

Implicancias de la escasez de profesionales de salud materna en el África Subsahariana

Nancy Gerein,^a Andrew Green,^b Stephen Pearson^c

^a Conferencista (Nuffield Centre for International Health and Development, Institute of Health Sciences and Public Health Research, Universidad de Leeds, Leeds, Gran Bretaña. Correo electrónico: n.gerein@leeds.ac.uk

^b Profesor, Nuffield Centre for International Health and Development

^c Investigador Principal, Nuffield Centre for International Health and Development

Resumen: Este artículo trata de la escasez de obstetrices, enfermeras y médicos de salud materna y servicios de salud general en el África subsahariana, y la distribución no equitativa de profesionales de salud materna entre zonas geográficas y los establecimientos de salud. La escasez de estos profesionales disminuye el número de hospitales equipados para ofrecer cuidados obstétricos de emergencia las 24 horas del día y está relacionada en gran medida con la calidad de la atención y las tasas de mortalidad materna. Algunos países están experimentando una reducción de su población activa debido a la emigración y a las enfermedades relacionadas con el VIH. Otro aspecto es la mudanza del sector público hacia el privado, y a las organizaciones de salud y desarrollo internacional. La disponibilidad de obstetrices capacitadas y de cuidados obstétricos de emergencia podría reducirse debido a la falta de personal, particularmente en las zonas rurales pobres. La actual población activa podría experimentar mayores cargas de trabajo e insatisfacción en él, y verse obligada a realizar tareas para las cuales no está capacitada. Si los gobiernos y los colaboradores de desarrollo están verdaderamente comprometidos a lograr el Objetivo de Desarrollo del Milenio respecto a la salud materna, se necesitarán muchos profesionales con habilidades en obstetricia. La escasez aquí mencionada debe tratarse como parte de la política general de recursos humanos. Para garantizar equidad y fortalecer la función del Estado, será necesario reformular las reformas del sector salud y las políticas de desarrollo macroeconómico. © 2006 Reproductive Health Matters. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: salud materna, recursos humanos, obstetrices, rotación de personal y agotamiento, África.

El África subsahariana continúa siendo la región con la mayor tasa de problemas de salud materna. A pesar que la incertidumbre asociada con la medición confiable de la mortalidad materna hace difícil la identificación de tendencias y comparaciones entre países dentro del África subsahariana, los niveles absolutos de problemas de salud materna se mantienen altos en comparación con otras regiones¹, siendo el rango de las tasas de muertes maternas de alrededor de 24 (Mauricio) a 2,000 (Sierra Leona) muertes por cada 100,000 nacidos vivos².

Las causas de la mortalidad y morbilidad materna son bien conocidas, y resultan principalmente de la inhabilidad del sistema de salud para manejar efectivamente las complicaciones, especialmente durante o poco después del parto.³ La disponibilidad de proveedores de salud entrenados (particularmente obstetrices, enfermeras, médicos y ginecoobstetras) es crítica para poder asegurar servicios prenatales, de parto, de emergencias obstétricas y posnatales de calidad. De hecho, es difícil que se cumpla con el Objetivo de Desarrollo del Milenio con respecto a la salud materna si no se presta atención al

reclutamiento y retención de los profesionales de salud.⁴

El presente artículo está centrado en el África subsahariana, una región que tiene muchos problemas de salud materna, y donde se considera que la situación del empleo en salud está en crisis. Se ha tomado una visión sistémica de los problemas del empleo, en especial en relación con el potencial para el uso de enfoques políticos y gerenciales innovadores en la búsqueda de soluciones. También consideramos el impacto del VIH/SIDA y las circunstancias económicas en el daño ocasionado por la «fuga de cerebros», así como algunas de las fuerzas macroeconómicas y políticas del desarrollo que afectan a los recursos humanos para la atención de salud.

En primer lugar, revisamos la evidencia de la escasez y mala distribución actual de los profesionales de salud materna. En segundo lugar, consideramos la manera en la que la escasez de profesionales de salud puede afectar la salud materna, a través de dos procesos interrelacionados: los efectos en los recursos humanos existentes y los efectos en la atención de salud materna. El artículo concluye con una discusión de las acciones necesarias para mejorar la gerencia de recursos humanos y asegurar que las mujeres (en especial en las zonas rurales empobrecidas) tengan acceso a una atención materna de calidad. Este artículo también indica la manera en la que la escasez produce efectos más amplios en la atención de salud reproductiva, incluyendo la planificación familiar, las infecciones de transmisión sexual y el VIH-SIDA.

La evidencia presentada se obtuvo de búsquedas en bases bibliográficas, reportes y artículos no publicados, sitios web y consultas con expertos internacionales. Dado que la búsqueda se concentró en literatura de lengua inglesa, la evidencia presentada puede sobrerrepresentar a los países angloparlantes del África. Los autores también utilizaron su experiencia en investigación de sistemas de salud, consultorías y docencia, además de lo aprendido de profesionales de salud africanos que están realizando estudios de posgrado en el Nuffield Centre for International Health and Development, de la Universidad de Leeds, (Gran Bretaña).

Los problemas de la mano de obra en salud materna: escasez, mala distribución, migración y VIH/SIDA.

Los problemas de la mano de obra de salud en el África subsahariana han recibido mucha atención recientemente.⁵⁻⁷ En este acápite revisamos brevemente la literatura correspondiente con especial énfasis en los proveedores de servicios de salud materna. La integridad, el detalle desagregado y la comparabilidad de los números y flujos de recursos humanos en esta región presentan dificultades para la identificación de patrones y tendencias.⁸ La identificación de escasez también requiere una estimación de la mezcla de habilidades, la distribución, y las normas de contratación de personal/paciente que están sujetas a debate.⁵ «Escasez» es un término relativo: los Estados Unidos de América reportan una escasez de personal de enfermería teniendo un ratio de 773 profesionales de enfermería por cada 100,000 personas, del mismo modo lo hace Uganda que tiene un ratio de 6 profesionales de enfermería por cada 100, 000 personas.⁶

Los estimados de cuántos doctores, enfermeras y obstetrices son necesarios para proveer las intervenciones de salud esenciales relacionadas con las Metas de Desarrollo del Milenio en el África subsahariana, varían en rango de 1-1.4 millones.⁵⁻⁹ Al proyectar necesidades futuras la OMS estimó que en el África subsahariana es necesario cubrir una escasez sustancial de profesionales con habilidades de obstetricia, para así poder incrementar la cobertura universal de la salud materna, del recién nacido y del niño.³ Un estudio partió de los niveles del año 2002 y estimó que el número de proveedores en Tanzania tendría que duplicarse para 2007 y triplicarse para 2015, mientras que en Chad, el número de proveedores tendría que incrementarse nueve veces para 2015.¹⁰ Las brechas más grandes entre requerimiento y disponibilidad de personal se dieron con relación a los profesionales de enfermería y obstetricia.

