

# ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LOS SISTEMAS DE SALUD

## DOCUMENTO DE RESUMEN

Estrategias Propuestas para Evaluar el Desempeño de los Sistemas de Salud	1
Documento de Resumen	1
I. Introducción	6
II. Marco de Referencia para Evaluar el Desempeño del Sistema de Salud	8
A. Visión general	8
B. Marco de referencia propuesto en el IMS2000	8
C. Comentarios sobre el marco de referencia y las propuestas para la próxima ronda de evaluación del desempeño	12
III. Insumos	16
A. IMS2000	16
B. Comentarios sobre el IMS2000	16
C. Nuevo análisis	17
D. Propuestas	19
IV. Funciones	19
A. Problemas generales	19
B. Financiamiento	20
C. Financiamiento	20
D. Prestación de servicios	23
E. Generación de recursos: recursos humanos y capital	32
F. Rectoría	36
V. Contribución del Sistema de Salud a las Objetivos Sociales	38
A. Nivel promedio de salud de la población	38
B. Desigualdad en salud	47
C. Justicia de las contribuciones financieras	53
D. Capacidad de respuesta	65
E. Logro compuesto de objetivos	72
VI. Eficiencia	76
A. IMS2000	76
B. Comentarios sobre el IMS2000	77
C. Nuevo análisis	78
D. Propuestas - Eficiencia	83
VII. Retos de la Medición	84

A.	Estimaciones comparables usando la mejor información disponible	84
4.	Propuestas	88
B.	Estrategias de recolección de datos y la Encuesta Mundial de Salud	89
VIII.	Fortalecimiento de la Relevancia Política de la Evaluación del Desempeño del Sistema de Salud	95
A.	Comunicación de resultados a los formuladores de política	95
B.	Utilización de la evaluación del desempeño del sistema de salud para mejorar el desempeño	97
IX.	Lista de Referencias	102

## Lista de Ilustraciones

<a href="#">Figura 1. Para definir la eficiencia del sistema de salud</a>	11
<a href="#">Figura 2. Fronteras del Sistema de Salud</a>	12
<a href="#">Figura 3. Componentes del Gasto Total en Salud</a>	18
<a href="#">Figura 4. Atención a la salud financiada externamente, 1988 (participación medida en el gasto total en salud)</a>	18
<a href="#">Figura 5. Tasas de cobertura ajustadas (porcentaje) para DPT3 por cohorte de nacimientos, de acuerdo con la fuente de datos, 45 países, 1985-1998</a>	26
<a href="#">Figura 6. Tendencias temporales en la distribución de probabilidades de cobertura de inmunización infantil, Bolivia</a>	27
<a href="#">Figura 7. Esperanza de vida al nacer, ambos sexos</a>	40
<a href="#">Figura 8. Puntuaciones de movilidad por edad, ajustadas y no ajustadas</a>	42
<a href="#">Figura 9. Tasa estimada de prevalencia estandarizada por edad y ajustada por severidad posterior, versus la esperanza de vida al nacer, por sexo, Estados Miembros de la OMS, 2000</a>	43
<a href="#">Figura 10. Puntuaciones EVA por país y estado</a>	44
<a href="#">Figura 11. Rangos de valoración previstos usando funciones de valuación específicas del país, aplicadas a descripciones de dominios específicas del país (tablero superior) y funciones de valoración aplicadas a descripciones del domino global (tablero inferior)</a>	45
<a href="#">Figura 12. La esperanza de vida menos la esperanza de vida saludable al nacer, graficada contra la esperanza de vida al nacer, por sexo, 191 Estados Miembros de la OMS, 2000</a>	46
<a href="#">Figura 13. Descomposición de la Desigualdad de Sobrevivencia Infantil</a>	49
<a href="#">Figura 14. Distribuciones previstas de riesgo de muerte para hombres y mujeres de 45 a 54 años, E.E.U.U.</a>	51
<a href="#">Figura 15. Distribución del estado de salud en adultos con edades de 15 a 20, México y la India, 2001</a>	52
<a href="#">Figura 16. Participación del gasto en subsistencia del total del gasto de consumo, Bangladesh</a>	55
<a href="#">Figura 17. FFC vs. la participación de GDB del total del gasto en salud</a>	58
<a href="#">Figura 18. Fuentes de injusticia en el pago a la salud.</a>	59
<a href="#">Figura 19. Fuentes de injusticia en el pago a la salud.</a>	59
<a href="#">Figura 20. Impacto de la contribución a la salud sobre la redistribución del ingreso</a>	60
<a href="#">Figura 21. Tasa de empobrecimiento debida al pago a la salud (DH) vs. el cambio en Gini (RE)</a>	61
<a href="#">Figura 22. Análisis factorial confirmatorio: cargas del factor</a>	68
<a href="#">Figura 23. Comparación de los pesos de los dominios.</a>	69
<a href="#">Figura 24. Nivel medio de capacidad de respuesta del país y gasto total en salud per cápita.</a>	70
<a href="#">Figura 25. Distribución de la capacidad de respuesta en España y Marruecos.</a>	71
<a href="#">Figura 26. Pesos otorgados a la Salud, Capacidad de Respuesta y Justicia de las Contribuciones Financieras, Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS 2000-2001.</a>	74

<a href="#"><u>Figura 27. Logro global usando los pesos por beneficio de la duda vs. los pesos del IMS2000</u></a>	75
<a href="#"><u>Figura 28. Eficiencia en relación con las intervenciones costo-efectivas</u></a>	81
<a href="#"><u>Figura 29. Cambios en los puntos de corte de las categorías de respuestas</u></a>	86
<a href="#"><u>Figura 30. Respuestas ajustadas y sin ajustar, auto-atención, India</u></a>	88

## Lista de Cuadros

<a href="#">Cuadro 1. Objetivos Intrínsecos a los que Contribuye el Sistema de Salud</a>	10
<a href="#">Cuadro 2. Gasto en salud, 1998</a>	17
<a href="#">Cuadro 3. Propuestas seleccionadas para la medición y el monitoreo de la función financiera</a>	22
<a href="#">Cuadro 4. Indicadores propuestos para la función de prestación de servicios</a>	30
<a href="#">Cuadro 5. Definición y clasificación de los recursos humanos</a>	33
<a href="#">Cuadro 6. Indicadores propuestos para la función de generación de recursos</a>	35
<a href="#">Cuadro 7. Países en los que hay disponibilidad total o parcial de datos del registro vital</a>	40
<a href="#">Cuadro 8. El Coeficiente de Correlación de Rangos de Diferentes Medidas de Desigualdad</a>	57
<a href="#">Cuadro 9. Enfoques de la distribución de las contribuciones financieras</a>	60
<a href="#">Cuadro 10. Índice de FFC y porcentaje de hogares con gastos catastróficos (PHC)</a>	62
<a href="#">Cuadro 11. Coeficientes de correlación: Indicadores en las áreas de ingreso y carga</a>	63
<a href="#">Cuadro 12. Resultados de la regresión logística</a>	64
<a href="#">Cuadro 13. Análisis multivariado de los factores determinantes de eficiencia en la salud</a>	79
<a href="#">Cuadro 14. Costo-efectividad del control de la ceguera</a>	82
<a href="#">Cuadro 15. Países participantes en el Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS, 2000-2001</a>	91
<a href="#">Cuadro 16. Países dispuestos a colaborar con la IMDSS</a>	97
<a href="#">Cuadro 17, Anexo. Categorías de reporte regional para el proyecto de Carga Global de la Enfermedad 2000: Regiones de la OMS y 14 sub-regiones</a>	101

## I. INTRODUCCIÓN

Desde hace tiempo, los formuladores de política intentan mejorar el desempeño de sus sistemas de salud (1;2) mediante reformas dirigidas a todas las funciones del sistema, a saber, financiamiento, prestación, rectoría y generación de recursos. (1:3-5) Un número creciente de estudios ha evaluado el impacto de las reformas en diferentes escenarios (e.g., (6;7)), pero estos estudios han usado métodos y marcos de referencia cambiantes para evaluar y medir el efecto de los cambios en las políticas y estrategias. Esto dificulta el establecimiento de una distinción entre las verdaderas variaciones de impacto y aquellas que se explican en razón de los diferentes métodos usados.

Por lo tanto, la OMS desarrolló un amplio plan de trabajo para:

- Desarrollar las bases científicas que aseguren que su asesoría técnica sobre el desarrollo del sistema de salud se base en la mejor información disponible;
- asistir a los Estados Miembros, a petición, en el mejoramiento de su capacidad para obtener la información apropiada, así como para analizarla y utilizarla para el mejoramiento del desempeño de sus propios sistemas.

Una componente de este trabajo era resumir y difundir la información disponible sobre los vínculos entre políticas de salud, diseño del sistema y el desempeño del sistema en el Informe Mundial de Salud 2000 (IMS2000). (8) Debido a que no se ha usado consistentemente un marco de referencia único para evaluar y comparar el desempeño entre escenarios y a lo largo del tiempo, el IMS2000 propuso un marco de referencia que definiera los objetivos intrínsecos a los que los sistemas de salud debieran contribuir, así como cuatro funciones clave de los sistemas de salud que pudieran usarse para mejorar el desempeño. Lo anterior mostró que la información disponible sobre cómo exactamente podría lograrse esto era limitada, inconsistente y no concluyente en muchas áreas.

El Informe argumentó que la información seguiría siendo no concluyente, a no ser que se hicieran esfuerzos para medir de manera rutinaria el grado de cumplimiento de los objetivos y la eficiencia con la que los recursos para alcanzarlos eran usados. Sin una capacidad para medir el logro de objetivos de manera consistente a lo largo del tiempo, a los países les resultaría imposible monitorear y mejorar el desempeño de sus propios sistemas. Sin una capacidad para medir los resultados de manera comparable entre países, tampoco resultaría posible la identificación de las opciones de política y de diseño del sistema que tienen más probabilidades de asociarse con un alto nivel de logro. Para demostrar que esto sí era posible, los cuadros 'Anexos' midieron las contribuciones del sistema de salud al cumplimiento de logros y de eficiencia en el caso de los 191 Estados Miembros de la Organización.

La incertidumbre en torno a estas estimaciones varió de acuerdo con la disponibilidad y calidad de los datos y en todos los resultados clave se reportaron los intervalos de incertidumbre correspondientes. El fundamento subyacente a este enfoque fue que los formuladores de política requieren información oportuna para guiar su toma de decisiones habitual. Ellos no pueden esperar a que se desarrolle el mejor método desde el punto de vista científico y se valide en algún momento en el futuro, sino que requieren estimaciones basadas en los mejores métodos científicamente posibles en este momento.

El marco de referencia y los métodos usados en el IMS2000 no se propusieron aisladamente, sino que se construyeron trabajos publicados por varias décadas sobre diferentes aspectos del desarrollo del sistema de salud. En el transcurso de la preparación del Informe y los cuadros Anexos, se consultó a expertos de todo el mundo, tanto individualmente como a través de consultas técnicas. Esto influyó en el desarrollo del marco de referencia y los métodos propuestos en el Informe.

La emisión del Informe generó un interés y debate considerables, tanto de los gobiernos como de los formuladores de política y la comunidad académica. Debido a este interés, que refleja la importancia percibida del tema, la Directora General se comprometió a informar regularmente sobre el desempeño del sistema de salud a los Estados Miembros, en intervalos de dos años. Antes de que se inicie la siguiente ronda de evaluaciones del desempeño en octubre de 2002, se seguiría un proceso de consulta técnica y se nombraría un pequeño Grupo Asesor para ayudarla a monitorear el apoyo de la OMS para la evaluación del desempeño del sistema de salud. La 107ª Junta del Consejo Ejecutivo (CE) aprobó estos pasos en enero de 2001 y solicitó a la OMS “iniciar una revisión científica entre expertos (GRC) de la metodología del desempeño de los sistemas de salud como parte del proceso de consulta técnica, incluyendo la actualización de la metodología y nuevas fuentes de datos relevantes para el desempeño de los sistemas de salud”.

Los términos de referencia del GRC tienen la finalidad de:

1. Revisar el mérito científico de los métodos propuestos por la secretaría de la OMS para la siguiente ronda de evaluación del desempeño del sistema de salud, incorporando las sugerencias hechas en las consultas técnicas, regionales y nacionales, así como a partir de la investigación en curso y el debate académico en general;
2. proponer revisiones de los métodos, según se requiera, de forma que se mejore su mérito científico, y trabajar con la secretaría de la OMS para estimar la viabilidad e impacto de cualquier revisión;
3. asesorar a la DG sobre el mérito científico de los métodos finales que surjan de este proceso.

De acuerdo con ello, este documento presenta al GRC un resumen de las propuestas de la Secretaría sobre los métodos para la siguiente ronda de evaluación del desempeño. Estas propuestas versan sobre las consultas y el debate asociado en la literatura científica que han tenido lugar desde la publicación del Informe. Debido a la riqueza de este debate, se proporciona por separado un número considerable de documentos de respaldo adicionales.

La documentación de respaldo está organizada en tres partes. Este documento de resumen es la primera. La segunda parte resume los resultados del proceso de consulta formal, con informes de las seis consultas regionales (preparados por las oficinas regionales), (9-14) siete consultas técnicas sobre tópicos específicos, (15-21) y un Comité de Expertos sobre Medición y Clasificación de la Salud (22). La tercera parte de la documentación de respaldo es la más extensa. Proporciona copias de comentarios publicados y nuevos trabajos analíticos sobre diversas cuestiones técnicas relacionadas con el marco de referencia, la medición del desempeño del sistema de salud y sus componentes, y las formas de mejorar el desempeño de los sistemas de salud usando la mejor información disponible.

El resto de este documento de resumen está organizado en torno a los problemas técnicos y las propuestas relacionadas con ellos. La Sección II presenta el marco de referencia sugerido que sirve de guía para toda la asesoría subsiguiente sobre medición y políticas. A continuación se presentan en las secciones III a la V las propuestas relacionadas con los insumos del sistema de salud, las funciones y los resultados. El concepto y la medición de la eficiencia se analizan en la sección VI. Los retos de la medición se abordan en la sección VII, mientras que la sección final se centra en las maneras de fortalecer la relevancia política de la evaluación del desempeño del sistema de salud, de forma que se asegure el desarrollo de sistemas de salud con mejor desempeño.

## II. MARCO DE REFERENCIA PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE SALUD

### A. Visión general

Dos principios fundamentales guían la definición del sistema de salud y el marco de referencia para analizar el desempeño del sistema propuesto en el IMS2000. El primero es que la rectoría del sistema de salud debiera preocuparse de la promoción de acciones que mejoren la salud, aun cuando el control directo de esta acción se extienda más allá del estrecho ámbito de los servicios curativos personales, el área por la que la profesión médica se ha preocupado tradicionalmente. El segundo es que se requiere una concentración clara en los resultados si se quiere que el potencial de los sistemas de salud se alcance plenamente. También es deseable contar con información sobre indicadores del proceso que muestran los avances hacia la consecución de los resultados, si bien lo que resulta imperativo es contar con información regular sobre la medida en la que el sistema está contribuyendo a los objetivos sociales, así como sobre la medida en la que hace un uso eficiente de los recursos de que dispone.

### B. Marco de referencia propuesto en el IMS2000

#### 1. *Definición del Sistema de Salud*

El IMS2000 considera que el sistema de salud incluye a todos los actores, instituciones y recursos que emprenden **acciones de salud** — *i.e.*, todas las acciones cuya **intención primaria** es mejorar la salud. (8;23) Esta es una definición más amplia que la que corresponde a las acciones características de salud que se encuentran bajo el control directo de un ministerio de salud, y alienta a los rectores del sistema de salud a enfocarse en la prestación de servicios de salud clave, personales y no personales, así como a convertirse en promotores efectivos de una actividad intersectorial que cubra toda una gama de acciones dirigidas específicamente a mejorar la salud. Estas incluirían la legislación sobre cinturones de seguridad para reducir los accidentes de tránsito y la aplicación de impuestos para reducir el consumo de productos del tabaco.

