin embargo, en muchos lugares algunos de los componentes ya existen. Por ejemplo, existen hospitales rurales en muchos países en desarrollo que no tratan actualmente las complicaciones obstétricas importantes. Sin embargo, como los gastos iniciales no se incluyen, el costo de los programas probablemente está evaluado por debajo de su costo real. Por otra parte, sólo se incluyen los beneficios del programa que resultan en la prevención de defunciones maternas. Eso llevaría a subestimar los beneficios, ya que los nuevos programas probablemente contribuirían a impedir las defunciones obstétricas directas y las defunciones no obstétricas entre las mujeres, al igual que las defunciones neonatales entre los hijos. Finalmente, no debemos cansarnos de repetir que los cálculos que se presentan a continuación (especialmente los relativos a la eficacia) no son sino cálculos aproximados. Deben considerarse como ejemplos hasta que se disponga de datos más precisos.

Gráfico A.

Cálculo de defunciones maternas evitables, por programas y complicaciones.

Programa	Hemorragia (N=77) %	Infección (N=30) %	Hiper- tensión (N=47) %	Aborto (N=52) %	Trabajo de parto obstruido (N=30) %	Tétanos (N=6) %	Total %	Total de defunciones (N=242)
Capacitación de PE	0	10	0	0	0	80	3	8
Nueva capacitación de PE	10	10	0	0	0	80	7	16
Cuidados prenatales	5	5	33	0	0	80	11	26
Planificación familiar	20	20	20	50	20	20	26	64
Centros de salud	30	50	10	30	10	0	25	61
Centros de salud y hospital urbano	50	70	60	70	60	50	60	145
Centros de salud y hospitales rurales	55	75	65	75	80	55	67	162

Modelos de programa incluidos

- Parto asistido por PE con capacitación convencional
- Parto asistido por PE adiestradas para tratar algunas complicaciones
- Cuidados prenatales para todas las mujeres
- Programas de planificación familiar que previenen el 20% de embarazos
- Diez centros de salud
- Diez centros de salud con transporte a un hospital urbano
- Cinco centros de salud con transporte a cinco hospitales rurales

En el Gráfico A se ofrecen las estimaciones de defunciones que se han prevenido en virtud de los siete modelos de programas explorados en este capítulo. No se acredita a ninguna intervención con la prevención del 100% de defunciones por cualquier complicación.

Parto asistido por PE con capacitación convencional

En este modelo, se adiestra a las PE para que informen a la mujer sobre problemas de higiene y de nutrición y para proporcionar cuidados higiénicos durante el embarazo, el parto y el período posterior al parto. También se les proporcionan suministros para realizar esas tareas y reciben supervisión de los trabajadores de salud locales.

En términos de resultados beneficiosos, se acredita a las PE la prevención de únicamente aquellas defunciones que pueden prevenir por sí solas, ya que la gran mayoría de programas de PE no proporcionan transporte a centros médicos. Las PE podrían impedir alrededor de un 10% de defunciones maternas por infección y un 80% de defunciones por tétanos mediante el uso de técnicas de desinfección. (Véase el Gráfico A.) La proporción de defunciones por infección que se previenen puede parecer baja, pero con el parto prolongado o la ruptura de la membrana, se producen infecciones por bacterias que normalmente están presentes en el organismo sin consecuencias patógenas. Se calcula que este modelo de programa previene el 3% de las defunciones obstétricas directas.

Sobre la base de los datos correspondientes a Haití, se calcula que este tipo de programa cuesta unos 3 dólares por parto⁶². Por consiguiente, el programa costaría 138,000 dólares por 46,000 partos.

Parto asistido por PE capacitadas para tratar algunas complicaciones

Aunque dicha capacitación no puede por lo general incluirse en los programas actuales de capacitación de PE, podría incluirse a bajo costo, posiblemente, 4 dólares por parto en vez de 3 dólares.

Si se capacitara a las PE a contener las hemorragias en algunos casos utilizando técnicas simples sugeridas anteriormente (por ejemplo, estimulación de los pezones y compresión bimanual externa) tal vez podrían prevenir el 10% de las muertes por hemorragia. Cuando estas defunciones que se previenen se añaden a las ya acreditadas a la capacitación de PE, el porcentaje de defunciones que se impide asciende a 7%.

Cuidados prenatales para todas las mujeres

Para los propósitos de este análisis de relación costo-efectividad, el cuidado prenatal se presenta como una opción de programa separada. Para ser más efectivo, el cuidado prenatal debe vincularse efectivamente con el tratamiento de las complicaciones. Pero como los cuidados prenatales se recomiendan con mucha frecuencia sin mencionar este hecho, se les somete aquí a un análisis especial.

Como se ha indicado anteriormente, las complicaciones más importantes que se presentan con motivo del embarazo y del parto no pueden prevenirse ni tratarse durante los cuidados prenatales. Como se indica en el Gráfico A, se estima que los cuidados prenatales evitan el 5% de fallecimientos maternos por hemorragia al tratar la anemia; el 5% de muertes por infección, mediante asesoramiento en higiene; el 33% de defunciones por hipertensión, y el 80% de defunciones por tétanos mediante la vacunación. El porcentaje total de prevención de defunciones es del 11%.

Con base en los datos de varios países, se calcula que el costo de los cuidados prenatales asciende a unos 5 dólares por visita, incluidos suplementos vitamínicos y otras medicinas⁶⁶. En este análisis, se supone que todas las mujeres embarazadas tienen un promedio de dos visitas prenatales cada una. Aunque este número de visitas es menor al recomendado, es bastante realista, dadas las condiciones prevalentes en los países en desarrollo. El costo de este programa sería de 460.000 dólares, por 46.000 partos al año.