Las tasas de vacancia en puestos relacionados a los servicios de salud materna podrían brindar otra medida de la escasez, sin embargo, se encontraron pocos estimados publicados (y es posible que éstos ni siquiera estén disponibles en los ministerios de

salud). La falta de estos datos obstaculiza la planificación para la educación, reclutamiento y colocación de esos trabajadores. Encontramos algunas tasas de vacancia para todos los puestos en salud en el sector público (Tabla 1); sin embargo, esos datos deben interpretarse cuidadosamente dado que reflejan las presiones sobre los sistemas de salud (incluidas las presiones económicas) más que las necesidades de salud, y además no son específicas a la salud materna.⁶

¿Por qué existe la escasez? El número de profesionales de salud materna empleados en el sector de salud pública de un país será afectado en cualquier momento por:

- entradas: provenientes de entrenamiento, inmigración y empleo en otro sectores
- estatus de empleo: empleado, desempleado o económicamente inactivo
- salidas: ocasionadas por muerte, discapacidad, retiro, emigración, o hacia empleo en otros sectores.

La relativa importancia de estos factores variará a través del tiempo, por sistema de salud y por área geográfica. Un tema del flujo de entrada que ha recibido atención en las comparaciones internacionales es el entrenamiento de proveedores entrenados para la atención del parto. En algunos países africanos (y en otros) la obstetricia es la única calificación que se requiere; en otros se necesita adicionalmente un año o dos de entrenamiento en obstetricia luego de haber concluido la calificación de enfermería, lo que corresponde además con un salario mayor.⁷ Sin embargo, muchas enfermeras-obstetricas trabajan en enfermería y no obstetricia. Los costos financieros y de oportunidad del

Tabla 1. Tasas de vacancia de puestos en el sector público, países seleccionados

	Enfermeras	Médicos	Año
Ghana	57%	47%	2000 ⁽¹¹⁾
Lesotho	48%	8%	1998 ⁽¹²⁾
Malawi	47%	36%	1998 ^(12,13)
Namibia	3%	26%	1998 ⁽¹²⁾
Zimbabwe	40%	55%	2004 ⁽¹⁴⁾

entrenamiento difieren considerablemente en estos dos modelos; sin embargo, la evidencia para apoyar decisiones sobre la duración óptima y los contenidos del entrenamiento previo al servicio, es muy débil.³

Existen dos factores que están agotando el número de profesionales de salud en el África subsahariana: el VIH-SIDA y la emigración. La mala salud debido al VIH-SIDA entre profesionales de salud es mayor en los países de África que tienen los niveles más altos de tasas de prevalencia de VIH en la población adulta. La emigración se ha acelerado recientemente en países como Malawi, Nigeria, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe. Por ejemplo, entre 1998-1999 y 2003-2004, el número de enfermeras-obstetricas provenientes de Ghana que se registraron para trabajar en Gran Bretaña aumentó de 40 a 354; las enfermeras-obstetricas de Zambia aumentaron de 15 a 169, y las de Sudáfrica de 599 a 1,689.¹⁵ Para poner estos números en contexto hay que tomar en cuenta que el número de enfermeras registradas que se graduaron en esos países fueron 257 en Ghana (2002),⁷ 220 en Zambia (2003),⁷ y 1,538 en Sudáfrica (2002).¹⁶

El impacto de la emigración varía según la cantidad de mano de obra existente y los flujos de entrada (entrenamiento e inmigración) de profesionales hacia el sector salud. Los países que tienen mano de obra y flujos de entrada relativamente pequeños, como Malawi (Tabla 2) pueden ser afectados desproporcionadamente por los flujos de salida. La Tabla 2 indica otra característica evidente en la literatura: la mano de obra de salud materna más calificada tiene más posibilidades de buscar empleo internacionalmente.

*Los números correspondientes a profesionales de enfermería y obstetricia no están disponibles por separado y por lo tanto aparecen combinados. Generalmente se requiere que los proveedores de salud se registren con una organización profesional en el país de recepción cuando se busca empleo, de esta manera se puede acceder a datos sobre la emigración. Sin embargo no todos los países de recepción recogen o publican los datos de registro por país de nacimiento del solicitante (o nacionalidad del solicitante), y no todos los que se registran en un país de recepción migran efectivamente y asumen trabajos allí.

³ Nota de la traductora: Las Enfermeras Enroladas son aquellas que no han pasado un examen de certificación especial. Esta división existe en muchos países que han sido colonias británicas.

Tabla 2. Egreso total y número de profesionales emigrando, Malawi, 1993-2002 17

Tipo de profesional	Total de graduados	Número emigrante	% del total
Ginecobstetras	5	1	20%
Médicos generales	164	14	9%
Obstetrices	209	166	79%
Enfermeras Registradas	445	167	38%
Enfermeras Enroladas	1,200	19	2%

Sin embargo, la distribución de los recursos humanos entre áreas geográficas y servicios de salud es tan importante como el número total de profesionales de salud materna. El patrón general es la existencia de una proporción más alta de profesionales de salud por población en zonas urbanas, de mayores ingresos y en servicios de tercer nivel; y a la vez números reducidos de personal en servicios rurales, pobres y servicios de salud primaria.^{6,7,18} Para la mayor parte de la población los servicios de salud primaria son más accesibles que los hospitales, son más numerosos, están distribuidos más ampliamente y son más baratos. En general, éstos emplean enfermeras y obstetrices, que proveen cuidado materno básico y dan referencias a servicios de mayor nivel, así como otros servicios de prevención de la mortalidad, como por ejemplo planificación familiar, y (en algunos casos) aborto seguro.

Otra característica de algunos de los países africanos es el movimiento de los profesionales de salud de los servicios públicos al sector privado (con fines de lucro o sin fines de lucro),¹⁹ y a organizaciones de desarrollo internacional, de salud y de investigación.²⁰ El impacto del movimiento del sector público al sector privado en la salud materna varía, dependiendo del tipo de servicios que ofrecen los proveedores privados, así como de su localización, costo, y vínculos con otro tipo de atención de salud. La evidencia de Sudáfrica sugiere que la sobre medicalización entre proveedores privados (por ejemplo, las altas tasas de cesáreas) pueden constituir un problema, pero también se encontró una calidad más alta en el cuidado prenatal.¹⁹ Dado que el 75% de los especialistas sudafricanos trabajan en el sector privado es

importante preguntarse sobre la calidad de los servicios disponibles para las mujeres que dan a luz en el sector público.

Las razones por las que los profesionales de salud materna están emigrando del África subsahariana son bien conocidas.^{20,21} Las gradientes de empleo interrelacionadas en las que operan los factores de «abandono» y «permanencia» incluyen:

- el salario, la seguridad social y los beneficios
- la satisfacción con el trabajo,
- el ambiente organizacional y las oportunidades profesionales, y
- la disponibilidad de recursos (infraestructura, equipos y suministros).¹¹

Estas gradientes operan dentro de un contexto político, económico y sociocultural. La guerra, el malestar civil y el deterioro económico pueden convertirse en factores de abandono (por ejemplo, el reciente flujo de salidas de profesionales de salud provenientes de Zimbabwe).²² Existe un factor cuyo efecto es más es el del financiamiento internacional. Desde los años 90 la política del desarrollo hace énfasis en la estabilidad económica, los ajustes, y las reformas del sector salud. La privatización, los sistemas pagados por el usuario, y los sistemas de reducción de la mano de obra han coincidido con el incremento de la emigración de los profesionales de salud. Estos cambios en la política no han prestado suficiente atención a los temas de recursos humanos, y han ayudado a debilitar la moral del proveedor de salud y el ethos del servicio público, trayendo serias consecuencias para los sistemas de salud,¹⁹ y originando llamados para una evaluación explícita del impacto de las reformas sobre los recursos humanos.²³