#### 2. *Metas*

Para lograr centrarse en los resultados es necesario definir un conjunto de objetivos y medir los avances hacia su consecución. El sistema de salud contribuye a muchos resultados que son socialmente deseables, incluyendo el mejoramiento de la salud, logros educacionales e ingresos individuales. Es necesario desarrollar un conjunto de criterios para determinar qué objetivos son **valorados intrínsecamente** y cuáles debieran medirse de manera rutinaria.

Se establecieron dos criterios para definir un objetivo **valorado intrínsecamente**.

- Es posible elevar el nivel logro del objetivo mientras se mantiene constante el nivel del resto de los objetivos intrínsecos — *i.e.*, un objetivo intrínseco tiene que ser al menos parcialmente independiente de todos los demás. La independencia parcial no significa una independencia total, se refiere más bien a que es posible imaginar una variación independiente en el objetivo cuando se compara con otros objetivos intrínsecos.
- Siempre es deseable elevar el nivel de logro de un objetivo intrínseco — *e.g.*, siempre es mejor más que menos. Si los niveles de logro de otros objetivos intrínsecos se mantienen constantes y elevar el nivel de logro de cierto objetivo no necesariamente resulta deseable, entonces es probablemente que se trate de un objetivo instrumental, y no intrínseco.

El logro de un **objetivo instrumental** es deseable porque contribuye al logro de un objetivo intrínseco. Cuando el logro de los objetivos intrínsecos se mantiene constante, más no es necesariamente mejor que menos.

Para garantizar la medición regular de un objetivo intrínseco se propusieron dos criterios adicionales. El sistema de salud debe ser capaz de hacer una contribución lo suficientemente significativa al objetivo como para garantizar el gasto que implica su medición regular, y la medición regular del impacto en el sistema de salud debe resultar viable.

Con base en estos criterios se identificaron tres objetivos intrínsecos. El **objetivo definitorio** del sistema de salud es mejorar la salud, y está integrado por dos componentes. El sistema de salud debiera buscar mejorar el nivel promedio de la salud de la población así como tratar de reducir las **desigualdades en la salud de la población**.

El segundo objetivo intrínseco es mejorar la **capacidad de respuesta** del sistema de salud frente a las expectativas legítimas de la población relacionadas con el mejoramiento de aquellas dimensiones de su interacción con el sistema de salud ajenas a la salud misma. La **capacidad de respuesta** no incluye las expectativas de su interacción asociadas con las dimensiones de mejoramiento de la salud, las cuales se reflejan plenamente en el primer objetivo. El término “legítimas” se utilizó en virtud de que algunos individuos pueden tener expectativas frívolas respecto del sistema de salud, mismas que no deberían formar parte de la articulación de este objetivo. La capacidad de respuesta tiene dos sub-componentes clave: el respeto por las personas y la orientación al cliente. De nuevo, el interés no sólo se refiere al **nivel promedio de capacidad de respuesta**, sino también a las **desigualdades en la capacidad de respuesta** a la población.

El tercer objetivo intrínseco es la **justicia en las contribuciones financieras** al sistema de salud. Para ser justas, las contribuciones de los hogares para financiar el sistema de salud deben representar un sacrificio equivalente. Sacrificio equivalente significa que ningún jefe de familia debería empobrecer o pagar una porción excesiva de su ingreso para financiar al sistema de salud. Sacrificio equivalente significa también que los hogares pobres deberían contribuir con una porción menor de sus ingresos que la de los hogares ricos.

El IMS2000, por lo tanto, midió 5 componentes de los 3 objetivos intrínsecos (Cuadro 1). Cada objetivo intrínseco satisface los criterios establecidos anteriormente. Más salud (más capacidad de respuesta y más justicia en las contribuciones financieras) es siempre mejor que menos, mientras que el logro de los otros objetivos se mantiene constante. Aun cuando un mejoramiento en la capacidad de respuesta puede estimular la búsqueda de atención y, por tanto, mejorar la salud, es posible mejorar la capacidad de respuesta mediante el mejoramiento de comodidades, por ejemplo, sin que ello tenga resultados en la salud. Los tres objetivos son parcialmente separables, y su impacto en el sistema es lo suficientemente significativo como para poder garantizar una medición regular de los mismos. Aunque se reconoció que el logro educativo y el potencial de generación de ingresos pudieran satisfacer los criterios de un objetivo intrínseco, se juzgó que no era práctico tratar de medirlos de manera rutinaria e informar sobre la contribución del sistema de salud a estos objetivos.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> La Comisión sobre Macroeconomía y Salud, establecida por la Directora General para asesorarla sobre la contribución de la salud y el desarrollo económico, emitirá su informe en diciembre de 2001. Uno de sus principales hallazgos es que existe información convincente, macro y micro económica, de que la inversión en salud elevará el crecimiento económico.

**Cuadro 1. Objetivos Intrínsecos a los que Contribuye el Sistema de Salud**

	NIVEL	DISTRIBUCION
SALUD	√	√
CAPACIDAD DE RESPUESTA	√	√
CONTRIBUCIÓN FINANCIERA		√
	CALIDAD	IGUALDAD

En el texto del IMS2000 se analizaron diversas metas instrumentales, tales como la cobertura de los servicios de salud, si bien el logro de estos objetivos no se midió en los cuadros anexos.

### **3. Funciones del Sistema de Salud**

El IMS2000 definió cuatro funciones básicas que contribuyen a determinar los niveles observados de logro de objetivos, a saber, financiamiento, prestación de servicios, generación de recursos, y rectoría.

El **financiamiento al sistema de salud** es el proceso por el cual se captan los ingresos, se acumulan en bolsas de financiamiento y se asignan a acciones de salud específicas. Puede subdividirse en tres sub-funciones: captación de ingresos, integración de fondos de financiamiento y compras. La **prestación de servicios** se refiere a la manera en que los insumos se combinan para permitir la entrega de una serie de intervenciones o acciones de salud. Incluye servicios de salud personales y no-personales. Los primeros son servicios preventivos, de diagnóstico, terapéuticos o de rehabilitación que son consumidos directamente por un individuo. Los segundos son acciones que se aplican tanto a colectividades (*e.g.*, educación masiva en salud, legislación) o a las componentes no humanos del medio ambiente (*e.g.*, saneamiento básico).

Los sistemas de salud no se limitan a las instituciones que financian o prestan servicios, sino que incluyen también las organizaciones que producen insumos para esos servicios, particularmente recursos humanos, recursos físicos tales como instalaciones y equipo, y conocimiento. Entre éstas quedan incluidas las instituciones educativas, los centros de investigación, las firmas constructoras y una amplia gama de organizaciones que producen tecnologías tales como productos farmacéuticos, dispositivos y equipo. Las estrategias para la **generación de recursos**, la tercera función, pueden ser críticas para el desempeño del sistema.

La **rectoría** es una función desatendida en la mayoría de los sistemas de salud, y abarca más allá de la noción convencional de regulación. Implica el establecimiento, la implantación y el monitoreo de las reglas del juego para el sistema de salud, el aseguramiento de un campo de juego similar para todos los actores del sistema (particularmente compradores, proveedores y pacientes), y la definición de direcciones estratégicas para el sistema de salud en su conjunto.

El IMS2000 resumió en el texto la información disponible que relacionaba estas funciones con el logro de objetivos y la eficiencia. Sin embargo, no definió indicadores de qué tan bien se estaban llevando a cabo las funciones y no se hizo ningún intento de medir los indicadores de proceso vinculados con estas funciones.

### **4. Insumos**

La capacidad de producir los resultados deseables depende de los insumos disponibles para el sistema y de si los recursos escasos se utilizan de la manera más eficiente posible. Por tanto, una razón para medir los insumos es constatar si los sistemas están logrando tanto como se puede en función de los recursos disponibles. La segunda razón es ayudar a entender los motivos por los que pueden no estar logrando tanto como resultaría posible. Una posible

explicación de ello sería la utilización de una mezcla inapropiada de insumos – personal, equipo, productos farmacéuticos, etc. – para sus sistemas.

En el IMS2000, la función de la generación de recursos fue analizada en el texto con especial énfasis en los recursos humanos. El único insumo sobre el que se informó fue el gasto en salud per cápita, desglosado por contribuciones del sector público y privado. Este fue reportado en dólares de los Estados Unidos a tipos de cambio oficiales y en dólares internacionales convertidos de acuerdo con paridades del poder adquisitivo.

### 5. Desempeño (eficiencia)

El último concepto propuesto en el marco de referencia se denominó desempeño, equivalente al concepto de eficiencia. Se trata de una función de las contribuciones del sistema a los objetivos intrínsecos que toma en cuenta los insumos usados para lograrlos. El eje vertical en la Figura 1 mide el logro de objetivos, mientras que el eje horizontal es la cantidad de insumos usados por el sistema. M es el nivel máximo alcanzable de resultados para los insumos, y toma en cuenta los factores determinantes ajenos al sistema de salud. L es el nivel mínimo posible de logro de objetivos en ausencia de insumos, y es necesario ya que la salud no tendría un nivel cero en ausencia del sistema.<sup>2</sup>

El desempeño se definió como la relación de logro (por arriba del mínimo) respecto del máximo logro posible (también por arriba del mínimo), *i.e.*, qué proporción de la contribución potencial del sistema de salud al logro de objetivos se alcanza realmente de acuerdo con el nivel de recursos observado. Para un país en A es  $(e/e+f)$ . Los detalles completos de los métodos se definen en un documento de respaldo relacionado, mientras que la sección VI presenta un resumen.

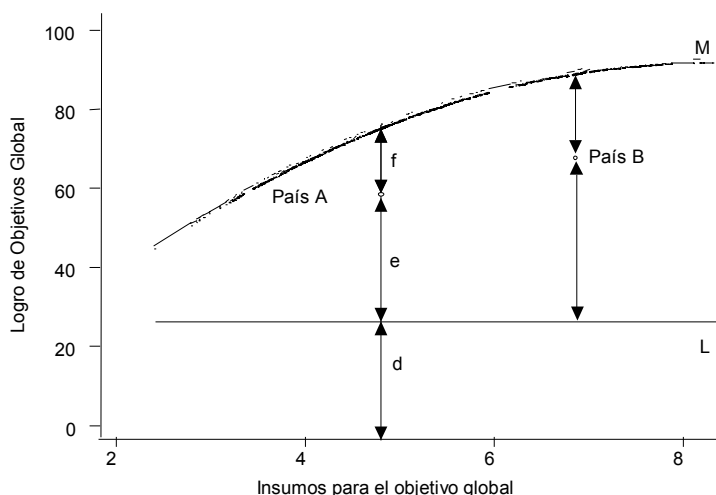


Figura 1. Para definir la eficiencia del sistema de salud

<sup>2</sup> Los insumos, particularmente el gasto en salud, tienen probabilidades de correlacionarse positivamente con la mayoría de los factores determinantes del logro de objetivos ajenos al sistema de salud, tales como educación y vivienda. Por tanto, el mínimo posible en los países se elevaría con los incrementos en los insumos debido a esta correlación.

### C. Comentarios sobre el marco de referencia y las propuestas para la próxima ronda de evaluación del desempeño

Los debates y sugerencias relativos a la manera como el logro de objetivos debiera medirse y la forma en que la eficiencia debiera ser definida y medida se describen en secciones subsiguientes de este documento. En esta sección se examinan los problemas filosóficos que atañen al marco de referencia y se hacen propuestas al GRC para la siguiente ronda de evaluación del desempeño. (24) **Las propuestas se presentan en negritas.**

#### 1. Definición del Sistema de Salud

A raíz de la emisión del IMS2000 se han sugerido diversos conceptos alternativos del sistema de salud. El más estrecho establece los límites justo alrededor de las actividades que se encuentran bajo el control directo del Ministerio de Salud. En algunos países esto abarca los servicios médicos personales y excluye actividades tales como la comercialización de redes para mosquitos impregnadas con insecticida o los impuestos diseñados para reducir el uso de productos derivados del tabaco o del alcohol. En la Figura 2, este concepto es representado como el círculo más chico. Esta definición alienta a los rectores del sistema de salud a centrarse únicamente en un conjunto muy reducido de servicios de curación personales. La segunda definición es más incluyente, y corresponde al segundo círculo más pequeño en la Figura 2. En ésta, la definición del sistema incluye servicios de salud personales y no personales, pero no aquellas acciones intersectoriales diseñadas para mejorar la salud. No se incluiría aquí el tipo de acciones intersectoriales con las que la OMS ha estado comprometida desde hace tiempo, tales como agua potable y programas de saneamiento. De nuevo, los rectores del sistema de salud no tendrían ningún incentivo para abogar por la introducción de una legislación que prohíba fumar, por ejemplo, si sólo fueran responsables del conjunto de acciones de salud consideradas en este segundo caso.

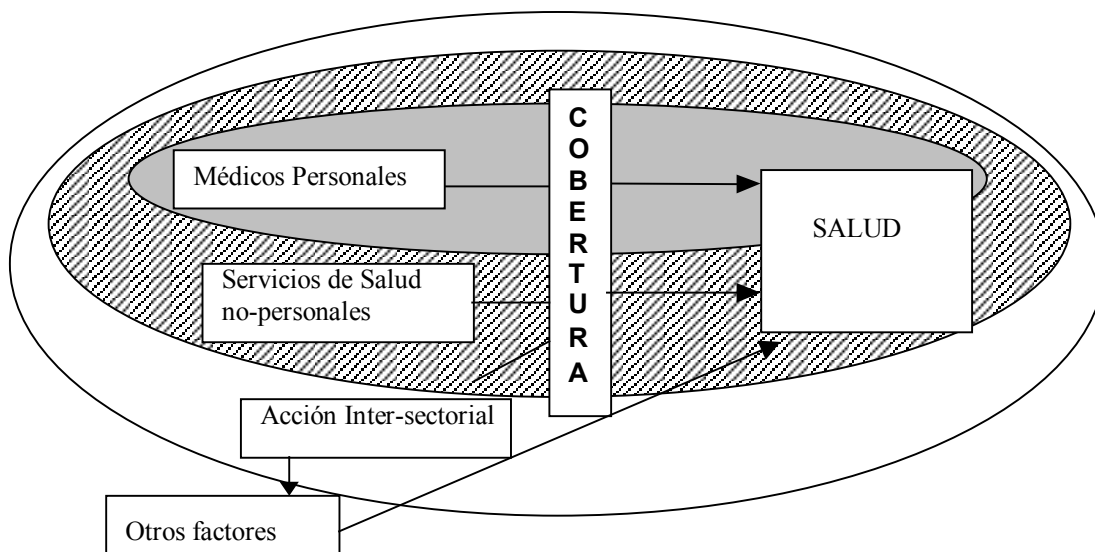


Figura 2. Fronteras del Sistema de Salud

La tercera definición corresponde a la del IMS2000. Incorpora cualquier acción cuya intención primaria sea el mejoramiento de la salud. Esto es más amplio que los servicios médicos de salud personales y no-personales. Incluye acciones intersectoriales que los rectores del sistema de salud podrían considerar para abogar por mejoras a la salud en áreas fuera de su control directo, *e.g.*, la legislación para reducir las muertes en los accidentes de tránsito. En la Figura 2 corresponde al círculo más grande.