Programas de planificación familiar que impiden un 20% de embarazos

Si se impide el 20% de embarazos mediante programas de planificación de la familia, se calcula que se prevendrá el 20% de defunciones obstétricas debido a la mayoría de las causas — por ejemplo, hemorragia e infección. En otras palabras, se impedirán las defunciones simplemente evitando el embarazo, y en la misma proporción. La excepción a esta regla será la práctica del aborto, porque se supone que la mujer que adopta métodos de planificación familiar tiene más posibilidad de no desear el embarazo y de recurrir al aborto ilegal y peligroso. Por consiguiente, se supone que se previene un 50% de las muertes por aborto. En total, se calcula que si se previene el 20% de embarazos mediante métodos de planificación familiar se prevendrá el 26% de defunciones por las seis complicaciones obstétricas que se indican en el gráfico.

Se calcula que el costo de prevención del embarazo mediante planificación familiar es de 40 dólares por servicios y suministros. Esta cifra procede de un examen de estudios de costo-efectividad de los programas de planificación familiar²⁴. Esta cifra corresponde a programas de planificación familiar establecidos y, por consiguiente, es comparable a las estimaciones correspondientes a otras opciones de programa en que no se incluyen costos iniciales. El costo del programa correspondiente a esta opción es de 368.000 dólares.

Diez centros de salud

Para la hipotética población de un millón de personas, este modelo incluye 10 centros de salud, cada uno de los cuales presta servicios a 100.000 personas. Sin la capacidad de transportar a las mujeres para recibir tratamiento de emergencia (por ejemplo, operación cesárea), se calcula que un centro de salud, puede prevenir a través de primeros auxilios obstétricos el 30% de defunciones por hemorragia (mediante la extracción manual de la placenta, el uso de drogas para contraer el útero, y la transfusión o el uso de substitutos del plasma); el 50% de defunciones por infecciones (mediante la administración oportuna de antibióticos); el 10% de defunciones por hipertensión (mediante el uso de sedantes); el 30% de defunciones por abortos inducidos (mediante el tratamiento de la hemorragia y la infección); y el 10% de fallecimientos por trabajo de parto obstruidos (por ejemplo, mediante el uso de extractores por succión); no se espera que prevenga defunciones entre las mujeres que han contraído el tétano. El total de defunciones prevenidas mediante este programa se calcula en un 25%.

En este estudio de la relación costo-efectividad, se parte de la hipótesis de que ya existen los edificios que albergan los servicios de salud, cosa que sucede en muchos lugares. Cada uno de estos centros de salud dispondría de cinco enfermeras-parteras para supervisar los partos y proporcionar primeros auxilios obstétricos. Habría siempre por lo menos una partera permanentemente de guardia. En una población de 100,000 personas, se producirían 13 partos diarios. Calculando en 300 dólares mensuales el sueldo de las comadronas, la cifra anual ascendería a 18.000 dólares por las cinco. Consignando 7.000 dólares para suministros y equipo, el total asciende a 25.000 dólares anuales por centro. Para los 10 centros de salud el costo del programa sería de 250.000 dólares.

Diez centros de salud con transporte a un hospital urbano

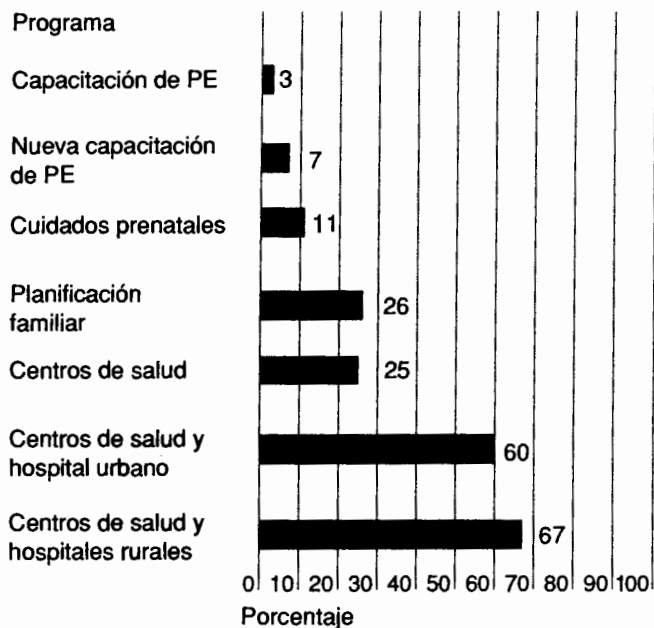
Se supone que un centro de salud que puede transportar a los casos muy graves a un hospital urbano puede impedir más defunciones: el 50% de las defunciones por hemorragia y tétanos; el 60% de fallecimientos por hipertensión y trabajo de parto obstruido, y el 70% de fallecimientos por infección y complicaciones relacionadas con el aborto. El porcentaje total de prevención de fallecimientos sería del 60% de defunciones obstétricas directas.

El costo medio de tratar una emergencia obstétrica en un hospital urbano en un país en desarrollo se calcula en 140 dólares. Esta cifra se calcula utilizando las estimaciones presentadas a continuación para el costo de dotar de personal y proporcionar suministros a cinco hospitales rurales. Se supone que el 5% de las mujeres (2.300 mujeres en nuestra población hipotética) necesitan dicho tratamiento. (Hartfield y Woodland informan que el 6% de las mujeres en su estudio tuvieron que ser referidas a un hospital²⁷.) El tratamiento en el hospital para esas mujeres ascendería a 322.000 dólares.

El costo de proporcionar un vehículo con tracción en las cuatro ruedas al centro de salud para el transporte de emergencia representaría unos 30.000 dólares que habría que agregar al presupuesto anual (incluida la gasolina, las piezas de repuesto y el conductor), o 300.000 dólares para los 10 centros de salud. Si se añaden estos costos a los 250.000 dólares ya calculados para los centros de salud, el costo total del programa asciende a 872.000 dólares.

Gráfico B.

Estimación de las defunciones que se pueden prevenir, por distintos programas.