¿Se ha visto afectada la emigración por el VIH/SIDA? En los países del África subsahariana, que tienen una alta prevalencia de VIH, la percepción de la existencia de un riesgo mayor al normal de una infección de VIH puede ser sustancial, y en general es mayor que el riesgo real.^{20,24} Se desconoce si es que este riesgo percibido alto, en conjunción con el contacto con sangre y fluidos corporales que se da durante el parto puede hacer que la obstetricia sea una profesión menos popular, impedir que algunos

profesionales asistan en los partos o promover las intenciones de emigrar hacia países con niveles menores de prevalencia de VIH en el entorno laboral.⁷

Sin embargo, la pandemia sí tiene otros efectos más claros. Una alta proporción de los trabajadores de salud, 18 a 41% en muchos países subsaharianos, viven con VIH/SIDA.²⁵ El ausentismo resultante del agotamiento por una carga de trabajo excesiva relacionada con el VIH/SIDA también puede ser sustancial.⁶ En el cuidado materno esto se da por el dramático incremento de enfermedades y muertes maternas relacionadas con causas directas (por ejemplo, complicaciones obstétricas) e indirectas (como malaria, tuberculosis).²⁶ La necesidad de incrementar el tratamiento antirretroviral puede alejar al personal de los servicios básicos como salud materna, y alejarlos del servicio público hacia organizaciones no gubernamentales, que proveen la mayor parte de los programas antirretrovirales. En general, el incremento en la necesidad de tratamiento antirretroviral y de cuidado intensificado para mujeres con enfermedades relacionadas con el VIH/SIDA, unidos a la reducción de la posibilidad de proveer ese cuidado en un contexto en el que los profesionales de salud están emigrando, moviéndose al sector privado, cuidando de miembros de familia con VIH/SIDA o enfermándose ellos mismos, originan una enorme tensión en el sistema de salud, incluyendo los servicios de salud materna.

Implicancias de la escasez de profesionales de salud en la salud materna

¿Cuál es la relación entre los diferentes niveles de empleo, otros temas de recursos humanos, el acceso a los servicios, la calidad de la atención de salud materna y los resultados finales en la salud materna? Esta es una pregunta muy difícil de responder dada la falta de evidencia de la conexión entre estos temas, especialmente en países de bajos ingresos.

Un análisis de regresión de los datos de 117 países encontró que las densidades de médicos, personal de enfermería y personal de obstetricia estaban relacionadas significativamente con las tasas de mortalidad materna, al controlarse el ingreso per cápita, el nivel de instrucción de las mujeres y

la pobreza absoluta.²⁷ Este estudio también sugirió que una mezcla apropiada de habilidades y el trabajo en equipo para asegurar un parto seguro eran factores importantes en la disminución de la mortalidad materna. Los datos epidemiológicos han demostrado que la proporción de nacimientos atendidos por médicos versus los atendidos por personal de obstetricia «están fuertemente correlacionadas con la mortalidad materna, lo que enfatiza la importancia de las alianzas entre proveedores» (p.124).²⁸ Esos resultados sugieren que más que centrarse en la presencia de personal capacitado (generalmente de obstetricia) para todos los partos, es importante enfatizar el acceso al cuidado obstétrico de emergencia (proveído principalmente por médicos). Es importante notar, sin embargo, que los análisis multivariados se debilitan por la presencia de varios factores no medidos; por ejemplo, la calificación profesional no significa necesariamente que el proveedor verdaderamente posee las habilidades necesarias, y el ambiente de trabajo puede o no ser una ayuda, por ejemplo, tener infraestructura, medicamentos y equipamiento adecuados.

A pesar de que este tipo de análisis multivariado a nivel nacional no demuestra mecanismos causales, sí sugiere la existencia de dos tipos de efectos interrelacionados a través de los cuales la escasez de profesionales afecta la salud materna:

- los efectos en la mano de obra existente, causada por los factores de abandono asociados con la pérdida de personal, y
- los efectos en la atención de salud materna, incluyendo la restricción de la disponibilidad y acceso a los servicios, y a la reducción de la calidad y el volumen de los servicios.

Efectos de la escasez de personal en la mano de obra existente

«Muchos servicios de salud básica ni siquiera tienen una obstetriz, así que todos los pacientes vienen al hospital (nivel terciario) y la carga de trabajo se ha incrementado en los últimos años. Uno puede ver a las obstetrices sudando la gota gorda; ni siquiera pueden tomarse una taza de té». (Oficial principal de enfermería, hospital terciario, Gambia).²⁹

Los profesionales de salud dan mucha importancia a la satisfacción que se deriva del proveer atención de buena calidad, que es un motivador intrínseco de la dedicación al trabajo y un fuerte determinante de la satisfacción del paciente con la atención en general.³⁰ Trabajar en un ambiente con una pérdida creciente de empleados y escasez de personal puede reducir la satisfacción en el trabajo. Las oportunidades para la interacción y el apoyo entre colegas, que se identifican como algo que contribuye a la satisfacción laboral, son restringidas.³¹ El trabajo en equipo es un componente esencial de una atención materna de alta calidad, la pérdida de miembros del equipo también puede reducir la satisfacción laboral y bajar la moral.³² El incremento de la carga de trabajo y las expectativas cambiantes sobre el rol del trabajador, pueden incrementar los niveles de estrés, fatiga y agotamiento emocional, lo que comprometen tanto la calidad como la seguridad de la atención. Asimismo, es posible que el personal necesite trabajar tiempo extra sin remuneración para poder completar su trabajo hasta un nivel personalmente satisfactorio. Existe menos flexibilidad para tomar descansos pagados o no pagados, o para participar en actividades de desarrollo y entrenamiento profesional, lo que trae efectos tanto para la calidad de la atención y para las oportunidades de desarrollo profesional.³³ La inhabilidad continuada para proveer atención de calidad puede contribuir a la falta de satisfacción laboral, al estrés, a la desmotivación y a las intenciones de búsqueda de otros empleos, creando así un ciclo vicioso de pérdida de personal.