La opción final es definir el sistema de salud de forma que incluyan todas las acciones que pudieran contribuir a mejorar la salud. Esto significaría la inclusión de todos los recuadros en la Figura 2 dado que todas las áreas de la actividad humana, ya sea educación, industria, turismo o agricultura, pueden influir en la salud. En este caso dejaría de existir cualquier distinción operacional entre sistema de salud y cualquier otro sistema, y la evaluación del desempeño del sistema de salud no resultaría posible.

## **Propuesta:**

**La OMS propone conservar la definición del IMS2000 ya que ésta alienta a los rectores del sistema de salud a centrarse en un conjunto definible de acciones cuya intención primaria es el mejoramiento de la salud.**

### *2. Metas*

A partir de la publicación del IMS2000 ha habido un consenso general en cuanto a que los sistemas de salud deberían preocuparse de la salud y ser sensibles frente a las expectativas de la gente ajenas a la salud, y en cuanto a que las contribuciones financieras deberían distribuirse de manera justa entre los hogares. Ha habido un debate considerable sobre cuál es el indicador apropiado para medir estos objetivos y cuáles deberían de ser las fuentes de datos. Esto ha conducido a un refinamiento considerable y a la elaboración de los métodos, así como a mejoras en las fuentes de datos que se describen en la sección V.

También se ha debatido si otros objetivos intrínsecos debieran incluirse para su monitoreo rutinario. De hecho, durante el proceso de consulta se expresaron dos puntos de vista opuestos. Uno consideró que los sistemas de salud deberían preocuparse y ser juzgados exclusivamente a partir de su contribución a la salud. Los proponentes de esta visión argumentaron que la capacidad de respuesta y la justicia en las contribuciones financieras son características deseables, pero que éstas no constituyen objetivos a partir de los cuales el desempeño del sistema deba ser juzgado. La visión opuesta apuntó hacia la necesidad de medir objetivos intrínsecos adicionales a la salud, a saber, la capacidad de respuesta y la justicia en la contribución financiera, incluyendo el impacto del sistema en la educación y el ingreso. Asimismo, hubo un debate sobre si la cobertura, el acceso y el nivel del financiamiento constituían objetivos instrumentales o intrínsecos.

## **Propuestas:**

**La OMS propone que la cobertura, el acceso y la participación sean objetivos instrumentales. Más es sólo mejor que menos en la medida en que más contribuya a alguno de los objetivos intrínsecos definidos. Más acceso pudiera no ser deseable si ello no mejorara la salud o la capacidad de respuesta, por ejemplo. Podría convertirse, de hecho, en un desperdicio de recursos si el acceso creciente no tuviera un impacto en la salud o la capacidad de respuesta.**

**Dicho esto, muchas de las consultas regionales sugirieron que los formuladores de política necesitan información sobre ciertos objetivos instrumentales, de modo que puedan monitorear el grado en que sus sistemas tienen posibilidades de lograr los objetivos intrínsecos deseados. La OMS propone al GRC que esta sugerencia se incorpore a la evaluación rutinaria del desempeño del sistema de salud, y las formas en que esto puede hacerse se describen en la sección IV.**

**El impacto del sistema en la educación y el ingreso satisface los dos criterios para un objetivo intrínseco, y los vínculos entre enfermedad y pobreza están bien establecidos. Sin embargo argumentamos que, debido a los retos de medición involucrados, sería más apropiado medir el impacto del sistema de salud en los logros educacionales y de ingreso como parte de estudios de investigación periódica, en lugar de evaluar de manera regular su**

desempeño. En conclusión, proponemos que se conserven los tres objetivos y los cinco componentes del Cuadro 1.

El nivel de financiamiento es más difícil. Teóricamente es posible definir un nivel apropiado para cada país – el punto en que el beneficio marginal de un incremento en el gasto en salud iguala al beneficio marginal sacrificado derivado del cambio en la aplicación de recursos provenientes de un gasto no relacionado con la salud. Por tanto, la aproximación al nivel ideal sería un objetivo intrínseco. Sin embargo, este nivel ideal nunca ha sido definido en la práctica. Por el momento, la OMS propone continuar su trabajo dirigido a definir el nivel apropiado de gasto, si bien sugiere que éste no se incorpore todavía en la evaluación rutinaria del desempeño del sistema de salud como un objetivo intrínseco.

### 3. *Atribución y Medición*

Muchas de las consultas señalaron que el logro de objetivos, particularmente en la salud, no es simplemente una función de las acciones de salud. También se ve influido por acciones ajenas al sistema de salud, tales como el alivio de la pobreza y las políticas de educación y desarrollo de la agricultura. En la **Figura 2**, el recuadro etiquetado como “**otras**” engloba estas actividades.

El análisis estadístico multivariable permite separar claramente el concepto de evaluación de resultados de la evaluación de la atribución causal. La mortalidad infantil y los cambios en ella, por ejemplo, pueden medirse y entonces explorar las causas usando el análisis estadístico multivariable. Este permite probar todas las posibles hipótesis de causa.

Un enfoque alternativo implícito en muchos de los comentarios recibidos desde la publicación del IMS2000 es definir indicadores parciales del logro global de objetivos, aquellos que, se considere, están determinados de manera única o mayoritaria por las actividades del Ministerio de Salud. Con este enfoque se preferiría medir la mortalidad infantil por enfermedades que pueden prevenirse mediante vacunación, a medir la mortalidad infantil global, ya que el Ministerio de Salud puede controlar la cobertura de programas rutinarios de vacunación, pero no puede controlar el hecho de que algunos niños mueran de desnutrición asociada con la pobreza. De manera similar, se podría argumentar en favor de la medición de la mortalidad debida a errores médicos en vez de la mortalidad de adultos, porque la mortalidad global de adultos puede estar determinada por factores fuera del control del sistema de salud.

Este enfoque centra la atención únicamente en factores determinantes que se identifican *a priori*, en lugar de permitir a los analistas la exploración de todas las causas posibles. Estamos de acuerdo en que la medición de algunos de estos indicadores pudiera ser útil en escenarios diferentes, pero no a expensas de la medición de la contribución del sistema al logro de objetivos.

## **Propuestas:**

La OMS propone que:

1. **Es importante medir la contribución del sistema al resultado final deseado. Esto permite explorar todas las posibles hipótesis de causa. Por ejemplo, la desigualdad en los resultados de salud sería medida de forma que pudiera analizarse la contribución de diferentes factores tales como ingreso, clase social e intervenciones proporcionadas por el sistema de salud.**

2. También debería llevarse a cabo la medición regular de un conjunto limitado de indicadores del proceso, u objetivos intermedios, en línea con las recomendaciones de varias consultas regionales y técnicas.

#### 4. *Insumos*

Durante el proceso de consulta, nadie cuestionó seriamente el uso del gasto per cápita en salud como un indicador agregado de los insumos disponibles para el sistema. Desde que el Informe se publicó, muchos países han proporcionado estimaciones actualizadas del gasto en salud y un mayor detalle de su desglose por categoría; esto se describe en la sección III.

Se manifestó una cierta preocupación acerca de la fuente de las tasas de paridad de cambio del poder adquisitivo utilizadas para convertir la moneda local en dólares internacionales, pero estas son cuestiones técnicas que se examinan en los documentos de respaldo. Más peso ha tenido el argumento de que no sólo el gasto en salud en el periodo corriente es importante para determinar los resultados, sino también el gasto anterior en salud, así como el capital disponible al principio del periodo (también determinado por gastos pasados).

Otra preocupación que ha surgido a partir de la emisión del Informe es que si bien el gasto en salud es crítico, contar con información adicional sobre los tipos de insumos disponibles para el sistema y sobre cómo son usados resultaría de gran utilidad para poder identificar las posibles razones de un desempeño pobre.

#### **Propuesta:**

**Las propuestas relacionadas con la oportunidad de los insumos y los resultados se abordan en la sección VI. La OMS propone explorar la viabilidad de estimar las cantidades de diferentes tipos de insumos laborales (e.g., enfermeras, médicos) y el inventario de capital (e.g., centros de salud, equipo) disponibles para los sistemas de salud de los 191 Estados Miembros. Esto se analiza en la sección III.**

#### 5. *Funciones del Sistema de Salud*

Como se planteó en secciones anteriores, en las consultas se acordó de manera casi universal que si bien la información sobre el logro de objetivos intrínsecos es importante, constituye tan solo era un punto de partida. Ésta proporciona datos sobre qué tan bien se desempeña el sistema, pero ninguna indicación sobre cómo mejorar el desempeño. Lo que se solicitó fueron indicadores que permitieran a los formuladores de política sumergirse en el tema de forma que descubrieran las posibles causas de un desempeño pobre y las formas en que éste podría mejorar. El otro símil que se usó fue el del tablero de un automóvil. (9) El objetivo último de subirse a un automóvil es llegar a un destino, pero los indicadores en el tablero pueden ser útiles para mostrar al conductor cuánto puede tardar y si existen problemas mayores que pudieran impedir el logro del objetivo.

#### **Propuesta:**

**La OMS propone medir de manera rutinaria un conjunto de objetivos instrumentales vinculados a cada una de las cuatro funciones, así como ciertos atributos específicos de esas funciones (descritos en la sección VI). El propósito de esto último es identificar relaciones entre la forma en que las funciones se organizan y llevan a cabo, y el desempeño del sistema de salud.**

## 6. Desempeño y eficiencia – Terminología<sup>3</sup>

En el IMS2000, el término “desempeño” fue usado como sinónimo de “eficiencia”. Esto resultó confuso y varias consultas regionales recomendaron que la “evaluación del desempeño del sistema de salud” se definiera de forma que incluyera el rango de actividades asociadas con la medición del logro de objetivos, la eficiencia del uso de insumos, y la manera en que el sistema funciona. El término “eficiencia” podría usarse entonces en el sentido más estrecho de qué tan bien se usan los recursos para producir los resultados deseados.

### **Propuesta:**

**La OMS propone que el “desempeño” se defina de forma que incluya el rango de actividades que van desde la medición de la contribución del sistema al logro de objetivos y la eficiencia en el uso de insumos, hasta la manera en que los recursos se usan y combinan para producir los resultados deseados.**

## III. INSUMOS

La sección previa describe el marco de referencia propuesto para el análisis del desempeño del sistema de salud. Esta sección es la primera de una serie de secciones que plantean las formas de medir los insumos del sistema de salud y la contribución del sistema al logro de objetivos

### A. IMS2000

La información sobre el gasto en salud es importante desde dos ángulos. Primero, la disponibilidad actual de los recursos restringe el grado en que los resultados puedan ser mejorados. Segundo, algunos países parecen ser capaces de lograr más con un nivel dado de gasto observado, y el entender por qué ocurre así es crítico en los esfuerzos para mejorar el desempeño del sistema de salud. Un tipo de análisis así requiere información sobre los resultados y el gasto al mismo tiempo.

Para el IMS2000, menos de 70 países habían producido Cuentas Nacionales de Salud (CNS) relativamente completas, y menos de una tercera parte habían rastreado los gastos a través de los principales componentes del financiamiento de la atención a la salud: movilización de recursos, asignación / compra de recursos; y prestación de servicios. En el caso de los otros 121 países, la OMS tuvo que buscar información sobre sus gastos en salud de cualquier fuente disponible, lo que constituyó un esfuerzo monumental. Esto implicó una interacción con las autoridades nacionales así como la búsqueda de datos de informes de consultores, investigadores y encuestas sobre el gasto en salud. Se informó sobre la estimación del gasto en salud en los 191 Estados Miembros, desagregado por fuente, a saber, pública (fondos procedentes de impuestos y de la seguridad social) *versus* privada (gasto de bolsillo y total).

En el texto del IMS2000 se describió la función de generación de recursos y las formas en que puede influir en desempeño. Sin embargo, no se hizo ningún intento para desagregar el gasto en salud por tipo de insumo – por ejemplo, fuerza laboral, capital, bienes de consumo – o de reportar las cantidades disponibles de estos insumos para los diferentes sistemas de salud.

### B. Comentarios sobre el IMS2000

Algunos de las estimaciones del gasto en salud reportados en el IMS2000 fueron criticados sobre la base de que se basaban en datos desactualizados y, como se mencionó antes, algunos países no estuvieron de acuerdo con las estimaciones del PIB, tasas de cambio (oficiales o PPA), o la población considerada. Otros cuestionaron la categorización de los tipos específicos

---

<sup>3</sup> En la sección VI se describen comentarios técnicos relacionados con la definición y medición de la eficiencia

de gasto, por ejemplo, si la seguridad social es pública o privada, y sugirieron que sería útil contar con información sobre las cantidades de los diferentes tipos de insumos disponibles para el sistema de atención a la salud de cada país. Finalmente, algunos países solicitaron asistencia técnica para llevar a cabo estimaciones completas o parciales de las Cuentas Nacionales de Salud.

### C. Nuevo análisis

En respuesta a estas sugerencias, ha habido una interacción continua con las autoridades nacionales y otras agencias internacionales para actualizar las estimaciones usando los datos más recientes disponibles. Las estimaciones resultantes para 1998, y las revisiones para 1997, se enviaron a los países para recabar comentarios y se informó sobre los cambios acordados con ellos en los cuadros anexos al RSM2001. (25;26) También se reportó un nuevo desglose del gasto, a saber, las fuentes externas para la salud como un porcentaje del gasto público total. En 1998, el mundo gastó I\$3.1 trillones en salud. (27) No sólo el nivel del gasto en salud per cápita en los países pobres es más bajo que en los países ricos, sino que la proporción del PIB dedicada a la salud también es más baja (Cuadro 2). Los gastos per cápita para los países agrupados por ingreso registraron una variación de poco más de I\$24 a poco más de \$2,000. A nivel de país la variación es aún mayor que la mostrada en el Cuadro 2, esto es, el gasto a nivel de país varió de \$11 a \$4,500 per cápita en 1998 (I\$).

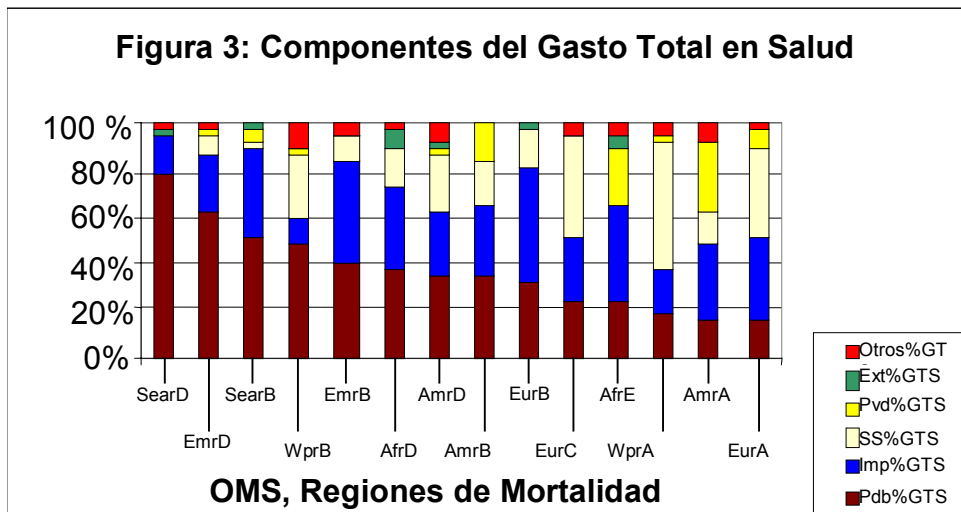
**Cuadro 2. Gasto en salud, 1998**

Grupo de Ingresos (PIB P.C.)	Gasto Total en Salud		Gasto en salud per cápita		Participación del PIB (PPA) (%)
	(EUA\$)	(I\$)	(EUA \$)	(I\$)	
<1000	5,414.78	9,985.18	13.11	24.17	3.38%
1000-2200	40,824.02	156,437.60	22.87	87.65	4.52%
2200-7000	205,256.70	518,709.80	81.70	206.46	5.09%
>7000	2,388,315.00	2,387,353.00	2,043.02	2,042.20	9.63%
<b>Total</b>	<b>2,639,810.00</b>	<b>3,072,486.00</b>	<b>448.99</b>	<b>522.58</b>	<b>7.94%</b>

También hay una variación considerable en la participación del gasto total en salud proporcionada por diferentes fuentes (Figura 3). Los pagos de bolsillo representan más del 70% del total del gasto en salud en algunas partes de la Región de la OMS del Sudeste Asiático, donde el seguro de salud privado es casi inexistente<sup>5</sup>. Por otra parte, los seguros de salud privados representan el 20% de todo el gasto en salud en la Región Americana que incluye a los E.E.U.U.