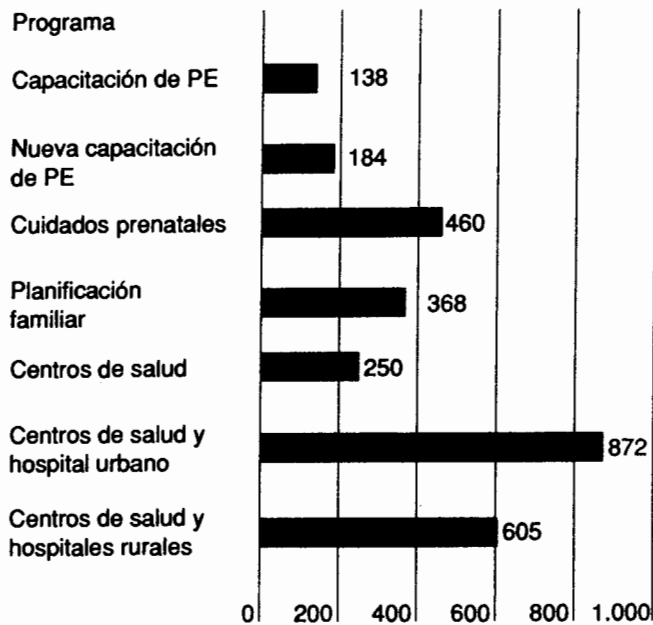
Cinco centros de salud con transporte a cinco hospitales rurales

Para este análisis, se supone que si los centros rurales no sólo dispusieran de transporte, sino que pudieran además referir a las mujeres a pequeños hospitales ubicados en las cercanías (en vez de en la ciudad), que estuvieran bien equipados, se podrían salvar muchas más vidas porque se emplearía menos tiempo en el viaje: el 55% de los fallecimientos por hemorragia y tétanos, el 65% de defunciones por hipertensión, el 75% de fallecimientos por infección y aborto inducido y el 80% de defunciones por trabajo de parto obstruido. El total de prevención de defunciones ascendería al 67%.

Se supone que existen 10 centros de salud que prestan servicios a la población de un millón de personas. Sin embargo, en este modelo, en vez de disponer de 10 centros de salud, cinco centros han sido perfeccionados para proporcionar atención obstétrica esencial. Los costos por los cinco centros de salud son los mismos que los indicados anteriormente: 25.000 dólares anuales por centro, o 125.000 dólares anuales por los cinco. Si se asume que los centros de salud disponen de transporte: 30.000 dólares cada uno o 150.000 dólares anuales por los cinco.

Gráfico C.

Costo estimado de varios programas (en miles de dólares de los Estados Unidos).

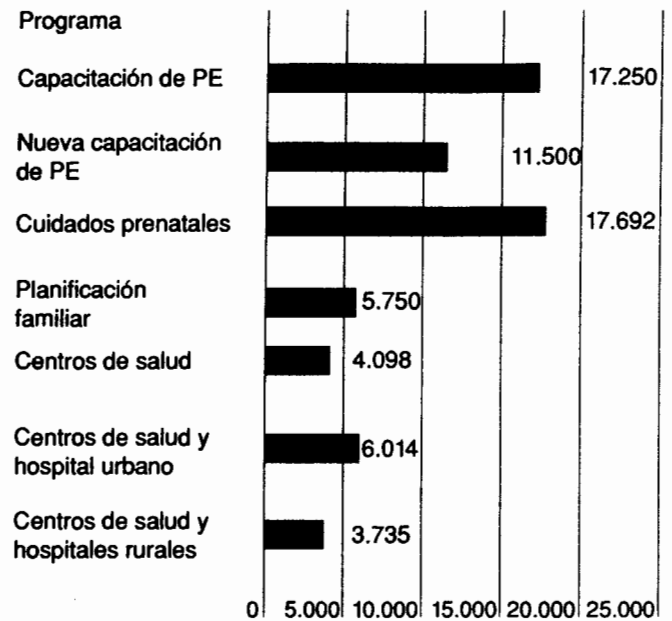


En cuanto a los cinco pequeños hospitales rurales, cada uno de ellos se supone que cuenta con los servicios de 10 enfermeras-parteras (tres para cada uno de los turnos de ocho horas, más una adicional) y un médico en el servicio de obstetricia para tratar las complicaciones. Sus sueldos anuales serían de 36.000 dólares para las parteras y de 10.000 dólares para el médico. Se calculan otros 20.000 dólares al año para suministros y equipo, lo que lleva el total a 66.000 dólares anuales por hospital, o 330.000 dólares por los cinco hospitales. Si se añade el costo de los centros de salud (125.000 dólares), transporte (150.000 dólares), y personal y suministros (330.000 dólares), el costo total para este modelo de programa es de 605.000 dólares anuales.

Si se divide el costo correspondiente a los cinco hospitales (330.000 dólares) por el número de mujeres con complicaciones en la población (2.300), el costo estimado de tratar una complicación es de 143 dólares. A fin de establecer una comparación justa entre los hospitales urbanos y rurales, se supone que el hospital urbano tenga un costo comparable (140 dólares), asumiendo que se efectúe una ligera economía de escala.

Gráfico D.

Costo estimado por defunción prevenida, por distintos programas (en dólares de los Estados Unidos)



Comparación costo-efectividad

En términos de prevención de defunciones, el programa con cinco centros de salud y transporte a cinco hospitales rurales fue el más efectivo, impidiendo el 67% de fallecimientos debidos a las seis complicaciones obstétricas, tal como figura en el Gráfico B. Le seguía en eficacia el programa con 10 centros de salud y transporte a un hospital urbano, con una prevención del 60% de las defunciones.