Es más, es posible que el personal existente tenga que asumir nuevos roles que se encuentran fuera de su ámbito usual o que son inapropiados para su nivel de experiencia. La sustitución de tareas sin intención y sin apoyo como una respuesta de emergencia a la escasez de personal, probablemente reducirá la calidad de la atención. Existen ejemplos de obstetrices y enfermeras que proveen cuidados obstétricos de emergencia en zonas rurales remotas donde no hay médicos,³⁴ y hay reportes anecdóticos de personal sin entrenamiento que tiene que atender partos.³⁵ Se dan casos en los que los asistentes de mantenimiento de piso, la familia y los acompañantes deben encargarse del cuidado básico de los pacientes

(bañar, alimentar y trasladar) debido a la escasez de personal.^{29, 35}

Sin embargo, la sustitución de tareas intencional y con apoyo, o el mejoramiento de los roles y habilidades de un cuadro de menor nivel, si son cuidadosamente planificados y manejados, pueden incrementar la eficiencia y la calidad de los servicios. Varios países, (por ejemplo, Burkina Faso, Malawi, Mozambique, Tanzania y Zambia) usan profesionales de nivel medio para manejar servicios clínicos, incluyendo complicaciones obstétricas y cesáreas. La producción anual de estos trabajadores puede ser equivalente o exceder la producción de los médicos.³⁶ A pesar de la poca disponibilidad de estudios al respecto, las comparaciones de procedimientos quirúrgicos y cesáreas realizadas por médicos y sus sustitutos, en Mozambique, sugieren que con una supervisión y apoyo adecuados, las decisiones clínicas y los resultados de los sustitutos pueden ser tan buenas como los del personal profesional.^{37,38}

El volumen de las renunciaciones de profesionales de salud dificulta que los gerentes puedan mantener un nivel de personal y de calidad adecuados.²⁰ Por ejemplo, entre 1998 y 2003, 57 enfermeras registradas abandonaron el principal hospital de enseñanza de Gambia, contribuyendo así a una tasa de vacancia del 33% en 2003. En el mismo periodo, alrededor de 223 enfermeras registradas se graduaron en ese país. Por lo tanto, el equivalente de un cuarto de los graduados de enfermería del país abandonó un solo hospital.²⁹ De los que se fueron, el 63% de ellos, es decir 36, no respetó el periodo de notificación requerido y algunos no dieron notificación en absoluto. Cuando se trabaja bajo las reglas burocráticas de la gestión pública los gerentes de recursos humanos tienen problemas para reclutar personal, inclusive temporal, de manera rápida. En un contexto de escasez generalizada es posible que los gerentes ni siquiera se tomen el trabajo de publicar avisos de búsqueda de personal para lugares poco deseables, debido a la dificultad para cubrir el puesto.³² Los costos financieros y otros asociados con una alta rotación de personal y de reclutamiento generan tensión en los presupuestos y en la capacidad gerencial.

Muchos países han descentralizado las responsabilidades del reclutamiento de personal a

niveles más bajos del sistema de salud; sin embargo, la capacidad gerencial necesaria requiere de tiempo y recursos para poder desarrollarse. Un ejemplo de los efectos de una gerencia inadecuada de recursos humanos y atención a la motivación del proveedor de salud viene de Sudáfrica, donde se documentó el abuso verbal y físico de las mujeres en las unidades obstétricas.²⁹ Por último, la naturaleza de los flujos migratorios significa que unas pocas renuncias pueden acelerar la pérdida general de profesionales. El personal que permanece puede ver que es posible encontrar un nuevo empleo y puede aprender de la experiencia, o seguir la misma ruta, de aquellos que se fueron.

Implicancias de la escasez de profesionales de salud en la salud materna

¿Cuál es la relación entre los diferentes niveles de empleo, otros temas de recursos humanos, el acceso a los servicios, la calidad de la atención de salud materna y los resultados finales en la salud materna? Esta es una pregunta muy difícil de responder dada la falta de evidencia de la conexión entre estos temas, especialmente en países de bajos ingresos.

Un análisis de regresión de los datos de 117 países encontró que las densidades de médicos, personal de enfermería y personal de obstetricia estaban relacionadas significativamente con las tasas de mortalidad materna, al controlarse el ingreso per cápita, el nivel de instrucción de las mujeres y la pobreza absoluta.²⁷ Este estudio también sugirió que una mezcla apropiada de habilidades y el trabajo en equipo para asegurar un parto seguro eran factores importantes en la disminución de la mortalidad materna. Los datos epidemiológicos han demostrado que la proporción de nacimientos atendidos por médicos versus los atendidos por personal de obstetricia «están fuertemente correlacionadas con la mortalidad materna, lo que enfatiza la importancia de las alianzas entre proveedores» (p.124)²⁸ Esos resultados sugieren que más que centrarse en la presencia de personal capacitado (generalmente de obstetricia) para todos los partos, es importante enfatizar el acceso al cuidado obstétrico de emergencia (proveído principalmente por médicos). Es importante notar, sin embargo, que los análisis multivariados se

debilitan por la presencia de varios factores no medidos; por ejemplo, la calificación profesional no significa necesariamente que el proveedor verdaderamente posee las habilidades necesarias, y el ambiente de trabajo puede o no ser una ayuda, por ejemplo, tener infraestructura, medicamentos y equipamiento adecuados.

A pesar de que este tipo de análisis multivariado a nivel nacional no demuestra mecanismos causales, sí sugiere la existencia de dos tipos de efectos interrelacionados a través de los cuales la escasez de profesionales afecta la salud materna:

- los efectos en la mano de obra existente, causada por los factores de abandono asociados con la pérdida de personal, y
- los efectos en la atención de salud materna, incluyendo la restricción de la disponibilidad y acceso a los servicios, y a la reducción de la calidad y el volumen de los servicios.

Efectos de la escasez de personal en la mano de obra existente

«Muchos servicios de salud básica ni siquiera tienen una obstetrix, así que todos los pacientes vienen al hospital (nivel terciario) y la carga de trabajo se ha incrementado en los últimos años. Uno puede ver a las obstetrices sudando la gota gorda; ni siquiera pueden tomarse una taza de té». (Oficial principal de enfermería, hospital terciario, Gambia).²⁹

Los profesionales de salud dan mucha importancia a la satisfacción que se deriva del proveer atención de buena calidad, que es un motivador intrínseco de la dedicación al trabajo y un fuerte determinante de la satisfacción del paciente con la atención en general.³⁰ Trabajar en un ambiente con una pérdida creciente de empleados y escasez de personal puede reducir la satisfacción en el trabajo. Las oportunidades para la interacción y el apoyo entre colegas, que se identifican como algo que contribuye a la satisfacción laboral, son restringidas.³¹ El trabajo en equipo es un componente esencial de una atención materna de alta calidad, la pérdida de miembros del equipo también puede reducir la satisfacción laboral y bajar la moral.³² El incremento de la carga de trabajo y las expectativas cambiantes sobre el rol del

trabajador, pueden incrementar los niveles de estrés, fatiga y agotamiento emocional, lo que comprometen tanto la calidad como la seguridad de la atención. Asimismo, es posible que el personal necesite trabajar tiempo extra sin remuneración para poder completar su trabajo hasta un nivel personalmente satisfactorio. Existe menos flexibilidad para tomar descansos pagados o no pagados, o para participar en actividades de desarrollo y entrenamiento profesional, lo que trae efectos tanto para la calidad de la atención y para las oportunidades de desarrollo profesional.³³ La inhabilidad continuada para proveer atención de calidad puede contribuir a la falta de satisfacción laboral, al estrés, a la desmotivación y a las intenciones de búsqueda de otros empleos, creando así un ciclo vicioso de pérdida de personal.