<sup>4</sup> I = un dólar internacional es una unidad monetaria que tiene el mismo poder adquisitivo en una economía dada que el que tiene EUA\$1 en la economía de los E.E.U.U.

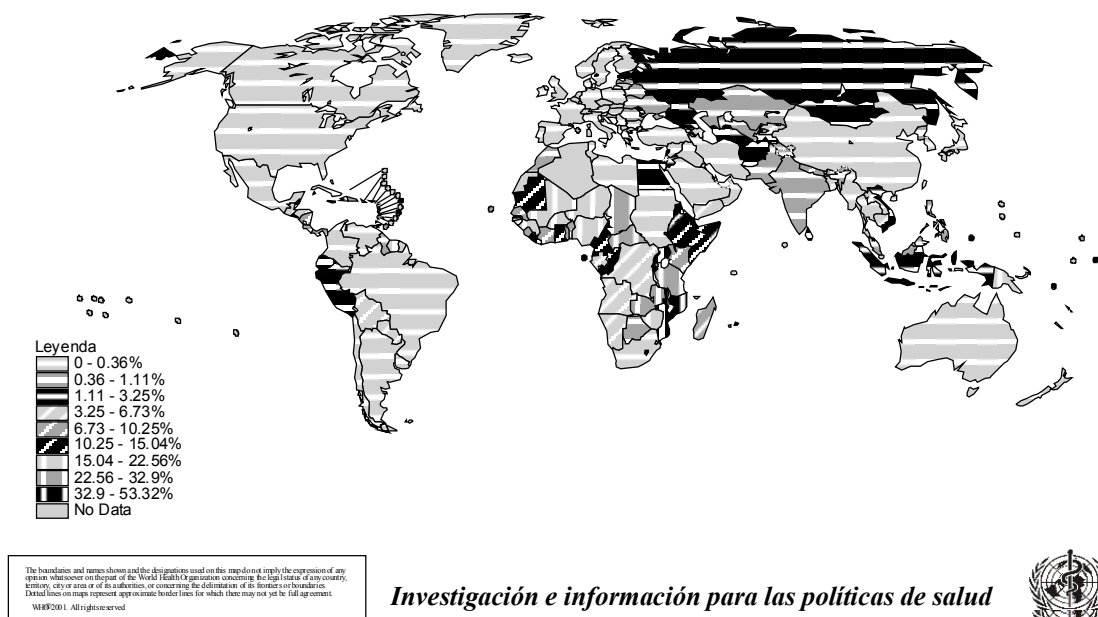
<sup>5</sup> Las regiones de la OMS se describen en el cuadro Anexo 1. En la Figura 3 los componentes son externos (ext), seguros privados (pvd), seguridad social (ss), pagos basados en impuestos (imp), y pagos de bolsillo (pdb).



**Figura 3. Componentes del Gasto Total en Salud**

El financiamiento externo para la salud desempeña también un papel importante en algunas regiones, y la variación que se muestra en la Figura 3 es aún más obvia a nivel de país. La Figura 4 describe el financiamiento externo como un porcentaje del total del gasto en salud por país. En algunos países, las fuentes externas representan más del 50% del total del gasto en salud.

### Atención a la salud financiada externamente, 1998 participación medida en el gasto total en salud



**Figura 4. Atención a la salud financiada externamente, 1998  
(participación medida en el gasto total en salud)**

Del lado del proceso, las pláticas en curso con la OCDE han conducido a la armonización de las estimaciones para los países de la OCDE entre las dos organizaciones. Adicionalmente, la OMS y la OCDE se han unido con el Banco Mundial, la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional y la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI) para producir una Guía del Productor, una guía paso a paso para países interesados en desarrollar sus propias estimaciones de CNS.

## **D. Propuestas**

La OMS propone::

- 1. Proporcionar desgloses adicionales del gasto en la medida de lo posible. Es probable que puedan proporcionarse desgloses del gasto por tipo de atención (hospitalización, consulta externa, atención de largo plazo), por insumos (capital, fuerza laboral, etc.) y por proveedor. En el largo plazo, el desglose del gasto por grupo de beneficiario debería ser posible (por sexo e ingreso), así como por tipo de problema de salud.**
- 2. Desarrollar formas de estimación del número y tipo de personal de salud disponible en cada país, tanto en el sector privado como público.**
- 3. Desarrollar y aplicar métodos para medir el inventario físico de capital disponible para el sistema de salud, esto es, el valor de los edificios y equipo disponible que contribuyen al logro de los objetivos intrínsecos (ver la sección IV).**

## **IV. FUNCIONES**

La manera en que el sistema de salud traduce los insumos en resultados se ve influida por la forma en que las funciones del sistema de salud se organizan y se llevan a cabo.

### **A. Problemas generales**

El Informe Mundial de Salud 2000 describía las cuatro principales funciones del sistema de salud, y resumía la información disponible sobre cómo influyen las diferentes formas de llevar a cabo estas funciones en el desempeño del sistema de salud. Esta información se encontraba entremezclada, lo que constituyó una de las razones por las que se decidió tratar de medir los resultados de manera más consistente a como se había hecho en el pasado. La rectoría se consideraba la función más importante porque influye en la manera en que las otras funciones se llevan a cabo y hace posible el logro de objetivos intrínsecos. Pero no se hizo ningún intento para medir la forma en que estas funciones se encontraban organizadas y se desempeñaban en los diferentes Estados Miembros, ni para determinar el grado en que contribuyen al logro de los objetivos intrínsecos. Una de las recomendaciones que surgieron con más fuerza a raíz del proceso de consulta fue que la OMS debería desarrollar y probar una serie de indicadores vinculados a las funciones como una manera de fortalecer la relevancia política de la evaluación del desempeño.

### **Propuestas generales:**

En esta sección se presenta una serie parsimoniosa de indicadores del desempeño de las funciones. Esta serie debiera ser suficientemente pequeña para que los sistemas de información de la salud de los países pobres puedan medir los indicadores e informar sobre ellos de manera rutinaria. Los países con más recursos podrían optar por suministrar más información.

La OMS propone incluir dos tipos de indicadores:

- i. **Indicadores de objetivos instrumentales relacionados con las funciones, es decir, aquellos en los que la correlación entre el logro de ese indicador y el logro de un objetivo intrínseco se encuentra bien establecida;**
- ii. **indicadores de la organización o desempeño de la función en los que existe una relación hipotética, pero no probada todavía, con el logro de objetivos intrínsecos.**

La medición regular del segundo tipo de indicador en diferentes escenarios y a lo largo del tiempo ayudará a construir las bases de información para el desarrollo de la asesoría sobre políticas del sistema de salud.

De manera específica, solicitamos al GRC considerar si la OMS debiera:

- **Desarrollar estrategias de medición para los indicadores propuestos a continuación;**
- **informar sobre aquellos en los que la medición de indicadores que sean confiables, validos y comparables resulta posible y costeable;**
- **continuar el trabajo para establecer la relación entre los indicadores y el desempeño del sistema de salud.**

El resto de esta sección describirá, por lo tanto, el tipo de indicadores que pudieran medirse para cada una de las funciones.

## **B. Financiamiento**

El resto de esta sección describirá, por lo tanto, el tipo de indicadores que pudieran medirse para cada una de las funciones.

## **C. Financiamiento**

Un buen sistema de financiamiento a la salud contribuye al logro de objetivos al generar recursos suficientes que apoyen de manera adecuada el avance del sistema de salud hacia el nivel de resultados deseado. (28) También puede ser usado para modificar los incentivos que enfrentan aquellos que pagan y aquellos que reciben fondos, ya sea para la prestación o la utilización de intervenciones de salud. Los sistemas de financiamiento pueden, al menos en teoría, afectar los resultados del sistema -los resultados en salud serían más pobres para la gente que no puede pagar por los servicios en sistemas de pago por servicio que en otros sistemas-. Ellos pueden influir claramente en el objetivo de justicia en contribución financiera al conseguir que los gastos catastróficos sean más o menos probables. No obstante, es mucho menos lo que se sabe acerca del impacto directo o indirecto que tiene el sistema de financiamiento en los resultados de salud y la capacidad de respuesta.

Las políticas públicas sobre la función de financiamiento necesitan descartar una serie de opciones en favor de otras relacionadas con la movilización de fondos, utilización de servicios, incentivos al proveedor para producir servicios de buena calidad, política de fijación de precios en relación con los costos y distribución de la carga financiera. La información actual sugiere que el impacto de cualquier política que introduce cambios en uno o más componentes de la función financiera se verá afectado por el contexto socioeconómico, incluyendo el nivel de ingresos nacional, el desempeño de otros sectores (Vg., seguridad vehicular, acciones para el cumplimiento legal de contratos), capacidad de las instituciones públicas, estándares profesionales y niveles generales de educación.

Luego de la publicación del IMS2000, la OMS ha dado respuesta a las demandas de los países solicitando declaraciones más explícitas sobre la manera en que las políticas de financiamiento afectan el desempeño del sistema de salud; para ello, ha empezado a desarrollar una Política de la OMS de Financiamiento de la Salud. Este trabajo no ha terminado aún, pero está tomando la información de estudios existentes, así como del análisis de nuevos datos. Se está centrando en problemas de política que son relevantes a grupos particulares de países. Por

ejemplo, las cuestiones relacionadas con el nivel apropiado de gasto en salud en países de altos ingresos suelen orientarse más hacia la contención de costos, mientras que en los países de bajos ingresos, la preocupación principal radica en las formas de movilizar recursos adicionales para mejorar la salud.

El Cuadro 3 muestra una posible lista de dimensiones e indicadores potenciales. Muchos de los indicadores propuestos pueden obtenerse o calcularse a partir de datos que ya existen o que son recolectados por otras organizaciones. Por ejemplo, el gasto del sector público como una participación del PIB es proporcionado por el Fondo Monetario Internacional. Los pagos de bolsillo para fines de salud se basan en datos recolectados en encuestas sobre gasto en salud. Otros datos sólo se conseguirán si se llevan a cabo nuevas encuestas, particularmente aquellas dirigidas a recolectar información de los prestadores de servicios; y la Encuesta Mundial de Salud, descrita en la sección VII, está compilando un módulo que puede usarse para medir algunos de estos indicadores y explorar su validez, confiabilidad y comparabilidad.

Especial mención merece el trabajo que se realiza para definir un nivel apropiado del gasto en salud e incluirlo en la Política de Financiamiento de la OMS. En teoría esto es sencillo, ya que se trata del punto en el que el beneficio marginal de invertir más en el sistema de salud iguala el beneficio marginal de invertir en cualquier otro sistema (Vg., educación, defensa, etc.). Sin embargo, aún no hemos encontrado la forma de que esto sea operativo para nuestros Estados Miembros y, en este sentido, el punto de vista del GRC sobre este difícil problema sería bienvenido.

## **Propuestas - financiamiento**

**La OMS debería explorar la validez, confiabilidad y comparabilidad de un pequeño conjunto de medidas sugeridas, y definir un pequeño conjunto de indicadores que puedan ser medidos de manera rutinaria. Los indicadores sugeridos en el Cuadro 3 son un punto de partida. Invitamos al GRC a proporcionarnos sus comentarios sobre cuáles son, en su opinión, los más importantes.**

**Cuadro 3. Propuestas seleccionadas para la medición y el monitoreo de la función financiera**

a) Indicadores	Propósito
<b>b) Captación de Ingresos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación del PIB en el sector formal</li> <li>• Ingresos por recursos naturales como una participación en el ingreso total del sector público</li> </ul>	Recursos potenciales disponibles para financiar el gasto en salud pública
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastos del sector público como una participación en el PIB</li> <li>• Ayuda externa al sector salud como una participación en el total del gasto en salud pública</li> </ul>	Para medir recursos disponibles específicamente para el sector público
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación del gasto en salud pública en el total del gasto público</li> <li>• Gasto total en salud (nivel per cápita y participación en el PIB)</li> </ul>	Para medir las decisiones de asignación del sector público, los recursos adicionales y las restricciones potenciales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación del gasto prepago en el gasto total en salud (por oposición a aquel pagado del bolsillo al momento del servicio)</li> </ul>	Una medida amplia de protección financiera contra los gastos de bolsillo
<b>c) Integración de fondos</b>	
<p>Medias e índices de concentración de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de co-pagos en el total del gasto en salud en cada fondo de financiamiento</li> <li>• Membresía en cada fondo de financiamiento</li> <li>• Gasto per cápita en cada fondo de financiamiento</li> </ul>	Medidas de la escala, profundidad de la cobertura financiera y existencia de mecanismos compensatorios entre fondos de financiamiento
<b>d) Compras</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de compradores</li> <li>• Media y distribución del gasto total entre compradores</li> <li>• Media y distribución del número de proveedores que se contratan o emplean por cada comprador</li> </ul>	Para caracterizar la estructura de interacciones entre compradores y proveedores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de fondos totales asignados por entradas (Vg., salarios y presupuestos tradicionales), salidas (Vg., pago por servicio) y resultados (Vg., capitación)</li> </ul>	Para medir los incentivos financieros incorporados en los pagos a proveedores

## D. Prestación de servicios

La prestación se refiere al proceso de combinar insumos para producir un conjunto de acciones de salud. (29) Los insumos son recursos humanos, capital físico y bienes de consumo. Los productos son servicios de salud personales y no personales, así como acciones de salud intersectoriales. Esto cubre todas las partes que integran el sistema de salud, gubernamentales y no gubernamentales.

Existen tres áreas que son críticas para la evaluación de la prestación de servicios de salud: (a) la cobertura de las intervenciones críticas alcanzada por el sistema de salud, (b) los insumos del sistema de salud, y (c) la estructura organizacional y los procesos. Los resultados del proceso de entrega de servicios de salud serán captados mediante la medición del nivel y la distribución globales de la salud y la capacidad de respuesta del sistema.

### 1. Cobertura de intervenciones críticas

El indicador establecido más obvio para señalar qué tanto contribuye la función de prestación a los objetivos intrínsecos es la cobertura de intervenciones de salud críticas (10;31) El vínculo de la cobertura con las intervenciones críticas y los niveles de salud de la población se encuentra tan bien establecida que la cobertura efectiva debiera considerarse un objetivo instrumental de los sistemas de salud.

Definimos la cobertura efectiva en un sistema de salud particular como la ganancia total obtenida en salud a partir de estas intervenciones críticas, como una fracción de la ganancia potencial en salud que sería posible si los proveedores desempeñaran esas intervenciones en un nivel óptimo para el sistema de salud. Esto aplica a intervenciones de salud personales y no personales. En esta sección desarrollamos más cuidadosamente la definición de cobertura y su descomposición en factores clave tales como disponibilidad, accesibilidad, costeabilidad y aceptabilidad.