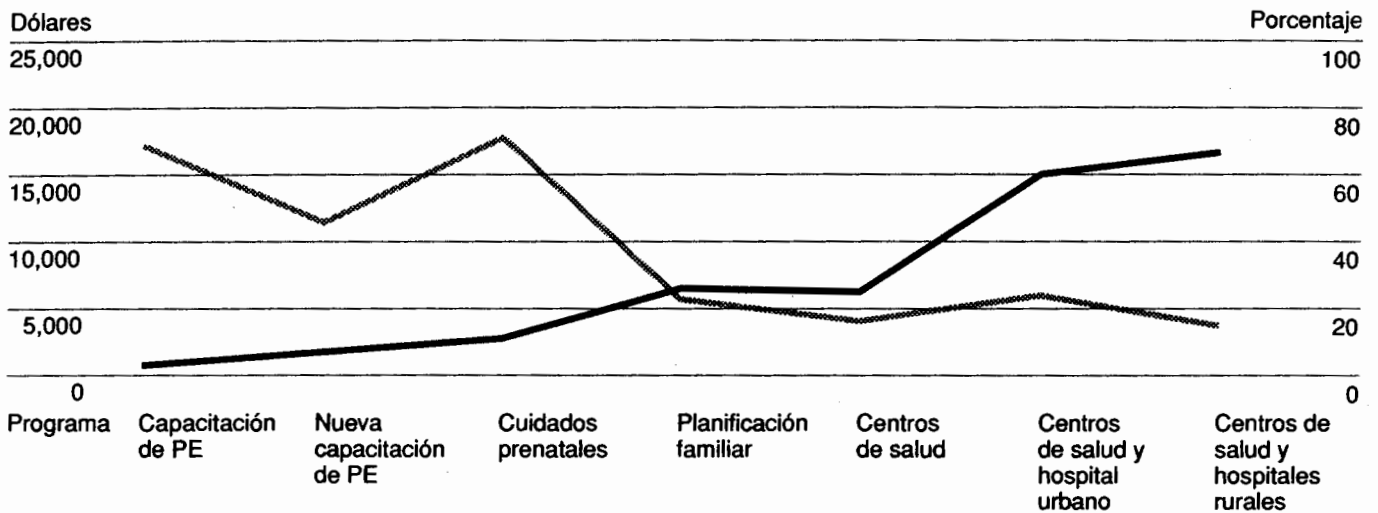
Estos mismos dos programas — es decir, los que incluyen tratamiento de complicaciones obstétricas — son los más caros, como se indica en el Gráfico C. Los casos de transporte de emergencia a un hospital urbano cuestan unos 872.000 dólares, y el transporte a los hospitales rurales asciende a un costo estimado en 605.000 dólares. El principal factor de ahorro en el último caso es que sólo se necesitan cinco ambulancias, en vez de 10.

En el Gráfico D se indica el costo por prevención de defunción, para varios modelos de programa. El costo más alto corresponde a los cuidados prenatales, 17.692 dólares, y el menos costoso es el modelo de cinco centros de salud y cinco hospitales rurales, 3.735 dólares por defunción prevenida. A poca

Gráfico E.

Estimación de defunciones maternas prevenidas (%) y costo (dólares), para varios programas.

----- dólares por defunción prevenida
 — % de defunciones prevenidas



distancia, figura la combinación de 10 centros de salud que proporcionan primeros auxilios, con un costo estimado por prevención de defunción de 4.098 dólares. A continuación figura la prevención del 20% de nacimientos mediante métodos de planificación familiar, con 5.750 dólares, seguido por el programa de 10 centros de salud con tratamiento de casos de emergencia en un hospital urbano, 6.014 dólares por defunción prevenida. Como la capacitación convencional de PE no está acreditada con la prevención de muchas defunciones, el costo por defunción prevenida es relativamente alto, 17.250 dólares, mientras que si se capacita a las PE para tratar algunas complicaciones, el costo por defunción prevenida se reduciría a unos 11.500 dólares.

Cuando los planificadores del programa piensan acerca del costo de los programas, se refieren a menudo al costo por persona a la que se presta servicios. Utilizando el número de mujeres que dan a luz cada año en la población hipotética (46.000), el costo por mujer es el siguiente: capacitación de PE = 3-4 dólares, según el contenido del programa; cuidados prenatales = 10 dólares; 10 centros de salud = 5.43 dólares; 10 centros de salud más transporte a un hospital urbano = 18,95 dólares; cinco centros de salud más transporte a cinco hospitales rurales 13,15 dólares. Para el programa de planificación familiar, la cifra es de 8 dólares, aunque los programas de planificación de la familia presten servicios a un sector de la población diferente (por ejemplo, a mujeres que no están embarazadas), y, por consiguiente, en sentido estricto, no resultan comparables.

El Gráfico E combina los resultados de los Gráficos B y D — porcentaje de defunciones prevenidas y costo por defunción prevenida — a fin de facilitar la comparación. De este modo se indican claramente las ventajas de las opciones de programa que mejoran el acceso al tratamiento médico para emergencias obstétricas o impiden embarazos involuntarios.

Aunque este análisis se basa en varias hipótesis, ilustra, no obstante, varios puntos. El primero es que al establecer las prioridades de programa, el factor menos importante es el costo. Lo cual no equivale a decir que la escasez de fondos no sea un problema que haya que tener en consideración. Pero si los fondos constituyen una grave limitación, por lo menos se puede intentar considerar la relación costo-efectividad. Por supuesto, si el dinero no es un problema, la consideración primordial sería únicamente la eficacia.



Notas

Gráfico 1: La edad de procreación se define como la edad comprendida entre los 15 y los 49 años; Asia meridional incluye Oceanía.

Gráfico 3: La edad de procreación se define como la comprendida entre los 15 y los 49 años, excepto para Bangladesh, que es de 15 a 44 años.

Gráfico 5: La edad de procreación se define como la comprendida entre los 15 y los 49 años, a excepción de Bangladesh y Colombia, en que se define de 15 a 44.

Gráfico 8: Las proporciones de defunciones obstétricas directas debidas a varias causas se tomaron de los siguientes estudios basados en la población: Lindpainter, Alauddin, Khan, Rodríguez, Farnot- Cardosa, Fortney et al., Abdullah, Kwast (1986), Walker (1985) y Mola.

Gráfico 11: Se trata de estudios realizados en los hospitales a excepción de los correspondientes a Turquía, Jamaica y los Estados Unidos. Cuando se hace una distinción entre prevención segura y posible, sólo se incluye lo primero. En Turquía, Viet Nam y Tanzania, los criterios de evitabilidad empleados correspondían a criterios estándar definidos localmente (por ejemplo, lo que el Gobierno afirma que debe estar disponible en un hospital de distrito) o en vista de los servicios existentes. No es este el caso en Zambia, en donde únicamente el 2% de defunciones se atribuyeron a servicios inadecuados, etc.