Es más, es posible que el personal existente tenga que asumir nuevos roles que se encuentran fuera de su ámbito usual o que son inapropiados para su nivel de experiencia. La sustitución de tareas sin intención y sin apoyo como una respuesta de emergencia a la escasez de personal, probablemente reducirá la calidad de la atención. Existen ejemplos de obstetras y enfermeras que proveen cuidados obstétricos de emergencia en zonas rurales remotas donde no hay médicos,³⁴ y hay reportes anecdóticos de personal sin entrenamiento que tiene que atender partos.³⁵ Se dan casos en los que los asistentes de mantenimiento de piso, la familia y los acompañantes deben encargarse del cuidado básico de los pacientes (bañar, alimentar y trasladar) debido a la escasez de personal.^{29, 35}

Sin embargo, la sustitución de tareas intencional y con apoyo, o el mejoramiento de los roles y habilidades de un cuadro de menor nivel, si son cuidadosamente planificados y manejados, pueden incrementar la eficiencia y la calidad de los servicios. Varios países, (por ejemplo, Burkina Faso, Malawi, Mozambique, Tanzania y Zambia) usan profesionales de nivel medio para manejar servicios clínicos, incluyendo complicaciones obstétricas y cesáreas. La producción anual de estos trabajadores puede ser equivalente o exceder la producción de los médicos.³⁶ A pesar de la poca disponibilidad de estudios al respecto, las comparaciones de procedimientos quirúrgicos y cesáreas realizadas

por médicos y sus substitutos, en Mozambique, sugieren que con una supervisión y apoyo adecuados, las decisiones clínicas y los resultados de los substitutos pueden ser tan buenas como los del personal profesional.^{37,38}

El volumen de las renunciaciones de profesionales de salud dificulta que los gerentes puedan mantener un nivel de personal y de calidad adecuados.²⁰ Por ejemplo, entre 1998 y 2003, 57 enfermeras registradas abandonaron el principal hospital de enseñanza de Gambia, contribuyendo así a una tasa de vacancia del 33% en 2003. En el mismo periodo, alrededor de 223 enfermeras registradas se graduaron en ese país. Por lo tanto, el equivalente de un cuarto de los graduados de enfermería del país abandonó un solo hospital.²⁹ De los que se fueron, el 63% de ellos, es decir 36, no respetó el periodo de notificación requerido y algunos no dieron notificación en absoluto. Cuando se trabaja bajo las reglas burocráticas de la gestión pública los gerentes de recursos humanos tienen problemas para reclutar personal, inclusive temporal, de manera rápida. En un contexto de escasez generalizada es posible que los gerentes ni siquiera se tomen el trabajo de publicar avisos de búsqueda de personal para lugares poco deseables, debido a la dificultad para cubrir el puesto.³² Los costos financieros y otros asociados con una alta rotación de personal y de reclutamiento generan tensión en los presupuestos y en la capacidad gerencial.

Muchos países han descentralizado las responsabilidades del reclutamiento de personal a niveles más bajos del sistema de salud; sin embargo, la capacidad gerencial necesaria requiere de tiempo y recursos para poder desarrollarse. Un ejemplo de los efectos de una gerencia inadecuada de recursos humanos y atención a la motivación del proveedor de salud viene de Sudáfrica, donde se documentó el abuso verbal y físico de las mujeres en las unidades obstétricas.³⁹ Por último, la naturaleza de los flujos migratorios significa que unas pocas renunciaciones pueden acelerar la pérdida general de profesionales. El personal que permanece puede ver que es posible encontrar un nuevo empleo y puede aprender de la experiencia, o seguir la misma ruta, de aquellos que se fueron.

Los efectos de la escasez en la atención materna

«En el trabajo siempre hay escasez de personal. Este hospital tiene mucho trabajo. Tenemos alrededor de 80 partos en 24 horas. Así que se puede imaginar cómo me manejo con un grupo raquítrico de personal. No ha sido fácil. Uno no puede satisfacer a los clientes. Porque si hay largas colas estás peleándote tratando de atender la cola y no tienes tiempo de hablar con tu cliente, de aconsejarla... Así que no satisfaces a la cliente y tampoco te satisfaces a ti mismo. También estás frustrado. La cola es muy larga. Te pones irritable. No quiere escuchar a nadie hablando. Entonces también frustras al empleador porque no provees un servicio de calidad». (Enfermera, hospital urbano, Kenia)⁴⁰

¿Cuál es la relación entre la escasez de personal y la calidad de atención al paciente? La mayor parte de la evidencia viene de sistemas de salud de países con altos ingresos, y generalmente apoya la asociación intuitiva entre escasez y calidad de atención reducida. Una revisión de lo que se consideran cantidades «seguras» de personal de enfermería sugieren una relación inversa entre los números de enfermeras registradas empleadas y la mortalidad en los pacientes, y además que el estrés del trabajo (incluyendo el sobre tiempo) tiene efectos adversos en términos de lesiones y enfermedades en el personal, pero efectos menos claros del estrés sobre los resultados en los pacientes.⁴¹ Una Revisión Cochrane de la atención del parto mostró que la presencia continuada de una persona de apoyo reducía la necesidad de medicamentos para el dolor y promocionaba un parto activo, y llevaba a una mejor condición en el recién nacido.⁴² Un estudio británico reportó que la escasez y mala distribución del personal de obstetricia conducen a que ocurran eventos adversos como daños personales y situaciones de riesgo de muerte, así como a demoras en la realización de cesáreas de emergencia, las que afortunadamente no resultaron en daños a la madre o al niño.⁴³

Sin embargo, existen muy pocas investigaciones publicadas sobre los efectos de la escasez de personal en la calidad de atención, particularmente en lo que se refiere a salud materna en el África subsahariana. En la actualidad, las iniciativas de maternidad segura

se centran en dos estrategias interrelacionadas: la presencia de proveedores capacitados durante el parto y la atención obstétrica de emergencia. Ambas estrategias necesitan de un ambiente adecuado, lo que incluye el equipamiento pertinente, suministros, sistemas de referencia, entrenamiento de recursos humanos, y supervisión y gerencia efectivos.³

Una evaluación de necesidades de cinco países de África resaltó la manera en la que la escasez de profesionales de salud reducía el número de servicios equipados para ofrecer cuidado obstétrico de emergencia (básico y completo), y el número de servicios que podían permanecer abiertos las 24 horas del día.⁴⁴ Como era de esperar, la cobertura era mucho peor en las zonas rurales y aisladas. Algunos servicios contactaban profesionales de salud para que respondan a emergencias fuera de hora, pero la efectividad de esta práctica depende de la infraestructura comunicativa y de la distancia entre el servicio y la residencia del profesional. En Tanzania se encontró que el principal determinante del uso de los servicios de emergencias obstétricas era la disponibilidad de personal calificado, así como otros factores de motivación del personal, disponibilidad de equipos y medicamentos, además de capacidad gerencial.¹⁸

Otros mecanismos a través de los cuales la escasez de personal puede devenir en reducción de calidad del servicio incluyen:

- **El incremento de la carga de trabajo**

Las tasas de enfermera-paciente reportadas en Malawi de 1:120 en los pisos generales, de 1:50 en los de maternidad y pediatría,³⁵ de 1:26 en neonatal y de 1:51 en pacientes de ginecología⁴⁵, fueron percibidas por los profesionales como muy bajas para la atención segura del paciente. Un estudio de la fluctuación en las cargas de trabajo de médicos, farmacéuticos, obstetrices y enfermeras, realizado en Zimbabwe de 1995-2000, encontró que la carga de trabajo de las obstetrices de un policlínico (centro de salud primario) casi se duplicó en el lapso de tres años.²⁰

- **El incremento en el tiempo de espera**

Como mínimo, el incremento del tiempo de espera reduce la satisfacción del paciente (lo que

lleva a disminución en la utilización del servicio), pero en una emergencia obstétrica puede causar demoras que resulten en muerte, enfermedad o discapacidad para la madre y el niño.