Para una  $i$  individual, la cobertura  $C_{ij}$  puede definirse como la probabilidad de recibir una intervención de salud  $j$  condicionada a la necesidad de la intervención  $j$ . Se tiene para la intervención  $j$ :

$$C_{ij} = F(B_{jk}, Y_i, K_{ijk}, Z_{jik}, R_{jk})$$

Esto muestra a  $C_{ij}$  como una función del precio de la intervención  $j$  ofrecida por el proveedor  $k$  al individuo  $i$  ( $B_{jk}$ ), el ingreso disponible del individuo ( $Y_i$ ), la aceptabilidad cultural de la intervención  $j$  ofrecida por el proveedor  $k$  al individuo  $i$  ( $Z_{jik}$ ), el acceso físico del individuo  $i$  al proveedor  $k$  para la intervención  $j$  ( $K_{ijk}$ ), y la disponibilidad de la tecnología requerida por el proveedor  $k$  para entregar la intervención  $j$  ( $R_{jk}$ ).

Es importante notar que hemos definido la expresión para cobertura en el nivel individual, con una intervención como una probabilidad condicional. Tal expresión nos permite definir con más precisión cada una de las construcciones asociadas que resultan relevantes para la evaluación de la cobertura. También nos permite definir la inequidad en la cobertura (ver abajo).

Se pueden definir cinco tipos de cobertura con base en el marco de referencia conceptual descrito en los documentos de respaldo y en modelos similares encontrados en la literatura:

- Cobertura de disponibilidad;
- Cobertura de accesibilidad;
- Cobertura de costeabilidad;
- Cobertura de aceptabilidad;
- Cobertura efectiva.

Cada una de éstas es una función de diversos factores individuales y del sistema de salud. La cobertura efectiva en su conjunto es el dominio último de la cobertura que vincula los conceptos de cobertura con la efectividad en las intervenciones de salud.

Resulta útil el poder evaluar las limitaciones impuestas en la cobertura efectiva por la disponibilidad de recursos, la accesibilidad física de los prestadores de servicios de salud, la costeabilidad de las intervenciones, y la aceptabilidad cultural de los proveedores y las intervenciones. Cada uno de estos factores pueden considerarse como determinante de la cobertura efectiva.

**Cobertura de disponibilidad** para el individuo  $i$  para la intervención  $j$ . La cobertura de disponibilidad puede definirse como la probabilidad de que un individuo reciba una intervención, si el único factor limitante para recibir esa intervención fuera la disponibilidad de la tecnología que requieren los proveedores de salud para proporcionar la intervención.

La cobertura de disponibilidad para la intervención  $j$  para el individuo  $i$  puede representarse como:

$$Av_{ij} = 1 - \prod_k (1 - C_{ijk} | (B_{jk} = 0, Z_{jik} \geq \theta, K_{ijk} \leq \tau)).$$

La expresión dice que la cobertura de disponibilidad es una función de la probabilidad condicional para que un individuo  $i$  reciba una intervención  $j$  de un proveedor  $k$ , tomando en cuenta las probabilidades independientes de recibir la intervención de cada posible proveedor.

La declaración condicional dice que es la probabilidad de cobertura dado un precio de cero, una aceptabilidad cultural que sea mayor que algún estándar, y una distancia física menor que algún estándar. En otras palabras, es la cobertura que podría aplicar si: **(a)** el precio de la intervención  $j$  ofrecida por el proveedor  $k$  es cero ( $B_{jk} = 0$ ) (por lo que el ingreso tampoco es una restricción); **(b)** la aceptabilidad cultural de la intervención  $j$  entregada por el proveedor  $k$  al individuo  $i$  es mayor o igual que un cierto umbral  $\theta$ , de variable latente de "aceptabilidad cultural" ( $Z_{jik} \geq \theta$ ); y **(c)** el acceso físico (medido por distancia o tiempo) del individuo  $i$  al proveedor  $k$  que proporciona la intervención  $j$  es menor o igual que un cierto valor  $\tau$  ( $K_{ijk} \leq \tau$ ). La única restricción es la disponibilidad de la intervención.

Definida en el nivel individual, la cobertura de disponibilidad pudiera ser un agregado entre intervenciones para obtener una evaluación global de la cobertura de disponibilidad para un individuo:

$$Av_i = \frac{\sum_j Av_{ij} d_{ij}}{\sum_j d_{ij}}$$

En esta expresión la cobertura de disponibilidad condicionada a la necesidad de intervención  $j$  se agrega a las intervenciones teniendo en cuenta la probabilidad,  $d_{ij}$ , de que un individuo necesite la intervención  $j$ . Una cobertura de disponibilidad global del sistema de salud puede definirse también como la sumatoria de la cobertura de disponibilidad de todos los individuos:

$$Av = \frac{\sum_j \sum_i Av_{ij} d_{ij}}{\sum_j \sum_i d_{ij}}$$

**La cobertura de accesibilidad** de un individuo  $i$  para una intervención  $j$  se define de manera similar, siendo la única restricción el acceso físico:

$$Acs_{ij} = 1 - \prod_k (1 - C_{ijk} \mid (B_{jk} = 0, Z_{jik} \geq \theta, R_{jk} = 1)).$$

Se trata de la probabilidad de cobertura con la intervención  $j$ , dado que no hay restricciones en términos de costeabilidad, aceptabilidad cultural y disponibilidad de la tecnología requerida. La cobertura de accesibilidad en el nivel individual, o para el sistema de salud en general, puede definirse de manera análoga a la cobertura de disponibilidad.

**La cobertura de costeabilidad** para un individuo  $i$  elimina cualquier restricción sobre la disponibilidad de la intervención  $j$ , el acceso y la aceptabilidad cultural. Los únicos factores determinantes del uso son entonces el precio y el ingreso:

$$Aff_{ij} = 1 - \prod_k (1 - C_{ijk} \mid (K_{ijk} \leq \tau, Z_{jik} \geq \theta, R_{jk} = 1)).$$

La cobertura de costeabilidad es la probabilidad de cobertura para un individuo  $i$ , dado que no hay restricciones en términos de aceptabilidad cultural, acceso físico, y disponibilidad de tecnología.

**La cobertura de aceptabilidad** puede ser representada por la siguiente notación:

$$Aff_{ij} = 1 - \prod_k (1 - C_{ijk} \mid ((B_{jk} = 0, K_{ijk} \leq \tau, R_{jk} = 1))$$

En otras palabras, la cobertura de aceptabilidad para el individuo  $i$  es la probabilidad de cobertura con la intervención  $j$ , dado que no hay más restricciones que la aceptabilidad cultural.

Cada una de estas construcciones es un tipo de declaración por oposición sobre lo que la cobertura podría ser cuando sólo existe una sola limitación. La cobertura en sí misma, sin embargo, puede modificarse al introducir la noción de efectividad. La efectividad de una intervención puede concebirse fácilmente como la fracción de la ganancia potencial en salud de una intervención realizada para un individuo, dado el comportamiento real del proveedor. Si se une la noción de efectividad a la de cobertura, podemos definir la cobertura efectiva para un individuo  $i$  con una intervención  $j$  como:

$$EC_{ij} = \frac{HG_{ij} C_{ij}}{(HG_{ij} \mid P_k = P_{opt})}$$

El numerador es la ganancia de salud esperada de la intervención  $j$  para el individuo  $i$  -  $HG_{ij}$  es la ganancia de la intervención  $j$ ;  $C_{ij}$  es la probabilidad de recibir una intervención efectiva  $j$ . El denominador es la máxima ganancia posible en salud derivada de la entrega de la intervención  $j$  a al individuo  $i$ , si el proveedor se comporta de manera óptima -  $P_k$  describe las características del proveedor o el desempeño (calidad técnica); y  $P_{opt}$  es el desempeño óptimo posible del proveedor para un sistema de salud dado.

De la misma forma podemos definir la cobertura efectiva para un individuo en un conjunto de intervenciones:

$$EC_i = \frac{\sum_j HG_{ij} C_{ij} d_{ij}}{\sum_j (HG_{ij} \mid P_k = P_{opt}) d_{ij}}$$

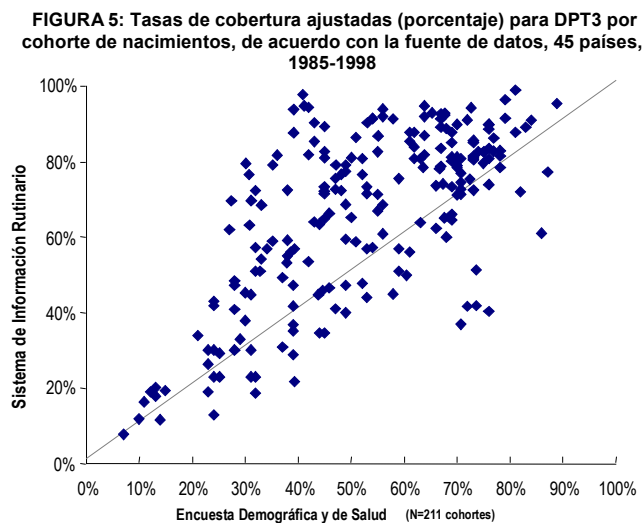
$d_{ij}$  es la probabilidad de que el individuo  $i$  tenga una problema específico de salud que requiera la intervención  $j$ . La probabilidad de necesitar las intervenciones  $d_{ij}$  es esencialmente un factor de ponderación, mismo que otorga más importancia a las intervenciones en función de las condiciones de salud más probables.

## 2. Retos de la medición de cobertura efectiva

En teoría al menos, es posible medir la cobertura específica y descomponerla en sus elementos constitutivos. Proponemos explorar métodos y herramientas para llevar a cabo esta tarea, pero ésta plantea ciertamente importantes retos. La cobertura para muchas intervenciones rara vez ha sido medida y, cuando lo ha sido, la fuente más importante de datos han sido los registros guardados en los centros de salud.

Algunas de las bien conocidas limitaciones de los datos procedentes del registro de servicios incluyen:

- Los datos están incompletos y por lo general cubren actividades del sector público;
- los datos están sesgados dado que se captura sólo a las personas que han ingresado a los centros de salud;
- el reporte puede estar desordenado o sesgado debido a la falta de incentivos del personal para registrar los casos apropiadamente;
- las comparaciones entre poblaciones, al interior de los países y entre países, son difíciles debido a variaciones en las prácticas médicas y los procedimientos de registro.



**Figura 5. Tasas de cobertura ajustadas (porcentaje) para DPT3 por cohorte de nacimientos, de acuerdo con la fuente de datos, 45 países, 1985-1998**

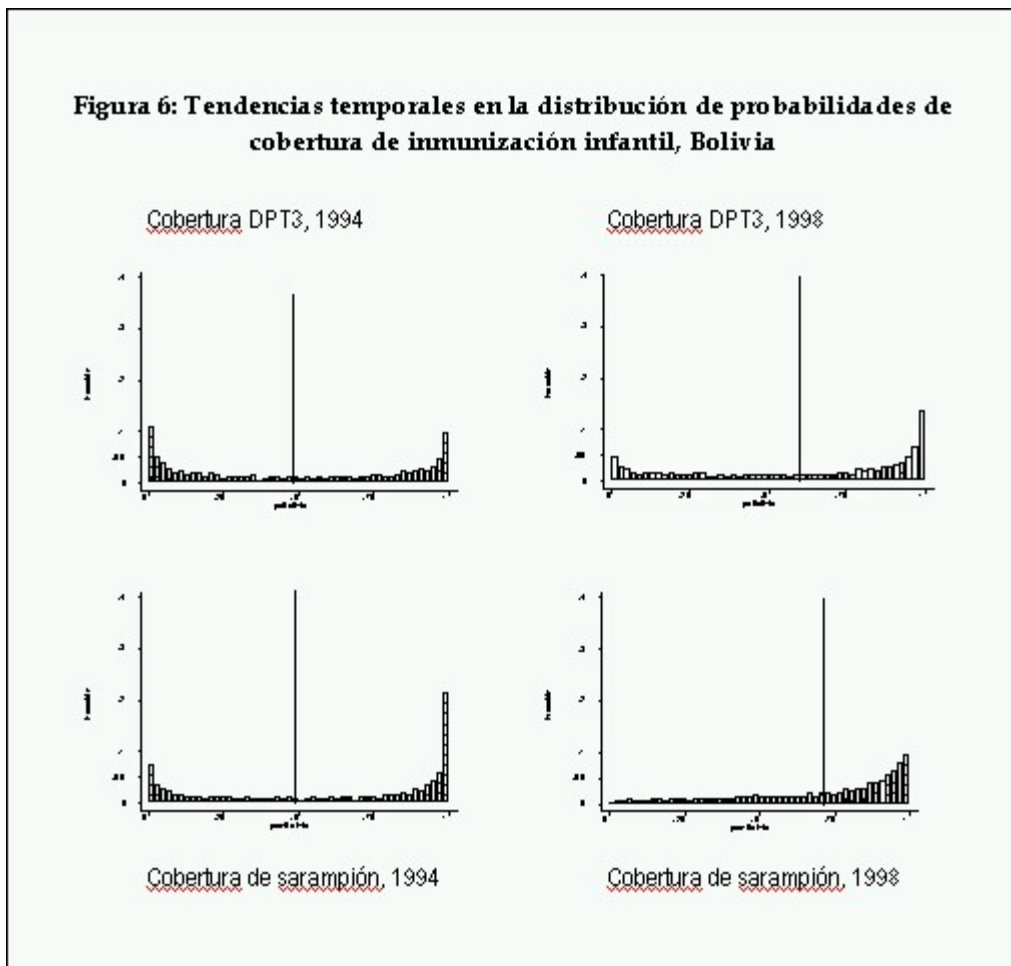
A pesar de estas limitaciones, estos datos son con frecuencia los únicos disponibles. Algunos programas, particularmente el Programa de Inmunización Extendida, han invertido recursos significativos para mejorar la calidad del proceso de elaboración del reporte, con el fin de obtener estimaciones de cobertura confiables. Sin embargo, son muchos los retos que quedan por resolver ya que los datos sobre la calidad del servicio continúan siendo pobres. La Figura 5 muestra la diferencia entre la cobertura DPT3 reportada por los países y estimada a partir de los datos contenidos en Encuestas Demográficas y de Salud (EDS). Ésta sugiere que las cifras oficiales

derivadas principalmente de sistemas de reporte rutinarios corresponden a un sobre-registro de la cobertura en la gran mayoría de los países si se compara con las EDS como un estándar de oro. (32)

Las encuestas de población pueden usarse algunas veces para contrarrestar los problemas inherentes a los registros del servicio. Aun cuando éstas también tienen sus limitaciones (costos, errores muestrales, sesgos de recuerdo, sesgo del entrevistador, capacitación de encuestadores, etc.), ofrecen una valiosa forma de mejorar la validez, confiabilidad y comparabilidad de los datos de cobertura. Nuestra estrategia para medir la cobertura efectiva en los sistemas de salud es, por lo tanto, diseñar un módulo especial que será incorporado a la Encuesta Mundial de Salud, analizado en la sección VII.

### 3. *Desigualdad en la cobertura efectiva*

El marco de referencia conceptual sobre la cobertura presentado anteriormente ha definido la cobertura efectiva en el nivel individual. En principio, la distribución de la cobertura efectiva entre individuos puede medirse, lo que probablemente influirá en la desigualdad de los resultados de salud. La distribución de la cobertura efectiva puede resumirse usando una medida de desigualdad.



**Figura 6. Tendencias temporales en la distribución de probabilidades de cobertura de inmunización infantil, Bolivia**

Por ejemplo, hemos estimado la probabilidad de que un niño reciba inmunización DPT3 o contra el sarampión a partir de datos empíricos contenidos en las encuestas Demográficas y de Salud (EDS) en 46 países, y usando un modelo de regresión logística multivariable con un estimador de efectos aleatorios. (33) Se estimaron entonces los índices de desigualdad en la cobertura para cada país usando una aproximación de diferencias medias individuales (esto es, enfocándose en las diferencias de la probabilidad de cobertura entre individuos respecto del nivel promedio de la población).