Gráfico 16: Los datos se tomaron de los primeros informes de países del Estudio Mundial sobre Fecundidad llevados a cabo durante 1974-1982 en los siguientes países: *África* — Costa de Marfil, Egipto, Ghana, Kenya, Lesotho, Nigeria, Sudán, Túnez; *Asia* — Bangladesh, Corea, Filipinas, Indonesia, Jordania, Pakistán, Siria, Sri Lanka, Tailandia y Yemen; *América Latina* — Colombia, Ecuador, Guyana, Haití, Jamaica, México, República Dominicana y Trinidad y Tobago. La edad de procreación se define como la comprendida entre los 15 y los 49 años. Se incluye únicamente a las mujeres "expuestas" al riesgo de embarazo, es decir, actualmente casadas, fecundas y no embarazadas.

Gráfico 17: Mismos países y definiciones que en el Gráfico 16. Se entiende por métodos efectivos de anticoncepción los anticonceptivos orales, los dispositivos intrauterinos, la esterilización, las inyecciones de hormonas, los condones y los métodos de barrera.

Gráfico 18: Las posibilidades de prevenir defunciones maternas mediante la planificación de la familia se calcularon mediante el procedimiento siguiente:

1) Utilización de datos de los primeros informes de países del Estudio Mundial sobre Fecundidad, la proporción de todas las mujeres incluidas en cada uno de los cinco grupos de edad se multiplicó por la tasa de fecundidad de la edad correspondiente. A fin de disponer de cifras lo suficientemente altas para poder trabajar con comodidad, el producto se multiplicó por un millón.

2) El número de nacimientos para cada mujer en cada uno de los grupos de edades se multiplicó a continuación por un coeficiente de mortalidad materna arbitrario (0,002). El coeficiente utilizado no afecta los resultados, ya que lo que se calcula es la proporción de defunciones prevenidas, y no el número.

3) Este producto se multiplicó a continuación por el riesgo relativo de defunción materna en ese grupo de edad en los países de alta mortalidad, datos tomados de Nortman, 1974, Cuadro 2.

4) La proporción de todas las mujeres en cada uno de los grupos de edad que no desean tener más hijos y no están utilizando un método anticonceptivo eficaz, se obtuvo multiplicando la proporción de mujeres en un determinado grupo de edad que no desean tener más hijos, por la proporción de estas mujeres que no están utilizando un método de anticoncepción efectivo.

5) Esta proporción se aplicó acto seguido, al número de defunciones maternas que se espera se produzcan en cada grupo de edad, con lo que se consigue el número de defunciones prevenidas. Los resultados correspondientes a todos los grupos de edad se sumaron y se dividieron por el número total de defunciones maternas esperadas. Se repitió el mismo proceso para cada país.

Gráfico 24: Estos cálculos se basan en la premisa de que el 20% de las mujeres quedarían embarazadas cada año si no utilizaran algún tipo de método anticonceptivo.

Referencias

1. Abdullah, S.A., *et al.* "Maternal Mortality in Upper Egypt". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.18).
2. Adriasola, G., *et al.* Asociación Chilena de Protección de la Familia, "Actualización del Documento 'Evaluación de 10 Años de Planificación Familiar en Chile'", Santiago, Chile, 1978.
3. Aitken, I.W., y Walls, B. "Maternal Height and Cephalopelvic Disproportion in Sierra Leone". *Tropical Doctor*, juillet 1986, 16: 132-134.
4. Akin Dervisoglu, A. "Maternal Mortality in Turkey". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.19).
5. Alauddin, M. "Maternal Mortality in Rural Bangladesh: The Tangail District". *Studies in Family Planning*, enero-febrero de 1986, 17(1): 13-21.
6. Anónimo. Lessons from History — Maternal and Infant Mortality, Editorial. *Lancet*, 15 de julio de 1989, 2: 140.
7. Bernheim, B.M. *Adventure in Blood Transfusion*. Nueva York: Smith & Durrell, 1942.
8. Bhatia, J.C. "Maternal Mortality in Ananthapur District, India: Preliminary Findings of a Study". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.16).
9. Bhatia, J.C. *A Study of Maternal Mortality in Ananthapur District, Andhra Pradesh, India*. Bangalore, Inde: *Indian Institute of Management*, 1986, cuadros 8 et 9.
10. Bongaarts, J. "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility". *Population and Development Review*, marzo de 1978, 4(1): 105-132.
11. Cates, W. "Legal Abortion: The Public Health Record". *Science*, 26 marzo 1982, 215: 1586-1590.
12. Coeytaux, F.M. "Induced Abortion in Sub-Saharan Africa: What We Do and Do Not Know". *Studies in Family Planning*, mayo/junio de 1988, 19(3): 186-190.
13. Cook, R.J., y Dickens, B.M. "International Developments in Abortion Laws: 1977-88". *American Journal of Public Health*, octubre de 1988, 78(10): 1305-1311.
14. Dia, A., *et al.* "Maternal Mortality in Senegal: Contributing Factors in the Health System and the Community".
15. Drew, C.R. "Banked Blood: A Study in Blood Preservation". *Columbia University, Faculty of Medicine*, Nueva York, 1940.
16. Ekwempu, C.C., *et al.* "Structural Adjustment and Health in Africa". *Lancet*, 7 de julio de 1990, 336: 56-57.
17. El Tahir, A.H. "Community Involvement Improves Maternal Health: Sudan Experience". Documento presentado con motivo de una serie de seminarios organizados por el *Center for Population and Family Health, Columbia University*, Nueva York, 14 de noviembre de 1990.
18. Farnot-Cardoso, U. "Maternal Mortality in Cuba". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.14).
19. Fathalla, M.F. "Assignment Report: Maternal Health in Syria. Dec. 19-29, 1982". Ginebra: Organización Mundial de la Salud, marzo de 1983.
20. Fathalla, M.F. "The Causes of Maternal Deaths: A Global Review". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.7).
21. Fortney, J.A. "The Importance of Family Planning in Reducing Maternal Mortality". *Studies in Family Planning*, marzo/abril de 1987, 18(2): 109-113.
22. Fortney, J.A., *et Whitehorne, E.W.* "The Development of an Index of High-Risk Pregnancy". *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1º de julio de 1982, 143(5): 501-508.