- **Tiempo reducido por paciente**

La inhabilidad de las enfermeras de monitorear cercanamente la condición de pacientes con enfermedades agudas y de reaccionar de manera rápida, han sido asociados con una mortalidad más alta.⁴⁶

- **Débil control de las infecciones**

Existe una ausencia de evidencia de la prevalencia y causas de las infecciones posparto en las mujeres del África subsahariana. Sin embargo, los recién nacidos son muy vulnerables a las infecciones y las muertes causadas por infección comúnmente se reportan. En 2005, un episodio de infección en un hospital sudafricano resultó en 21 muertes neonatales, algunos factores contribuyentes que se citaron fueron las altas tasas de camas ocupadas, la débil prevención de infección, la escasez de personal y la fuertes cargas de trabajo del personal.⁴⁷

Los resultados fatales de tales mecanismos son demostrados en Malawi. Un hospital de cada 10 está cercano a la clausura debido a su falta de personal; en algunos, la escasez de obstetrices resulta en la atención del parto por parte del personal de limpieza. En las áreas rurales, una obstetriz puede tener que manejar un centro de salud completo las 24 horas del día, siete días a la semana.³ El declive de la calidad atención y del uso de los servicios de salud para el parto, y el incremento de las muertes maternas de VIH/SIDA, han resultado en el dramático deterioro de la salud materna a lo largo de la década pasada.³

Existen otros efectos indirectos que también pueden reducir la calidad del cuidado materno. La pérdida de «memoria institucional» debido a una alta rotación de personal resulta en la duplicación del trabajo y el despilfarro de recursos. Esto es especialmente relevante para los programas de rápida evolución como los de salud reproductiva, VIH/SIDA, y tuberculosis, en los que las estrategias deben ser reinventadas y reenseñadas debido a la pérdida

de personal clave y la resultante pérdida de continuidad. La emigración de los académicos y del personal supervisor experimentado también lleva a deficiencias en el apego profesional y en la supervisión de los nuevos graduados o dentro de los institutos de entrenamiento. Por ejemplo, en el hospital central Ndola de Zambia, en 2003 solo el 32% del personal docente comisionado a la escuela de enfermería y obstetricia estaba en su lugar.⁴⁸

En general, la pérdida de liderazgo profesional es una gran preocupación. El Consejo Internacional de Enfermeras considera que el desarrollo de líderes es un apoyo crucial para el mejoramiento de los aspectos clínicos y gerenciales de la utilización de las habilidades de las enfermeras, y provee ayuda a las asociaciones nacionales de enfermeras de muchos países para desarrollar capacidades en el manejo de recursos humanos.⁶ Los consejos de enfermería, obstetricia y de medicoobstetras, y las organizaciones, tienen roles claves en la abogacía y el desarrollo de políticas y pueden verse debilitados por la pérdida de líderes profesionales, aunque sea de unos cuantos. Los académicos y gerentes experimentados pueden entrenar y acompañar a la nueva generación de profesionales, hacer investigación para guiar políticas de salud y de recursos humanos, y contribuir al desarrollo del sector salud en general. Sin embargo, tales líderes nunca son numerosos y pueden ser los más «exportables» de los profesionales de salud.

Implicancias en las políticas

*«La disponibilidad de recursos humanos adecuados es... central para cualquier intento en gran escala de incrementar el alcance de los sistemas salud. Es más, la disponibilidad de recursos humanos probablemente determina la capacidad de absorción de recursos financieros adicionales y por ello el ritmo del crecimiento».*¹⁰

A lo largo de la próxima década, se necesitará producir 334,000 y actualizar a 140,000 profesionales de obstetricia a nivel global.³ Adicionalmente, 27,000 doctores y técnicos necesitarán aprender las habilidades necesarias para apoyar el cuidado materno y del recién nacido. La OMS estima que se necesitarán US\$ 91 billones para incrementar los servicios de madre y niño; asimismo, estima que sería necesario duplicar o triplicar los

salarios para reclutar y mantener al personal.³ Estas cifras son impresionantes. La posibilidad de encontrar tales recursos es incierta. Incrementar los salarios de los trabajadores de salud del sector público, excluyendo los de otros sectores y profesiones, sería política y económicamente muy difícil.⁴⁹ Inclusive si los países en vías de desarrollo incrementaran su mano de obra, los gastos en salud aún tienen que encajar dentro de las proyecciones de crecimiento económico y los requerimientos de sostenibilidad fiscal.⁵⁰

La escasez e inadecuada distribución de profesionales de salud en el África subsahariana no es un fenómeno nuevo, en algunos lugares los gerentes, trabajadores de salud, y las comunidades lo perciben como «algo normal».⁵¹ Sin embargo, en los últimos cinco años algunos sistemas de salud han perdido muchos más profesionales de salud materna, específicamente debido a la emigración y a los problemas de salud relacionados con el VIH. Esto afecta desproporcionadamente a las mujeres pobres y rurales, quienes se ven obligadas a recibir servicios de personal con sobre trabajo y subcalificado, de practicantes tradicionales no calificados, o de costosos servicios privados.

Globalmente, la mortalidad materna ha descendido significativamente desde los años ochenta. Este logro está fuertemente asociado con la atención del parto por personal calificado, lo cual se ha incrementado del 42% aproximadamente, al 52% en los países en vías de desarrollo.¹ Los partos por cesárea (que son un indicador de acceso a la atención para las complicaciones obstétricas críticas en áreas de poco acceso a la atención de salud) se incrementaron del 2% al 14% en Asia y África. Sin embargo, en el África subsahariana, han ocurrido pocos cambios en la atención por personal calificado (del 40% al 43%), el parto por cesárea se incrementó solamente del 3% al 4% a lo largo de la década, y la mortalidad materna sigue siendo la más alta en el mundo, 920 muertes por cada 100,000 nacidos vivos.¹

¿Qué se necesita para mejorar la salud materna? Una respuesta simple es: asegurar que todas las mujeres reciban atención calificada durante el embarazo, parto y puerperio. Pero, ¿cómo puede hacer el sistema de salud para proveer servicios y asegurar altos niveles de uso del mismo?

Evidentemente, es necesario asegurar un número y distribución adecuada de profesionales de salud; sin embargo, esto no es suficiente. El personal debe proveer servicios de calidad: es decir atención interesada que hace al servicio más atractivo a las comunidades y las madres; y además una atención adecuada a los estándares profesionales. A pesar de que el presente artículo se ha enfocado en la disponibilidad de personal y servicios para el embarazo, parto y puerperio, otros servicios también son críticos para la reducción de la mortalidad materna. Por ejemplo, las obstetras y enfermeras que proveen servicios de planificación familiar, aborto seguro y atención posaborto, especialmente en los niveles de cuidado primario, son responsables por la reducción de aproximadamente 13% de las muertes maternas a nivel mundial ocasionadas por abortos inseguros.³

Por otro lado, está emergiendo más evidencia de la interrelación existente entre la satisfacción con el trabajo, la retención del personal, los niveles de empleo, la mezcla de habilidades, las buenas prácticas de gerencia de recursos humanos, la calidad de atención de salud y los resultados positivos en la atención en salud. Las culturas organizacionales que incorporan prácticas laborales flexibles, que permiten al personal combinar compromisos laborales y no laborales son especialmente útiles para los proveedores de salud materna, muchos de los cuales son mujeres. La toma de decisiones participativa, el trabajo en equipo, las oportunidades de desarrollo profesional, y el reconocimiento y salario adecuados son bienvenidos por todo tipo de personal, pero son especialmente importantes para las obstetras y enfermeras en sistemas de salud dominados por médicos. Todos estos factores están asociados con menor rotación de personal, un incremento en la satisfacción laboral y mejores resultados de la atención en salud. Para reducir los factores de «abandono» en la migración, se deben diseñar estas prácticas para contextos y mercados de trabajo locales; un enfoque de «una talla sirve para todos» no va a funcionar, ni siquiera dentro de un mismo país.