Se encontraron diferencias significativas en la desigualdad de la cobertura de inmunización entre países. Dentro de los países, también hubo diferencias en la desigualdad entre los dos tipos de inmunización. La desigualdad varió también con el transcurso del tiempo en países en donde hubo disponibilidad de más de una encuesta. En Bolivia, por ejemplo (ver la Figura 6), la distribución de probabilidades para la cobertura de inmunización disminuyó, mientras que, al mismo tiempo, el nivel promedio de cobertura estimado registró un incremento, tanto para DPT3 (del 48% al 60%) como para el sarampión (del 63% al 72%). Como resultado, el índice de desigualdades cayó (se volvió más igual), de 0.50 a 0.44 para DPT3, y de 0.47 a 0.34 para la cobertura de sarampión.

#### *4. Otros indicadores de la prestación de servicios*

También es posible definir otros tipos de indicadores clave de la prestación de servicios. Por ejemplo, para captar la contribución de las acciones de los proveedores a los productos y resultados del proceso de prestación de servicios de salud, es importante entender el desempeño del proveedor. Este desempeño mide las consecuencias directas de las acciones del proveedor en la población, una determinante probable de la efectividad de las intervenciones que se proporcionan. No es claro todavía qué tanto contribuye el desempeño del proveedor en forma independiente al logro de objetivos intrínsecos del sistema de salud, motivo por el que sugerimos incluirlo aquí.

Más controversiales son los indicadores del grado en que la estructura organizacional y los diferentes procesos de prestación de intervenciones, así como la probabilidad de que éstos conduzcan a la cobertura efectiva, con lo que se aseguraría que la función de prestación contribuyera a la salud y a la capacidad de respuesta tanto como es deseable. En este caso pudieran proponerse tres conjuntos de variables. (i) autonomía e integración, (ii) estructuras de incentivos y (iii) administración de los recursos.

Lo que se postula es que el grado de **autonomía** de los niveles más bajos del sistema y el grado de integración en la prestación de servicios podría incrementar la eficiencia en la prestación de servicios. Sin embargo, la dirección de la correlación no es clara. Se ha sugerido que la autonomía de los prestadores de servicios puede mejorar la eficiencia técnica y de asignación, pero cuando la autonomía no está asociada con los incentivos adecuados, estos beneficios potenciales pueden no obtenerse. Más aún, la autonomía puede dificultar la obtención de los beneficios derivados de las economías de escala y alcance.

La **integración** de los servicios de salud es el proceso de poner juntas funciones comunes dentro de y entre las organizaciones para resolver problemas comunes, al desarrollar un compromiso hacia una visión y metas compartidas, y al usar tecnologías y recursos comunes para alcanzar estas metas. La información sobre los beneficios o riesgos potenciales de la integración no es muy convincente aún.

**Las estructuras de incentivos** tienen un impacto en la forma en que se comportan las acciones y los proveedores de intervenciones de salud, pero no ha habido un acuerdo claro sobre qué tipos de incentivos maximizan el desempeño. Consideramos que vale la pena definir, validar y

medir indicadores que permitan probar una variedad de hipótesis.

Una componente importante de la **administración** es la integración de una combinación requerida de diferentes insumos. Proponemos evaluar y monitorear la administración e integración de insumos a través de: (i) los costos recurrentes de la prestación de servicios, (ii) la disponibilidad física de insumos, (iii) la mezcla de habilidades y capacidades del personal de atención a la salud, y (iv) la utilización de equipo y las estructuras médicas.

La selección de indicadores para medir la autonomía, la integración, las estructuras de incentivos, la administración y desempeño del proveedor requiere considerar si éstos pueden usarse para describir intervenciones de salud tanto personales como no-personales, si cada indicador proporciona información adicional a la suministrada por los otros, y si es puede usarse para comparar el avance a lo largo del tiempo y entre países.

## **Propuesta - Prestación de servicios**

**La OMS propone que:**

- 1. La cobertura efectiva se mida como un objetivo instrumental clave de los sistemas de salud. Es necesario monitorear el desempeño del sistema de salud y la cobertura efectiva con el conjunto de intervenciones críticas definidas para cada país, y de forma que se tome en cuenta su perfil epidemiológico y el desarrollo de su sistema de salud. Con tal propósito, habría que desarrollar las herramientas para monitorear la cobertura efectiva, someterlas a una prueba piloto e incluirlas en la Encuesta Mundial de Salud.**
- 2. Se debería medir y reportar la desigualdad de la cobertura efectiva.**
- 3. Se propone también la exploración futura (Cuadro 4) de un conjunto de indicadores adicionales relacionados con la estructura y organización de la prestación de servicios. Una lista así de indicadores propuestos resultaría demasiado larga para ser viable, por lo que las sugerencias sobre los indicadores más importantes y prometedores resultarían de gran utilidad.**

**Cuadro 4. Indicadores propuestos para la función de prestación de servicios**

Concepto	Pregunta	Indicador	Fuente(s) Potencial(es)
Gastos recurrentes	¿Qué tan eficiente es el uso de los insumos en la función de producción, estimados a través de la magnitud y composición de los gastos recurrentes?	La participación de los gastos recurrentes como un % del gasto total en atención a la salud	Encuestas a centros de salud, Cuentas Nacionales de Salud
		<i>La participación del renglón de sueldos como un % del total de gastos recurrentes</i>	Encuestas a centros de salud, Cuentas Nacionales de Salud
		La participación del gasto en medicamentos y otros suministros médicos como un % del total de gastos recurrentes	Encuestas a centros de salud, Cuentas Nacionales de Salud
		<i>Costos operativos de estructuras y equipo como un % del total de gastos recurrentes</i>	Encuestas a centros de salud, Cuentas Nacionales de Salud
Disponibilidad y utilización de medicinas y otros suministros médicos	¿Están disponibles los suministros necesarios para proporcionar servicios y sostener el flujo de pacientes?	<i>La proporción de centros de atención a la salud que cuentan con los medicamentos esenciales en inventario</i>	Encuestas a centros de salud
		<i>La proporción de medicinas genéricas en el inventario de medicamentos esenciales de los centros de salud</i>	Encuestas a centros de salud
Mezcla de habilidades	¿Qué tan eficientemente se usan los diferentes tipos de personal de atención a la salud?	<i>La relación de diferentes categorías de personal de atención a la salud por cada 1000 camas de hospital para pacientes referidos por primera vez</i>	Encuestas a proveedores, Encuestas sobre fuerza de trabajo, al Ministerio de Salud, al Ministerio del Trabajo, registros profesionales
Utilización de estructuras, equipo médico y tecnologías de información	¿Cómo se utilizan los diferentes recursos físicos?	Tasa de ocupación de camas en centros de atención de primero, segundo y tercer nivel	Encuestas a centros de salud
		<i>La proporción de equipo médico sub-utilizado</i>	Encuestas a centros de salud

Autonomía	¿En qué sitio reside el poder de toma de decisiones y cómo afecta las diferentes funciones de administración?	<i>La proporción de proveedores institucionales que tienen completa autonomía en el manejo de recursos humanos y en asuntos del mercado laboral</i>	Encuestas a proveedores / centros de salud
		<i>La proporción de proveedores institucionales con un proceso presupuestal autónomo</i>	Encuestas a proveedores / centros de salud
		<i>La proporción de proveedores institucionales con la autoridad para contratar de manera independiente servicios externos</i>	Encuestas a proveedores / centros de salud
		<i>La proporción de proveedores institucionales que pueden decidir de manera autónoma sobre el tipo y volumen de los servicios a proveer</i>	Encuestas a proveedores / centros de salud
Integración	¿Qué tan bien se agrupan aquellas tareas y funciones que requieren de capacidades similares, tratan el mismo problema y pueden beneficiarse de economías de escala y alcance?	<i>La proporción de centros de atención primaria en las que los servicios de salud se encuentran por completo integrados</i>	Encuestas a centros de salud
Incentivos a proveedores	¿Cómo determinan los incentivos que enfrentan los proveedores de atención a la salud su motivación?	<i>La proporción de proveedores de atención a la salud por diferentes modos de pago</i>	Encuestas de proveedores
		<i>La proporción de proveedores individuales que tienen empleos tanto en el sector público como en el privado</i>	Encuestas de proveedores
		<i>Motivación de los proveedores de atención a la salud</i>	Encuestas de proveedores
Desempeño del proveedor	¿Cómo explican las acciones profesionales de los proveedores de atención a la salud los productos y resultados de la prestación de servicios?		
		<i>Errores médicos</i>	Encuestas de proveedores, encuestas de población
		<i>Readmisión hospitalaria</i>	Encuestas de proveedores, encuestas de población
		<i>Regreso al teatro de operaciones</i>	Encuestas de proveedores, encuestas de población
		<i>Patrones de prescripción</i>	Encuestas de proveedores, encuestas de población
Cobertura efectiva	¿Qué tan bien satisfacen los sistemas de salud las necesidades de atención a la salud de la población?	<i>El tamaño de la ganancia obtenida, como una fracción de la ganancia potencial total posible si los proveedores se desempeñaran en el nivel óptimo en un sistema de salud dado</i>	Encuestas de población (Encuesta Mundial de Salud de la OMS)

## **E. Generación de recursos: recursos humanos y capital**

Los gastos en salud fueron usados en el IMS2000, como la fuente primaria de información sobre los insumos del sistema de salud para la evaluación del desempeño. Diversas consultas regionales sugirieron también que sería útil contar con información sobre los componentes del gasto en salud, los insumos para producir los resultados que la gente valora. Los recursos humanos son particularmente importantes porque los sistemas de salud requieren de una mano de obra intensiva, y el gasto en el personal de salud suele ser el rubro individual más importante del gasto recurrente en salud. Los sistemas de salud requieren personal calificado y experimentado para funcionar bien, y de una mezcla apropiada de los diferentes tipos de recursos humanos.

La cantidad de personal de salud depende de las decisiones que toman los rectores del sistema de salud sobre las inversiones en educación y los incentivos diseñados para mantener al personal en el sistema, así como para alentar o desalentar la migración. Las decisiones sobre acreditación y licenciamiento influyen en la calidad de los proveedores de atención a la salud, y las políticas sobre salarios e incentivos influyen en la motivación y la calidad del proveedor. Por lo tanto, la comprensión cabal de la contribución potencial de los recursos humanos al logro de objetivos no es sólo un asunto de conteo numérico.

Comentarios similares pueden hacerse en el caso del capital físico; en este caso, el déficit en el inventario de activos (edificios y equipo, por ejemplo) puede ser una restricción real para la entrega de intervenciones efectivas en el corto plazo. En oposición, no es raro encontrar sistemas de salud en los que ha habido una inversión significativa en infraestructura física, pero cuyos presupuestos recurrentes no permiten un financiamiento del personal o el mantenimiento requerido para trabajar el capital, lo que desemboca en pérdidas de eficiencia. En el largo plazo, las inversiones son costos variables, y los formuladores de política necesitan planear cuidadosamente las inversiones futuras para evitar la escasez o un excedente de capacidades.

El logro de objetivos se ve influido por el número y tipo de centros de salud y el equipamiento disponible. De nuevo, los diversos tipos de incentivos y legislación influyen en la forma como adquiere, se usa y se mantiene el capital, por lo que no se trata sólo de contar números.

### **1. Recursos humanos**

Los recursos humanos pueden definirse como el inventario de todos los individuos comprometidos en acciones de salud, ya sea en la promoción, la protección o el mejoramiento de la salud. Esto incluye los sectores privado y público y los diferentes dominios de los sistemas de salud tales como atención personal preventiva y curativa, intervenciones de salud públicas no personales, promoción de la salud y prevención de enfermedades. Para la evaluación y el monitoreo de la función de generación de recursos, proponemos la siguiente definición y clasificación de los recursos humanos (Cuadro 5): (34)

**Cuadro 5. Definición y clasificación de los recursos humanos**

Tipo	Descripción	Retos
<b>Profesionales de la salud</b>	Profesionales de la salud generados por el sistema de atención a la salud, ya sea total o parcialmente. Incluye médicos, enfermeras, parteras, psicólogos, farmacéuticos, dentistas y otros.	El sistema de salud espera emplear 90% de los proveedores de atención a la salud que éste genera. El incumplimiento de esta expectativa generará escasez.  La competencia para proveedores de atención a la salud puede ser externa - migración desde los países en desarrollo hacia los desarrollados, por ejemplo-, o interna -del sector público al privado-.
<b>Otros profesionales</b>	Aquellos trabajadores del sistema de atención a la salud que no son profesionales de la salud.	El sistema de salud tiene que competir en el mercado laboral en su conjunto para emplear profesionales no relacionados con la salud. En el Reino Unido, por ejemplo, los niveles gerenciales fueron reclutados de la industria, pero para hacerlo se requirió de un incremento sustancial en los niveles salariales como la forma de competir con los salarios en otros sectores.

Hay tres tipos de costos asociados con los recursos humanos para los sistemas de salud: (a) costos de inversión gastados en su producción (gastos de capital en centros educativos, gastos en capacitación y educación), (b) costos de mantenimiento (educación continua), y (c) salarios y otros beneficios pagados u ofrecidos a los recursos humanos.

Los indicadores en el Cuadro 5 proporcionan información útil para planear y administrar una política efectiva de recursos humanos para la salud.<sup>(35)</sup> Algunos implican un seguimiento de los diferentes tipos de personal retenidos en el sistema y la cantidad en cada caso, mientras que otros se relacionan con el nivel de inversión en nuevos tipos de recursos humanos. El indicador de motivación es la proporción de gente que ha sido capacitada en el sistema, que no se encuentra en edad de retiro y que continúa trabajando en el sistema.

## 2. *Capital físico*

El capital físico es el inventario de activos productivos no-humanos incluyendo hospitales, vehículos y equipo. La información sobre la inversión física es esencial para los formuladores de política, dado que la toma de decisiones sobre la asignación de recursos remite al presente, en oposición a inversiones que apoyarían la prestación de servicios de salud en el futuro. En este caso, si bien que puede ser interesante contar con un gran número de indicadores, esto plantea una considerable demanda sobre los sistemas de información de la salud, por lo que proponemos un conjunto parsimonioso diseñado para proporcionar un discernimiento de los aspectos más importantes de la función de generación de recursos.

El Cuadro 6 muestra estos indicadores, mientras que los documentos de respaldo presentan una justificación completa. <sup>(34)</sup> Los primeros dos se relacionan con la importancia relativa de la inversión en infraestructura física, comparada con el gasto total y los fondos disponibles para mantener la infraestructura. El último suministra información sobre el inventario

disponible para el sistema -una medida de la disponibilidad de insumos tal como se describió en la sección III-.

No podemos estar seguros de cuál es la proporción adecuada del total del gasto público que debe reservarse para la inversión en infraestructura física, así como tampoco de cuál debiera ser la relación de mantenimiento a inversión. Es claro que si se proporcionan muy pocos fondos operacionales para permitir que los centros de salud operen efectivamente, ello generará ineficiencia; pero una asignación muy elevada de fondos operacionales evitará que haya disponibilidad de centros de salud en el futuro. En concordancia, proponemos medir estos indicadores para identificar si existe un nivel o proporción ideal de inversión en infraestructura física.