23. Fortney, J.A., *et al.* "Maternal Mortality in Indonesia and Egypt". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.13).
24. Gillespie, D.G., Mamlouk, M.E., et Chen, K.M. "Cost Effectiveness of Family Planning: An Overview of the Literature". In *Evaluating Population Programs: International Experience with Cost-Effectiveness Analysis and Cost-Benefit Analysis*, publicado bajo la dirección de I. Sirageldin, D. Salkever y R. Osborn. Londres: Croom Helm, 1983, págs. 103 a 140.
25. Hall, M.H., Chng, P.K., y MacGillivray, I. "Is Routine Antenatal Care Worth While?". *Lancet*, 12 de julio de 1980, 2: 78-80.
26. Harrison, K.A. "Predicting Trends in Operative Delivery for Cephalopelvic Disproportion in Africa". *Lancet*, 7 abril 1990; 335: 861-862.
27. Hartfield, V.J., y Woodland, M. "Prevention of Maternal Death in a Nigerian Village". *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 1980, 18: 150-152.
28. Henshaw, S.K. "Induced Abortion: A World Review, 1990". *Family Planning Perspectives*, marzo/abril de 1990, 22(2): 76-89.
29. Henshaw, S.K., et Silverman, J. "The Characteristics and Prior Contraceptive Use of U.S. Abortion Patients". *Family Planning Perspectives*, julio/agosto de 1988, 20(4): 158-168.
30. *Institute for the Protection of Mother and Newborn*. "Maternal Mortality in Selected Areas of Vietnam". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.8).
31. Janowitz, B., *et al.* *Reproductive Health in Africa: Issues and Options*. Research Triangle Park, N.C.: *Family Health International*, 1984.
32. Janowitz, B., *et al.* "Referrals by Traditional Birth Attendants in Northeast Brazil". *American Journal of Public Health*, julio de 1985, 75(7): 745-748.
33. Kamara, A.J. "Grassroots Perspectives of Maternal Mortality and Morbidity in Rural Africa". Documento presentado a la 116a. reunión anual de la *American Public Health Association*, Boston, 13 a 17 de noviembre de 1988.
34. Kasongo Project Team. "Antenatal Screening for Fetopelvic Dystocias. A Cost-Effectiveness Approach to the Choice of Simple Indicators for Use by Auxiliary Personnel". *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, agosto 1984, 87(4): 173-183.
35. Kaunitz, A.M., *et al.* "Perinatal and Maternal Mortality in a Religious Group Avoiding Obstetric Care". *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1° de diciembre de 1984; 150(7): 826-831.
36. Kerr, J.M., Johnstone, R.W., y Phillips, M. "Puerperal Infection 1800-1950". *Historical Review of British Obstetrics and Gynaecology (1800-1950)*. Londres: Livingstone, 1954, págs. 202 a 225.
37. Khan, A.R., *et al.* "Maternal Mortality in Rural Bangladesh: The Jamalpur District". *Studies in Family Planning*, 1986, 17: 7-12.
38. Koenig, M.A., *et al.* "Maternal Mortality in Matlab, Bangladesh: 1976-85". *Studies in Family Planning*, marzo/abril de 1988, 19(2): 69-80.
39. Kwast, B.E., y Liff, J.M. "Factors Associated with Maternal Mortality in Addis Ababa, Ethiopia". *International Journal of Epidemiology*, 1988, 17(1): 115-121.
40. Kwast, B.E., Rochat, R.W., et Kidane-Mariam, W. "Maternal Mortality in Addis Ababa, Ethiopia". *Studies in Family Planning*, noviembre/diciembre de 1986, 17(6): 288-301.
41. Lamb, W.H., *et al.* "Changes in Maternal and Child Mortality Rates in Three Isolated Gambian Villages Over Ten Years". *Lancet*, 20 octubre 1984, 2: 912-914.
42. Leedam, E. "Traditional Birth Attendants". *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 1985, 23: 249-274.
43. Lettenmaier, C., *et al.* "Mothers' Lives Matter: Maternal Health in the Community". *Population Reports*, Series L, septiembre de 1988, (7): 1-31.
44. Lindpaintner, L.S., *et al.* "Maternity-Related Mortality in Matlab Thana, Bangladesh, 1982". Rapport final du *Community Services Research Working Group, International Centre for Diarrheal Diseases Research*, Bangladesh.
45. Lingmei, Z., y Hui, D. "Analysis of the Causes of Maternal Death in China". *Bulletin of the World Health Organization*, 1988, 66(3): 387-390.