Las estrategias para reducir la pérdida de personal y volver a atraer a los que ya se fueron, son más factibles y más fáciles de implementar a niveles

distritales y en servicios específicos. Por ejemplo, en Ghana y Gambia los gerentes pueden proveer incentivos financieros (préstamos hipotecarios suaves o bonificación por sobre tiempo), permitir trabajo tiempo parcial y horarios de trabajo flexibles para enfermeras y obstetras, contratar personal retirado, y pagar a estudiantes de enfermería y obstetricia para trabajar durante sus vacaciones.^{29,33} Finalmente, lo que determina la habilidad de los gerentes para responder rápidamente y de manera adecuada a los problemas de recursos humanos es el entorno político; por ejemplo, los hospitales autónomos y sistemas de salud descentralizados tienen más flexibilidad al responder a los problemas de recursos humanos. Asimismo, es crítico que estos tengan la capacidad gerencial para hacerlo. Dado que en algunos países es probable que la pérdida de personal de salud continúe (si es que no se incrementa) en el corto plazo, es importante que tanto los gerentes de recursos humanos como los de atención materna cooperen para determinar cómo mejorar la gerencia de personal y obtener un buen rendimiento en este complejo entorno.

A nivel nacional las respuestas de los gobiernos a la escasez de los y las profesionales de salud generalmente incluyen acciones como, por ejemplo, la negociación de la reducción del reclutamiento por países con mayores ingresos; una mejor planificación de la mano de obra; la revisión de la legislación para permitir que proveedores de nivel medio puedan practicar procedimientos que están restringidos solo a los proveedores médicos; el incremento del flujo de entrada a través del entrenamiento, y el fomento del apego entre los graduados para trabajar en el sector público (y algunas veces en zonas rurales) por un periodo determinado. El incremento del flujo de entrada de mano de obra a través del entrenamiento es fundamental e importante; sin embargo, es costoso, toma tiempo, y depende del incremento del número de docentes. Algunos sistemas de salud están siendo más flexibles en el reclutamiento de personal principiante, por ejemplo, aceptando a adultos mayores, seleccionando principiantes de áreas difíciles y entrenándolos localmente con la esperanza de que permanezcan en sus lugares de origen, o reconociendo calificaciones auxiliares como parte

del entrenamiento profesional.

En general, las implicancias de la escasez y la inadecuada distribución de profesionales de salud materna en el África subsahariana en la salud y equidad, no ha sido bien documentada. Existe poca información confiable sobre el número de profesionales de salud que están abandonando el sistema, y mucho menos sobre las implicancias del acceso a, y la calidad de, la atención de salud materna. Los costos económicos del abandono de personal son por lo general desconocidos, y el costo-efectividad de los diferentes modelos de entrenamiento de enfermería y obstetricia y del desarrollo de diferentes mezclas de habilidades no ha sido evaluada. Uno de los grandes foros en la base de evidencias está en las evaluaciones de las intervenciones para manejar los problemas de escasez e inadecuada distribución de recursos humanos, y de las intervenciones para mantener la accesibilidad y la calidad de la atención de salud materna en este contexto. Sin esta evidencia, la sociedad civil, las organizaciones profesionales, los gobiernos nacionales y los socios del desarrollo encuentran dificultades en la promoción efectiva de las repuestas requeridas.

Si los gobiernos y los socios del desarrollo realmente se toman con seriedad en la necesidad de alcanzar el Objetivo del Desarrollo del Milenio con relación a la salud materna y la protección de los derechos reproductivos de las mujeres, necesitan prestar más atención a la resolución de los problemas de escasez de profesionales de salud materna, y en general a los problemas de políticas de recursos humanos en el África subsahariana. La Organización Mundial de la Salud está posicionada para lograr el liderazgo internacional en este tema, y el enfoque del Informe Mundial de Salud de 2006 sobre la mano de obra en salud, refleja el incremento de su preocupación al respecto. Los programas de asistencia para el desarrollo de los países ricos recién están comenzando a desarrollar respuestas, por ejemplo, a través de la provisión de fondos recurrentes para los gastos en salarios, la expansión de los programas de entrenamiento, el apoyo para los profesionales de salud que trabajan en países en vías de desarrollo, o al permitir a los emigrantes compartir de manera temporal sus habilidades en

sus países de origen sin poner en peligro su estatus inmigratorio.

Fundamentalmente, se necesita repensar las reformas del sector salud y las políticas generales de desarrollo macroeconómico, para poder reenfoclarlas sobre la equidad, la participación de los pobres y el reforzamiento del rol del Estado. Los problemas de los países de bajos ingresos están frecuentemente relacionados a los problemas en países más ricos, y en este caso el fracaso de los países más ricos de producir un número suficiente de profesionales de

salud para sus propias poblaciones está afectando seriamente a los países de bajos ingresos. Finalmente, se debe reconocer que el tema fundamental que subyace a la migración de profesionales de salud de regiones y países pobres a regiones y países más ricos, a la inequidad en el acceso a la salud, y a los resultados desiguales de la atención de salud, es la vasta e injustificada diferencia de riqueza entre los pocos países ricos y muchos países pobres.