### **3. Conocimiento**

El inventario de conocimiento científico y médico es un bien público. Parte de éste puede obtenerse en el nivel internacional, mientras que el conocimiento específico para la aplicación de herramientas e intervenciones debe obtenerse localmente. Proponemos que el gasto en investigación y desarrollo (I&D) sea monitoreado anualmente, y que éste se desglose según se trate del sector público o privado. Una vez más somos incapaces de identificar si existe un nivel apropiado de gasto en I&D, o si más es mejor que menos. Pero su medición regular y la vinculación de las variaciones en este tipo de gasto con las variaciones en resultados puede contribuir a explorar esta interrogante.

### **Propuesta: Generación de recursos**

**La OMS propone desarrollar estrategias de medición para los indicadores propuestos en la el Cuadro 6, y empezar a informar sobre aquellos en los que la obtención de medidas confiables, válidas y comparables resulta viable y costeable.**

**Cuadro 6. Indicadores propuestos para la función de generación de recursos**

Concepto	Pregunta	Indicador	Fuente(s) Potencial(es)
Generación de recursos humanos	¿Qué tipos de recursos humanos están disponibles, y cuánto cuesta su producción a los sistemas de salud?	<i>La inversión total anual en recursos humanos como un % del gasto total en salud</i>	Cuentas Nacionales de Salud
		<i>La relación del número de nuevos graduados de instituciones educativas de salud respecto del inventario total de personal de salud.</i>	Escuelas de medicina, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación
		<i>Inventario total, composición y distribución de los recursos humanos</i>	Encuestas de proveedores, encuestas de fuerza de trabajo, registros profesionales, censos
	¿Cuál es el patrón de migración de recursos humanos en el país?	<i>El número de trabajadores de la salud extranjeros</i>	Encuestas de proveedores, encuestas de fuerza de trabajo, registros profesionales, cuerpos especiales del gobierno para asuntos de inmigración
Generación de recursos físicos	¿Cuál es el inventario de activos físicos y cuánto le cuesta al sistema?	<i>La inversión anual nueva en centros de atención de la salud</i>	Cuentas Nacionales de Salud
		<i>El costo total de mantenimiento</i>	Encuestas a centros de salud, Cuentas Nacionales de Salud
		<i>El número total y el estado de los centros de salud en el sistema</i>	Encuestas a centros de salud, registros del Ministerio de Salud
Generación de conocimiento	¿Qué proporción del gasto total en salud se gasta en la generación de conocimiento científico y <i>know-how</i> ?	<i>La inversión total anual en investigación y desarrollo</i>	Cuentas Nacionales de Salud, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación

## F. Rectoría

La rectoría se definió en el IMS2000 como la gestión cuidadosa y responsable del bienestar de la población, la esencia misma del buen gobierno. La rectoría del sistema de salud es responsabilidad del gobierno, usualmente a través del Ministerio de Salud. Esto, por supuesto, no significa que el gobierno necesite financiar y proveer todas las intervenciones de salud. Sin embargo, sí requiere marcar la dirección para los sectores tanto público como privado, y asegurar que el sistema de salud contribuya a los objetivos sociales intrínsecos deseadas. Qué tan bien o mal ejecute el gobierno su papel rector es un factor que puede influir en todos los aspectos del desempeño del sistema de salud.

Con base en el trabajo de otras organizaciones, así como en las recomendaciones de la reunión de expertos efectuada en septiembre del 2001, la OMS ha identificado un número sucinto de ingredientes esenciales o 'dominios centrales' que parecen constituir una 'buena' rectoría; es necesario que los dominios se encuentren relativamente bien definidos, que remitan a distintas áreas de responsabilidad que, en principio, podrían ayudar a explicar una rectoría efectiva y, preferentemente, sobre las que se pueda emprender acciones. Es deseable que cada uno de ellos cuente con una capacidad sólida. En su conjunto, mientras mejor se lleven éstos a cabo, más efectiva será la rectoría del sistema de salud y más alto será el logro de objetivos intrínsecos. Estos dominios, atributos y relaciones se basan en las nociones prevalecientes de rectoría efectiva. Todos debieran considerarse como 'hipótesis a prueba'.

De manera tentativa, se han identificado seis dominios o sub-funciones de la rectoría (36)

- Generación de inteligencia
- Formulación de una dirección de política estratégica
- Capacidad de influencia en el comportamiento a través de una regulación efectiva
- Capacidad de influencia el comportamiento a través de la comunicación y la construcción de coaliciones
- Capacidad de influencia en el comportamiento mediante la creación de un ambiente propicio
- Aseguramiento de rendición de cuentas

El alcance y los atributos centrales de cada dominio se esbozan brevemente aquí, y se describen con más detalle en los documentos de respaldo. El pensamiento actual sobre los enfoques que buscan evaluar la rectoría se someten al grupo de revisión colegiado para recabar sus comentarios. Hasta ahora no hemos alcanzado un consenso sobre los indicadores que pudieran usarse para medir la función de rectoría.

- *Generación de inteligencia.* Este dominio responde a la preocupación de '¿en qué medida los actores del sistema de salud tienen a su disposición inteligencia de utilidad?' ¿Cuentan los actores clave con información confiable y actualizada sobre las tendencias de salud actuales y futuras, los diferentes aspectos del desempeño del sistema de salud, los factores y actores contextuales importantes y las posibles opciones de política con base en la experiencia nacional e internacional?
- *Formulación de un marco de referencia de política estratégico.* Este dominio responde a la preocupación de '¿en qué medida hay un claro sentido de visión y dirección estratégica para el sistema de salud?' ¿Existe una clara articulación de los objetivos del sistema de salud, una clara definición de los papeles y las responsabilidades de los actores públicos y privados en cada una de las cuatro funciones, una identificación de los instrumentos

políticos y arreglos institucionales requeridos para lograr mejoras, así como de las estrategias para efectuar cambios, una guía para establecer prioridades de gasto en salud basada en una evaluación realista de los recursos y las necesidades, así como para monitorear los efectos de los cambios en el desempeño?

- *Capacidad de influencia en el comportamiento a través de una regulación efectiva.* Este dominio aborda la preocupación de '¿hasta dónde existe un marco regulatorio que facilite la implantación de políticas de salud, i.e., que conduzca a los diferentes actores en la dirección deseada?' 'El marco regulatorio' se refiere al espectro existente de reglas, procedimientos, leyes, códigos de conducta, estándares, etc. Esto implica el reconocimiento del alcance de la regulación existente, así como de los conflictos / contradicciones entre las políticas planteadas y el marco regulatorio (si los poderes y las responsabilidades se encuentran en consonancia) y la medida en que este marco se hacen cumplir.
- *Capacidad de influencia en el comportamiento a través de la construcción de coaliciones y la comunicación.* Este dominio aborda la preocupación de '¿qué tanta capacidad existe para crear alianzas entre individuos, grupos u organizaciones de forma que se consiga una acción conjunta en torno a las prioridades estratégicas de la salud y del sistema de salud?'
- *Creación de un ambiente de trabajo propicio.* Este dominio se encarga de dos interrogantes. ¿En qué medida se ajustan las estructuras organizacionales y los sistemas de administración a los objetivos de política de forma que puedan apoyar, en lugar de obstaculizar, la implementación de las políticas? ¿En qué medida ha creado el gobierno las condiciones que permitan a los rectores mismos ser efectivos?
- *Aseguramiento de rendición de cuentas.* Hoy en día, este dominio se considera por separado si se considera que es una responsabilidad de la rectoría el asegurar que todos los actores del sistema de salud rindan cuentas de sus propias acciones. Este dominio contribuye también a la protección del consumidor.

Antes de que puedan desarrollarse indicadores específicos, será necesario continuar trabajando para perfilar de manera más rigurosa los atributos de los anteriores dominios. Sin embargo, existe ya una reflexión en cuanto a cómo podría obtenerse información sobre esta función. A diferencia del financiamiento, son pocas las fuentes de datos que proporcionan información sobre de manera constante. Con base en la experiencia reciente de la OMS en lo que se refiere a la medición de la capacidad de respuesta, un enfoque que se está considerando es el desarrollo de un instrumento encuestal que pudiera incluir preguntas sobre todos los dominios de la rectoría, que estuviera acompañado de viñetas y que pudiera suministrarse a los grupos principales de actores del sistema de salud, y quizás también de los hogares.

### **Propuesta - Rectoría**

**La OMS propone desarrollar un instrumento para describir la función de rectoría, basada en seis dominios, a saber, generación de inteligencia, formulación de la dirección de política estratégica, capacidad de influencia en el comportamiento a través de la regulación efectiva, capacidad de influencia en el comportamiento a través de la construcción de coaliciones y la comunicación, capacidad de influencia en el comportamiento mediante la creación de un ambiente propicio, y aseguramiento de rendición de cuentas. La validez, confiabilidad y comparabilidad del instrumento deberían establecerse mediante evaluaciones psicométricas adecuadas.**

## V. CONTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE SALUD A LAS OBJETIVOS SOCIALES

Esta sección revisa los cinco componentes del logro de objetivos intrínsecos delineados en el Cuadro 1, así como un índice compuesto de logro global de objetivos. Cada sub-sección se organizará de acuerdo a los siguientes componentes:

- Una descripción de las mediciones del IMS2000;
- comentarios a esas mediciones;
- un nuevo análisis llevado a cabo para explorar algunas de las sugerencias y críticas;
- propuestas que se someten a consideración del Grupo de Revisión Colegiado (GRC) para la siguiente ronda de evaluación del desempeño.

### A. Nivel promedio de salud de la población

La OMS siempre ha medido la salud e informado de manera rutinaria sobre el tema. Este proceso se ha beneficiado de la interacción con los Estados Miembros y los expertos técnicos; los ejemplos más recientes de esta interacción han sido la Conferencia sobre Medidas Resumidas de la Salud de la Población, llevada a cabo en 1999, y una Reunión del Comité de Expertos en Clasificación y Medición de la Salud en 2000.(22) El monitoreo de la salud de la población es una función constitucional central de la Organización Mundial de la Salud. No es estrictamente una actividad de evaluación del desempeño de los sistemas de salud. No obstante, la medición de la salud de la población es un importante insumo para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud. Con el fin de facilitar las deliberaciones del GRC, en esta sección proporcionamos una actualización del estado actual del trabajo de la OMS sobre la medición de la salud de la población.

#### 1. IMS2000

Un número de indicadores de la salud de la población ha sido reportado por la OMS por cada Por muchos años, la OMS ha informado sobre diversos indicadores de la salud de la población correspondientes a cada uno de sus Estados Miembros. Éstos incluyen el riesgo de mortalidad infantil y de adultos y la expectativa de vida en el nacimiento. Adicionalmente, la OMS ha estado involucrada en el desarrollo de mediciones resumidas de la salud de la población por durante casi una década. Las mediciones resumidas combinan información sobre mortalidad y resultados de salud no-fatales para representar la salud de la población como un número único, (37) y la participación de la OMS en esta actividad inició con el arranque de los estudios de la Carga Global de la Enfermedad a principios de los años 90.(38) De manera más reciente, la OMS ha construido medidas tales como la esperanza de vida activa (39) y la esperanza de vida saludable (40-45) al proponer el concepto de esperanza de vida ajustada por discapacidad.(46) Los métodos de medición y las fuentes de datos han sido refinados continuamente desde entonces, y el IMS2000 reportó la esperanza de vida ajustada por discapacidad (EVAD, o DALE por sus siglas en inglés) en el nacimiento y a la edad de 60 años, para hombres y mujeres por separado. También se reportaron los intervalos de incertidumbre alrededor de la estimación más probable para cada país.

Como parte de este proceso, se estimaron nuevas tablas de vida y esperanza de vida para los 191 Estados Miembros. En el caso de países sin registros vitales adecuados de datos o encuestas, las estimaciones se basaron en modelos logit regionales.

Para conformar la medida resumida de la salud de la población para cada país (EVAD) fue necesario complementar los datos de la tabla de vida con información sobre las prevalencias específicas por edad y sexo de resultados de salud no fatales y las valoraciones apropiadas del estado de salud. Estas valoraciones se estimaron en el caso de cada resultado importante de salud no fatal para cinco grupos de edad estándares, por sexo y para ocho regiones. Cuando

no hubo disponibilidad de datos se usó información detallada sobre la epidemiología de las principales condiciones en los países para construir la prevalencia de resultados de salud no fatales, junto con los estimaciones previas de la Carga Global de la Enfermedad. Tratamos de ajustar estas estimaciones con información proveniente de encuestas directas a la población sobre su salud realizadas en diversos países, pero encontramos que la mayoría de estos datos no eran comparables entre diferentes escenarios. En Mathers *et al.* (47;48) y Sadana *et al.*(49) se describen detalles completos al respecto

## **2. Comentarios sobre la medición de la salud de la población presentados en el IMS2000**

La mayoría de las críticas que esgrimidas en la literatura publicada y las consultas se explican por sí mismas por lo que aquí sólo se describen de manera breve. En los documentos de respaldo se proporciona una información más detallada. La primera serie de debates se centró en las tablas de vida, y en éstos se argumentó que los países contaban con más datos de registro vital que los que se usaban en la OMS y que el modelo logit no funcionó adecuadamente en los grupos de mayor edad.

La segunda serie de debates versó sobre la EVAD. Una de las grandes inquietudes manifestada fue el hecho de que las encuestas existentes disponibles para calcular la prevalencia de resultados de salud no fatales produjo medidas que no eran comparables entre países, entre poblaciones dentro de los países, o en el curso del tiempo. Asimismo, se sugirió que el indicador agregaba poca información adicional de la que contiene la esperanza de vida, dado que mostraba una alta correlación entre los países con la esperanza de vida. Otra preocupación fue el hecho de que la EVAD sólo se modificaría lentamente en el curso del tiempo, por lo que no presentaba un interés de corto plazo para los formuladores de política. Algunas otras inquietudes fueron de naturaleza más técnica, incluyendo:

- EVAD no es un nombre apropiado porque en realidad mide el tiempo que una persona puede esperar vivir en condiciones equivalentes de buena salud, más que la extensión de la discapacidad;
- las estimaciones de la prevalencia de resultados de salud no fatales y sus valoraciones asociadas no derivaron de una descripción multidimensional explícita de salud, sino que se basaron en enfermedades o condiciones definidas;
- Las valoraciones del estado de salud utilizadas en el cálculo de la EVAD no se basaron en encuestas representativas a hogares.