46. Loudon, I. "Obstetric Care, Social Class and Maternal Mortality". *British Medical Journal*, 6 de septiembre de 1986, 293: 606-608.
47. Lovedee, I.M., *et al.* A TBA Trainer's Kit: Part I — Key Concepts in Training. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, División del desarrollo de los recursos humanos para la salud, 1982.
48. Maine, D. Family Planning: Its Impact on the Health of Women and Children. Nueva York: *Columbia University, Center for Population and Family Health*, 1981.
49. Maine, D. Studying Maternal Mortality in Developing Countries. A Guidebook: Rates and Causes. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1987. (FHE/87.7).
50. Maine, D., y McNamara, R. Birth Spacing and Child Survival. Nueva York: *Columbia University, Center for Population and Family Health*, 1985.
51. Maine, D., *et al.* "Prevention of Maternal Deaths in Developing Countries: Program Options and Practical Considerations". Documento presentado a la Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgos, Nairobi, 10 a 13 de febrero de 1987.
52. Maine, D., *et al.* "Effects of Fertility Change on Maternal and Child Survival". *Population Growth and Reproduction in Sub-Saharan Africa: Technical Analyses of Fertility and Its Consequences*, publicado bajo la dirección de G.T.F. Acsadi, G. Johnson-Acsadi y R.A. Bulatao. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1990, págs. 91 a 103.
53. McCarthy, J., et Maine, D. "A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality: Implications for Research and Programs". En prensa.
54. McDermott, W. "Modern Medicine and the Demographic Disease Pattern of Overly-Traditional Societies: A Technological Misfit". *Journal of Medical Education*, 1966, 41(Suppl.): 137-162.
55. Mhango, C., Rochat, R., y Arkutu, A. "Reproductive Mortality in Lusaka, Zambia, 1982-1983". *Studies in Family Planning*, septiembre/octubre 1986, 17(5): 243-251.
56. Mola, G., y Aitken, I. "Maternal Mortality in Papua New Guinea 1976-1983". *Papua New Guinea Medical Journal*, junio 1984, 27(2): 65-71.
57. Mosely, W.H., et Chen, L.C. "An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries". *Population and Development Review*, 1984, 10(Suppl.): 25-45.
58. Mtimavalye, L.A.R., Justesen, A., y Ngwalle, E. "Survey on Institutional Maternal Deaths in Four Regions of Tanzania, July 1983-December 1984: Preliminary Report". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985 (FHE/PMM/85.9.20).
59. Nordberg, E.M. "Incidence and Estimated Need of Caesarean Section, Inguinal Hernia Repair, and Operation for Strangulated Hernia in Rural Africa". *British Medical Journal*, 14 de julio de 1984, 289: 92-93.
60. Nortman, D. "Parental Age as a Factor in Pregnancy Outcomes". *Reports on Population/Family Planning*, No. 16, *The Population Council*, Nueva York, 1974.
61. Omu, A.E. "Traditional Midwives in Nigeria". *Lancet*, 14 de marzo de 1981; 1: 620-621.
62. Pipp, M.T. "A Cost Analysis of the Maternal Care Activities in Cite Simone". Documento preparado en colaboración con *Primary Health Care Operations Research (PRICOR)*, Chevy Chase, Md, 1983.
63. Price, T.G. "Preliminary Report on Maternal Deaths in the Southern Highlands of Tanzania in 1983". *Journal of Obstetrics and Gynaecology of Eastern and Central Africa*, septiembre de 1984, 3(3): 103-110.
64. Purificacao-Araujo, M. "Maternal Mortality in Portugal". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985. (FHE/PMM/85.9.6).
65. Rao, A.B. "Maternal Mortality in India: A Review". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985. (FHE/PMM/85.9.4).
66. Roberton, R.L. Review of Literature on Costs of Health Services in Developing Countries, PHN Technical Note 85-21. Washington, D.C.: Banco Mundial, Departamento de Población, Salud y Nutrición, noviembre de 1985.
67. Rochat, R.W. "Table 2: Estimated Lifetime Chance of Dying from Pregnancy-Related Causes, by Region, 1975-84". *Preventing the Tragedy of Maternal Deaths: Informe sobre la Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgos*, Nairobi, febrero de 1987, publicado bajo la dirección de A. Starrs. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1987, p.13.

68. RoCHAT, R.W., *et al.* "Maternal Mortality in the United States: Report from the Maternal Mortality Collaborative". *Obstetrics and Gynecology*, 1988, 72(1): 91-97.
69. Rodriguez, J., *et al.* "Avoidable Mortality and Maternal Mortality in Cali, Colombia". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985. (FHE/PMM/85.9.1).
70. Rooks, J., Winikoff, B., y Bruce, J. Technical Summary: Seminar on "Reassessment of the Concept of Reproductive Risk in Maternity Care and Family Planning Service", 12 a 13 de febrero de 1990, Nueva York: *The Population Council*; agosto de 1990.
71. Royston, E., y Armstrong, S. Preventing Maternal Deaths. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1989.
72. Sachs, B.P., *et al.* "Maternal Mortality in Massachusetts: Trends and Prevention". *The New England Journal of Medicine*, 12 de marzo de 1987, 316(11): 667-672.
73. Sachs, B.P., *et al.* "Reproductive Mortality in the United States". *Journal of the American Medical Association*, 28 de mayo de 1988, 247(20): 2789-2792.
74. Smith, J.C., *et al.* "An Assessment of the Incidence of Maternal Mortality in the United States". *American Journal of Public Health*, agosto 1984, 74(8): 780-783.
75. Starrs, A. Preventing the Tragedy of Maternal Deaths: Informe sobre la Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgos, Nairobi, febrero de 1987. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1987.
76. Thaddeus, S., y Maine, D. Too Far to Walk: Maternal Mortality in Context. Nueva York: *Columbia University, Center for Population and Family Health*, 1990.
77. Tietze, T. "The 'Problem' of Repeat Abortions". *Family Planning Perspectives*, verano de 1974, 6(3): 148-150.
78. Trussell, J., et Kost, K. "Contraceptive Failure in the United States: A Critical Review of the Literature". *Studies in Family Planning*, septiembre/octubre de 1987, 18(5): 237-283.
79. Turnbull, A.C., *et al.* Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in England and Wales 1979-81. *Report on Health and Social Subjects No. 29*. Londres: Her Majesty's Stationery Office, 1986.
80. Turnbull, A.C., *et al.* Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in England and Wales 1982-84. *Report on Health and Social Subjects No. 34*. Londres: Her Majesty's Stationery Office, 1989.
81. Naciones Unidas. Anuario demográfico, 34a. edición. Nueva York: Naciones Unidas, 1983.
82. Naciones Unidas. Anuario demográfico, 36a. edición. Nueva York: Naciones Unidas, 1985.
83. Naciones Unidas. United Nations 1987 World Contraceptive Use. Nueva York: Naciones Unidas, División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales, 1987.
84. Naciones Unidas. United Nations Population Chart 1988. Nueva York: Naciones Unidas, División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales, 1988. (ST/ESA/SER.A/106/Add.1).
85. U.S. Bureau of the Census. Vital Statistics of the United States 1937, Part 1 — Natality and Mortality Data for the United States Tabulated by Place of Occurrence with Supplemental Tables for Hawaii, Puerto Rico, and The Virgin Islands. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1939.
86. U.S. Bureau of the Census. Vital Statistics of the United States 1940, Part 1 — Natality and Mortality Data for the United States Tabulated by Place of Occurrence with Supplemental Tables for Hawaii, Puerto Rico, and the Virgin Islands. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1943.
87. U.S. Bureau of the Census. "Population". En Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970, Bicentennial Edition, Part 1. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1976, págs. 15 a 19.
88. U.S. Bureau of the Census. "Social Statistics". En Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970, Bicentennial Edition, Part 1. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1976, pages 360-382.
89. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Vital Statistics of the United States 1950, Vol. I — Analysis and Summary Tables with Supplemental Tables for Alaska, Hawaii, Puerto Rico, and Virgin Islands. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1954.
90. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Vital Statistics of the United States 1954, Vol. II — Mortality Data. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1956.