Traducción: Lucía Guerra

Referencias

1. AbouZahr C. Assessing Trends in Maternal Mortality. Geneva: Global Forum for Health Research, 2003 At: <<http://www.globalforumhealth.org/Forum7/CDRomForum7/Tuesday/InvestingAbouFull.Doc>>. Accessed 6 January 2006.
2. World Health Organization, UNICEF, UNFPA. Maternal mortality in 2000: Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA. Geneva: WHO, 2004.
3. World Health Organization. The World Health Report 2005: Make Every Mother and Child Count. Geneva: WHO, 2005.
4. Wyss K. An approach to classifying human resources constraints to attaining health-related Millennium Development Goals. *Human Resources for Health* 2004;2(1).
5. Joint Learning Initiative. Human Resources for Health: Overcoming the Crisis. Cambridge MA: The President and Fellows of Harvard College, 2004.
6. Buchan J, Calman L. The Global Shortage of Registered Nurses: An Overview of Issues and Actions. Geneva: International Council of Nurses, 2004.
7. Munjanja OK, Kibuka S, Dovlo D. The Nursing Workforce in Sub-Saharan Africa. Geneva: International Council of Nurses, 2005.
8. Diallo K. Data on the migration of health-care workers: sources, uses, and challenges. *Bulletin of World Health Organization* 2004;82(8):601-07.
9. Kurowski C. Scope, Characteristics and Policy Implications of the Health Worker Shortage in Low-Income Countries of Sub-Saharan Africa. Washington DC: World Bank, 2004.
10. Kurowski C, Wyss K, Abdulla S, et al. Human Resources for Health: Requirements and Availability in the Context of Scaling Up Priority Interventions in Low-Income Countries. Case Studies From Tanzania and Chad, HEFP Working Paper 01/ 04. London: London School of Hygiene and Tropical Medicine, 2004. p.5.
11. Dovlo D. The Brain Drain and Retention of Health Professionals in Africa. A Case Study. Paper Presented at: Regional Training Conference on Improving Tertiary Education in Sub Saharan Africa: the Things That Work! Accra, 23-25 September. 2003.
12. Dovlo D. Report on Issues Affecting the Mobility and Retention of Health Workers/ Professionals in Commonwealth African States. London: Commonwealth Secretariat, 1999.
13. Mackintosh LS. A study identifying factors affecting retention of midwives in Malawi. Dissertation, Liverpool: Liverpool School of Tropical Medicine, 2003.
14. Brain drain haunts health sector. *The Herald (Zimbabwe)*. 29 April 2005.
15. Nursing and Midwifery Council. Statistical Analysis of the Register, 1 April 2003 to 31 March 2004. London: Nursing and Midwifery Council, 2004.
16. Africa Working Group of the JLI on Human Resources. The Health Workforce in Africa: Challenges and Prospects. Cambridge MA: Global Health Trust, 2004.
17. Malawi Institute of Management. The Migration of Health Workers in the African Region: the Malawi Scenario. Lilongwe: University of Malawi, 2003.

18. Olsen EO, Ndeki SS, Norheim OF. Human resources for emergency obstetric care in northern Tanzania: distribution of quantity or quality? *Human Resources for Health* 2005;3(5).
19. UN Millennium Project. Who's Got the Power? Transforming Health Systems for Women and Children. London: Earthscan, 2005. p.18.
20. Awases M, Gbary A, Nyoni J, et al. Migration of Health Professionals in Six Countries: a Synthesis Report. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa, 2004.
21. Vujicic M, Zurn P, Diallo K, et al. The role of wages in the migration of health care professionals from developing countries. *Human Resources for Health* 2004;2(1).
22. Chikanda A. Medical Leave: The Exodus of Health Professionals from Zimbabwe. Cape Town: Southern African Migration Project, 2005.
23. Van Lerberghe W, Adams O, Ferrinho P. Human resources impact assessment. *Bulletin of World Health Organization* 2002;80(7) :525.
24. Hall EJ. The challenges HIV/AIDS poses to nurses in their work environment. In: Centre for Health Policy, editor. *HW/AIDS in the Workplace: Symposium Proceedings* Johannesburg: University of the Witwatersrand, 2004. p.109-22.
25. Narasimhan V, Brown H, Pablos-Mendez A, et al. Responding to the global human resources crisis. *Lancet* 2004;363 (9419): 1469-72.
26. McIntyre J. Maternal health and HIV. *Reproductive Health Matters* 2005;13(25):129-35.
27. Anand S, Barnighausen T. Human resources and health outcomes: cross-country econometric study. *Lancet* 2004;364(94450): 1603-09.
28. Graham W, Bell JS, Bullough CHW. Can skilled attendance at delivery reduce maternal mortality in developing countries? In: Van Lerberghe W, De Brouwere V, editors. *Safe Motherhood Strategies: A Review of the Evidence*. Antwerp: ITGPress, 2001.
29. Jagne MM. Human resource issues affecting nurses in Royal Victoria Teaching Hospital, Gambia: what can be done? Dissertation, Leeds: University of Leeds, 2004.
30. Baumann A, O'Brien-Pallas LL. Commitment and Care: The Benefits of a Healthy Workplace for Nurses, their Patients and the System. Ottawa: Canadian Health Service Research Foundation, 2001.
31. Hall EJ. Nursing attrition and the work environment in South African health facilities. *Curationis* 2004;27(4):28-36.
32. Xaba J, Phillips G. Understanding Nurse Emigration: Final Report. Pretoria: Trade Union Research Project, 2001.
33. Al-Hassan MM. The causes and effects of international migration of health professionals: the case of nurses at the Korle-Bu Teaching Hospital in Ghana. Dissertation, Leeds: University of Leeds, 2004.
34. Pearson L, Shoo R. Availability and use of emergency obstetric services: Kenya, Rwanda, Southern Sudan, and Uganda. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2005;88(2):208-15.
35. Aitken JM, Kemp J. HW/AIDS, Equity and Health Sector Personnel in Southern Africa. Equinet Discussion Paper No 12. Harare: Equinet, 2003.
36. Dovlo D. Using mid-level cadres as substitutes for internationally mobile health professionals in Africa. A desk review. *Human Resources for Health* 2004;2(1).
37. Vaz F, Bergstrom S, Vaz ML, et al. Training medical assistants for surgery. *Bulletin of World Health Organization* 1999;77(8): 688-91.
38. Pereira C, Bugalho A, Bergstrom S, et al. A comparative study of caesarean deliveries by assistant medical officers and obstetricians in Mozambique. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1996;103(6): 508-12.
39. Jewkes R, Abrahams N, Mvo Z. Why do nurses abuse patients? Reflections from South African obstetric services. *Social Science and Medicine* 1998;47(11): 1781-95.
40. Van Eyck K. Women and International Migration in the Health Sector. Ferney-Voltaire: Public Services International, 2004. p.18.
41. Kovner C. The impact of staffing and the organization of work on patient outcomes and health care workers in health care organizations. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2001;27(9):458-68.
42. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr G J, et al. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003;3:CD003766.
43. Ashcroft B, Elstein M, Boreham N, et al. Prospective semi-structured observational study to identify risk attributable to staff deployment, training, and updating opportunities for

- midwives. *BMJ* 2003;327(7415): 584-86.
44. UNFPA. Making Safe Motherhood a Reality in West Africa. Using Indicators to Programme for Results. New York: UNFPA, 2003.
45. Dugger CW. An exodus of African nurses puts infants and the iii in peril. *New York Times* 12 July 2004, p.A6-A7.
46. Aiken LH, Smith HL, Lake ET. Lower Medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Medical Care* 1994;32(8):771-87.
47. Sturm AW. Analysis of Klebsiella Outbreak in Neonatal Nursery at Mahatma Gandhi Hospital. Pietermaritzburg: Kwazulu-Natal Department of Health, 2005.
48. Ammassari S. Migration and Development: New Strategic Outlooks and Practical Ways Forward. The Cases of Angola and Zambia. Geneva: International Organization for Migration, 2005.
49. Green A, Gerein N. Exclusion, inequity and health system development: the critical emphases for maternal, neonatal and child health. *Bulletin of World Health Organization* 2005;83(6):402.
50. High Level Forum on Health MDGs. Addressing Africa's Health Workforce Crisis: an Avenue for Action. Abuja: WHO, 2004.
51. Department of Health. Saving Mothers: Report on the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in South Africa 1998. Pretoria: Department of Health, 1999.