91. U.S. Department of Health and Human Services, National Center for Health Statistics. *Vital Statistics of the United States 1983: Vol.II — Mortality, Part A*. Hyattsville, Md., 1987.
92. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. "Implications of the Panel's Report". In *Caring for Our Future: The Content of Prenatal Care*. Washington, D.C., 1989, pages 91-101.
93. U.S. Federal Security Agency, U.S. Public Health Service. *Vital Statistics of the United States 1945, Part 1 — Natality and Mortality Data for the United States Tabulated by Place of Occurrence with Supplemental Tables for Hawaii, Puerto Rico, the Virgin Islands and Alaska*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1947.
94. Viel, B. "Epidemia de Abortos en América Latina". *United Nations Development Forum XI*, 1983, 4(6).
95. Voorhoeve, A.M., Kars, C., et van Ginneken, J.K. "Modern and Traditional Antenatal and Delivery Care". *Modern and Traditional Obstetrics*, publicado bajo la dirección de J.K. van Ginneken y A.S. Muller, Londres: Croom Helm, 1984, págs. 309 a 322.
96. Walker, G. "Family Planning, Maternal Mortality and Literacy". *Lancet*; 19 de julio de 1986, 2: 162.
97. Walker, G.J.A. Comunicación personal. 19 de diciembre de 1990.
98. Walker, G.J.A., *et al.* "Maternal Mortality in Jamaica: A Confidential Inquiry into All Maternal Deaths in Jamaica 1981-1983". Documento presentado en la Reunión Interregional de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la mortalidad materna, Ginebra, 11 a 15 de noviembre de 1985. (FHE/PMM/ 85.9.10).
99. Walker, G.J.A., *et al.* "Maternal Mortality in Jamaica". *Lancet*, 1º de marzo de 1986, 1: 486-488.
100. Weatherby, N. "Antepartum Assessment of Intrapartum Risk: National Birth Center Study". Documento présentée à la conférence: A Reassessment of the Concept of Reproductive Risk in Maternal Care and Family Planning Services, Nueva York, *The Population Council*, 12 y 13 de febrero de 1990.
101. Welch, H. "Antibiotics 1943-1955: Their Development and Role in Present-Day Society". *The Impact of Antibiotics on Medicine and Society*, publicado bajo la dirección de I. Gladston. Nueva York: International Universities Press, 1958, págs. 70 a 87.
102. White, S.M., Thorpe, R.G., y Maine, D. "Emergency Obstetric Surgery Performed by Nurses in Zaire". *Lancet*, 12 de septiembre de 1987, 2: 612-613.
103. Williams, G. "Save the Babies". *World Health Forum*, 1986, 7(4): 391-398.
104. Wilson, J.M.G., y Jungner, F. "Principles and Practice of Screening for Disease". *Public Health Papers*, 1968, 34.
105. Organización Mundial de la Salud. "Definitions and Recommendations". *Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death*, Vol. 1. Ginebra, 1977, págs. 763 y 764.
106. Organización Mundial de la Salud. *Essential Obstetric Functions at First Referral Level to Reduce Maternal Mortality: Report of a Technical Working Group*, 23 a 27 de junio de 1986. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1986. (FHE/86.4).
107. Organización Mundial de la Salud. *Maternal Mortality Rates: A Tabulation of Available Information*. Ginebra, 1986. (FHE/86.3).
108. Organización Mundial de la Salud. *Prevention of Maternal Mortality: Informe de una reunión interregional de la Organización Mundial de la Salud*, 11 a 15 de noviembre de 1985. Ginebra, 1986. (FHE/86.1).
109. Organización Mundial de la Salud. *Safe Motherhood Initiative: Report of the Second Meeting of Interested Parties*, 19 a 20 de junio de 1989. Ginebra, 1989. (FHE/ 89.4).
110. Wright, N.H. "Restricting Legal Abortion: Some Maternal and Child Health Effects in Romania". *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 15 de enero de 1975, 121(2): 246-256.





Contribuciones

Diagramación:
Brenda Sisson

Edición:
Mary Lutton O'Connor

Auxiliar de Investigación:
Jack Kilcullen

Auxiliares de Producción:
Deborah Morton y Ana Pagan

Fotografías:

Pág. 3: T. Gibson, Envision

Pág. 4: C. Steele, Perkins/Magnum

Pág. 8: J. Gaumy, Magnum Photos, Inc.

Pág. 14: E. Arnold, Magnum Photos, Inc.

Pág. 18: Superstock/Four by Five

Pág. 21: M. Gorosh

Pág. 26: R. Mera, UNICEF

Pág. 38: AP/Wide World Photos

Pág. 41: B. Wolff, Photo Researches, Inc.

Pág. 52: M. Murray-Lee, UNICEF

Pág. 59: U. Welsch, Photo Researches, Inc.

Pág. 60: J. Isaac, UN Photo 153754



Center for Population and Family Health
Columbia University
60 Haven Avenue
New York, NY 10022
Estados Unidos de América