## **3. Nuevo análisis**

### **a) Tablas de vida**

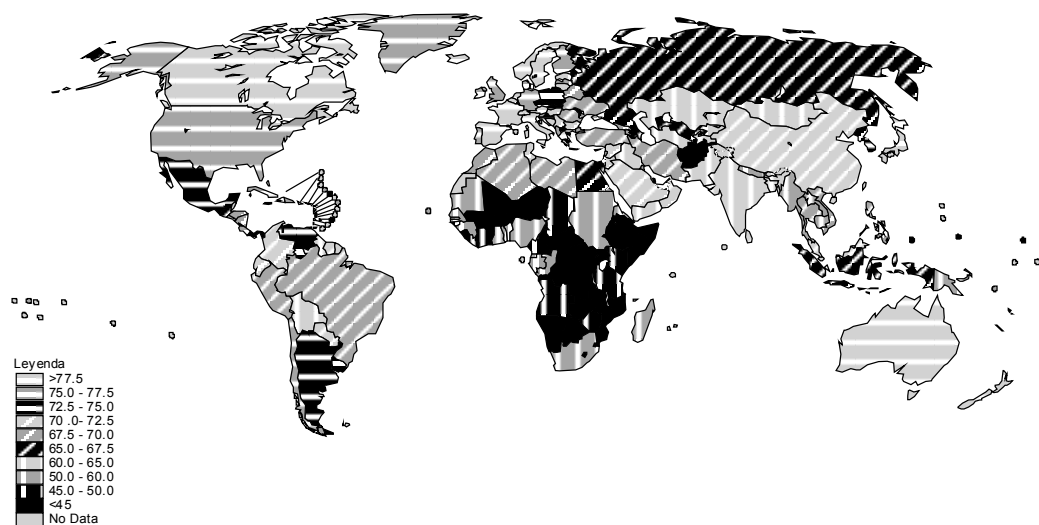
Un nuevo método para estimar las tablas de vida que corrige los problemas en las edades mayores ha sido desarrollado usando el sistema Brass-Logit. Éste fue usado para el ISM2001 y ha sido validado por predicciones fuera de muestra. (50;51) Adicionalmente, la intensa interacción con las oficinas nacionales y regionales de la OMS y con los Estados Miembros ha proporcionado información sobre el registro vital en 128 países, en comparación con los 82 países para los que hubo disponibilidad de datos previamente. (Cuadro 7)

**Cuadro 7. Países en los que hay disponibilidad total o parcial de datos del registro vital**

	Número de países con datos recientes del Registro Vital	
	IMS2000	RSM2001
<b>Africa</b>	3	7
<b>Las Américas</b>	21	33
<b>Mediterráneo del Este</b>	3	10
<b>Europa</b>	43	51
<b>Sudeste Asiático</b>	4	6
<b>Pacífico Occidental</b>	8	21
<b>Mundial</b>	82	128

En la Figura 7 se muestran las nuevas estimaciones por país de la distribución de la esperanza de vida al nacer. Los recién nacidos en Sierra Leona podrían esperar vivir sólo 37.0 años en promedio, mientras que las recién nacidas en Japón podrían esperar vivir casi 85 años en el 2000.

### Esperanza de vida al nacer, ambos sexos



The boundaries and nomenclature used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.  
© WHO 2001. All rights reserved.

*Investigación e Información para las Políticas de Salud*



**Figura 7. Esperanza de vida al nacer, ambos sexos**

## **b) Nombre de EVAD**

Hemos encontrado que el concepto de EVAD es fácil de entender dado que se basa en el concepto ampliamente usado de esperanza de vida. Para reflejar el hecho de que se trata, en efecto, de una medida que remite al número de años que la gente puede esperar vivir en condiciones equivalentes de buena salud, a principios del 2001 cambiamos su nombre a EVS (HALE por sus siglas en inglés) o esperanza de vida saludable. En el IMS2001 se reportó como tal.

## **c) Comparabilidad entre poblaciones**

Uno de los problemas más complejos en el curso del año pasado consistió en desarrollar métodos para asegurar la comparabilidad entre poblaciones de los datos encuestales. La manera como la gente clasifica su propia salud en diferentes dominios, varía consistentemente en función de factores tales como la educación, el sexo, la edad y el país. Esto obedece a cambios en los puntos de corte de las categorías de respuesta, e implica que los datos categóricos auto-reportados no son comparables entre individuos. Dichos datos no pueden usarse para inferir los niveles subyacentes de salud sin que antes se realicen ajustes en los mismos.

El objetivo del ajuste es asegurar que el mismo nivel de salud resulte de la misma medición, independientemente de la educación, el sexo, la edad, etc. La OMS ha desarrollado estrategias nuevas para asegurar la comparabilidad entre poblaciones. (52-54) Dichas estrategias han incluido el desarrollo de instrumentos encuestales que incorporan viñetas, así como la realización de pruebas medidas en algunos respondientes de las encuestas. También incluyeron el desarrollo de técnicas estadísticas usando el modelo probit ordenado jerárquicamente. (55) La Figura 8 ilustra el efecto del uso de las viñetas y el modelo probit ordenado jerárquicamente para el dominio de la movilidad. En esta encuesta de Colombia, se preguntó a los respondientes si en los 30 días precedentes tuvieron alguna dificultad para trasladarse de un lado a otro. Las opciones de respuesta eran: sin dificultad, ligera dificultad, dificultad moderada, dificultad severa o extrema / incapaz. Los círculos muestran la respuesta media por edad. Sólo en función de la edad se registra un leve decremento en la movilidad promedio. Una vez que se mide la forma en que los respondientes usan la escala categórica, el descenso de la movilidad con la edad es más pronunciado. La sección VII presenta una descripción completa de la comparabilidad entre poblaciones.

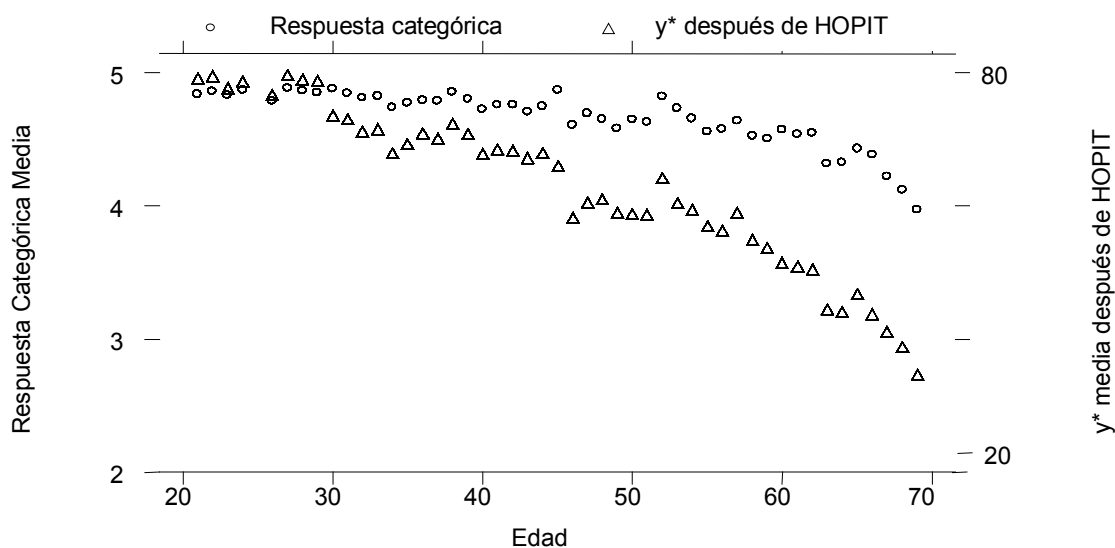


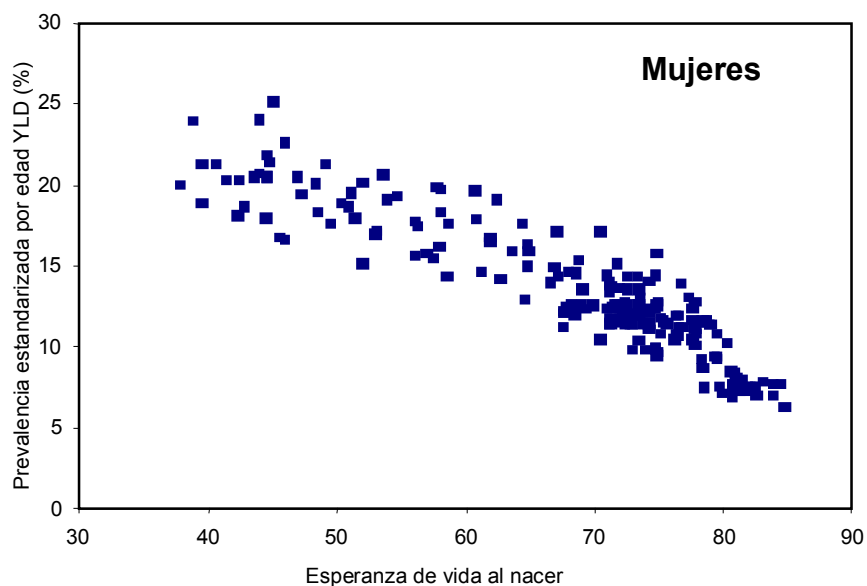
Figura 8. Puntuaciones de movilidad por edad, ajustadas y no ajustadas

#### d) Prevalencia de resultados no-fatales

Para abordar la naturaleza multidimensional de la salud se llevó a cabo un Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS en 61 países del año 2000 al 2001. En todos los casos se trató de encuestas representativas a hogares o postales y se solicitó a los respondientes que clasificaran su estado actual de salud de acuerdo con 6 dominios clave. Los dominios estaban basados en la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud, que fue ratificada en la Asamblea Mundial de la Salud en el año 2001. (56) En 10 países se realizaron encuestas más detalladas en las que se preguntó sobre otros 15 dominios. El instrumento encuestal incluyó las viñetas desarrolladas específicamente con el propósito de establecer la comparabilidad entre poblaciones. El estudio se describe con más detalle en la sección VII.

Al mismo tiempo se actualizaron las estimaciones de la Carga Global de la Enfermedad (GBD por su nombre en inglés, Global Burden of Disease) – años de vida saludables perdidos por edad, sexo y causa – para 14 sub-regiones del mundo. Estas estimaciones proporcionaron también estimaciones regionales de la prevalencia de diferentes resultados de salud no-fatales. Se usó un procedimiento de tres etapas para estimar la prevalencia final de resultados de salud no-fatales – las estimaciones actualizados de la Carga de la Enfermedad para el año 2000, datos de encuestas de salud y métodos estadísticos que nos permitan construir estimaciones posteriores de EVS que maximizan la comparabilidad entre poblaciones.

Para las estimaciones de 2001, calculamos prevalencias posteriores de los estados de salud a partir de las estimaciones basadas en la GBD y los datos de la encuesta de salud, en la suposición de que la incertidumbre en ambos tenía una distribución normal. Entonces usamos la relación entre las estimaciones basados en GBD y las estimaciones posteriores para los países de la encuesta (*i.e.*, el patrón de cambio global introducido por los datos encuestales) para revisar las estimaciones basados en la GBD de países no encuestados. Esto aseguró la máxima comparabilidad entre todos los Estados Miembros de la OMS. La Figura 9 muestra las prevalencias posteriores estandarizadas por edad para mujeres de los 191 Estados Miembros de la OMS, graficadas contra la esperanza de vida al nacer.



**Figura 9. Tasa estimada de prevalencia estandarizada por edad y ajustada por severidad posterior, versus la esperanza de vida al nacer, por sexo, Estados Miembros de la OMS, 2000<sup>6</sup>**

**e) Valoraciones del estado de salud**

Se usaron los resultados encuestales sobre los niveles individuales en los dominios clave de la salud para estimar las prevalencias del estado de salud no-fatales para la EVS, mediante la aplicación de una función de valoración derivada de las encuestas completas a hogares completas en 10 países. La función de valoración constituye un medio empírico de mapeo entre múltiples dominios de la salud, y un índice escalar del nivel de salud medido sobre una escala cardinal anclada entre salud perfecta y muerte. La función de valoración fue estimada con base en descripciones individuales de los niveles de dominio asociados con 10 estados de salud hipotéticos y valoraciones de estos estados de salud hipotéticos usando los métodos descritos con mayor detalle en el documento de respaldo<sup>7</sup>. (57) Una función de valoración global fue aplicada a los datos individuales sobre los niveles de dominio; el examen de las funciones de valuación estimadas a nivel país reveló diferencias mínimas entre los 10 países encuestados.

La Figura 10 muestra los resultados de la escala visual análoga media (EVA) por país para cada uno de los estados de salud proporcionados como un estímulo para los respondientes. Si bien existe una cierta variación en cualquier estado dado entre países, hay una consistencia sustancial entre los países en su conjunto. También es importante señalar que en este estudio se solicitó a los individuos que proporcionaran su propia descripción de cómo imaginaban cada estado en términos de los dominios de salud torales, de tal forma que, de hecho, la etiqueta “CUA” (cuadraplegia) no represente un único conjunto definido de niveles de

<sup>6</sup> N. del T. YLD, Years Lived with Disability o Años Vividos con Discapacidad

<sup>7</sup> A cada individuo se le pidió valorar únicamente 10 estados más su propia salud, pero al rotar los conjuntos de estados de salud entre los respondientes tenemos datos sobre 34 estados de salud así como sobre la salud propia.

dominio entre todos los respondientes, sino un rango de diferentes estados dependiendo de la descripción que cada respondiente hizo de la cuadraplegia.

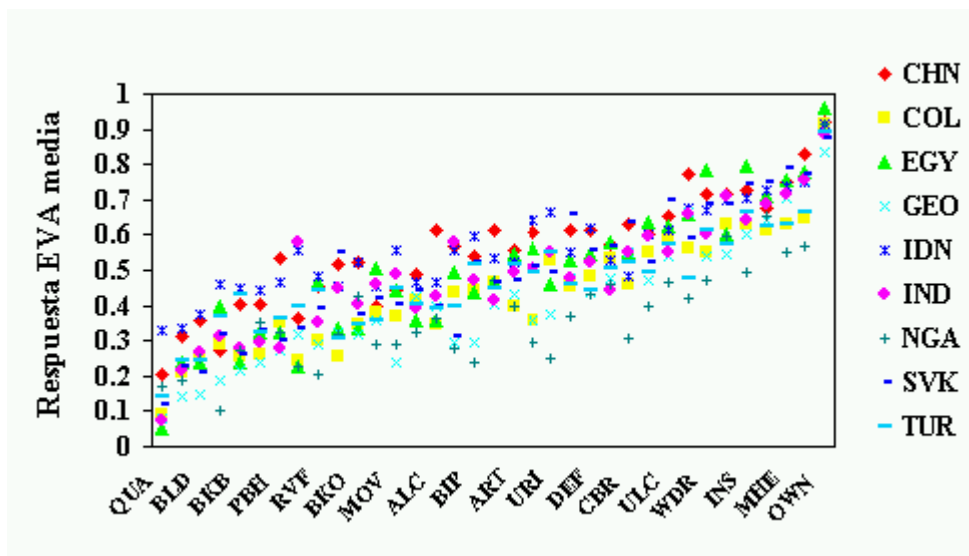


Figura 10. Puntuaciones EVA por país y estado<sup>8</sup>

Podemos por lo tanto descomponer la variación en las respuestas de la escala visual análoga entre países, en términos de la variación debida a las diferentes descripciones de los dominios y a la variación debida a funciones de valoración diferentes, a través de las cuales los individuos mapean entre un vector de niveles de dominio y una valoración escalar de la salud.

En la Figura 11, los rangos predichos de cada estado de salud se grafican por país usando dos diferentes conjuntos de estimaciones. En el primer tablero se estiman las puntuaciones visuales análogos por país, usando funciones de valoración específicas del país aplicadas a las descripciones del nivel de dominio promedio para cada estado por país. En el segundo tablero, las puntuaciones han sido estimadas usando las funciones de valoración específicas del país aplicadas a las descripciones del promedio *global*. La diferencia en el monto de varianza entre el primer tablero y el segundo ilustra que la mayor parte de la varianza en las valoraciones del estado de salud entre países obedece, de hecho, a la varianza en las descripciones individuales de cada estado de salud, más que a la varianza en la función de valoración. Este resultado apoya el uso de una función de valoración global promedio.

8

Código de País	Código de Condición	
CHN - China	QUA – cuadriplegia	ART –artritis
COL - Colombia	BLD – ceguera total	URI – infección del tracto urinario
EGY - Egipto	BKB – amputación de dos piernas bajo la rodilla	DEF – sordera
GEO - Georgia	PBH – parálisis en ambas manos	CBR – bronquitis crónica
IDN - Indonesia	RVF – fistula recto-vaginal	ULC – dolor estomacal, tipo úlcera
IND - India	BKO – amputación de una pierna bajo la rodilla	WDR – diarrea acuosa
NGA - Nigeria	MOV – desorden del movimiento	INS – insomnio
SVA - Eslovaquia	ALC – dependencial del alcohol	MHE – problemas auditivos leves
TUR - Turquía	BIP – depresión bipolar	OWN – salud general

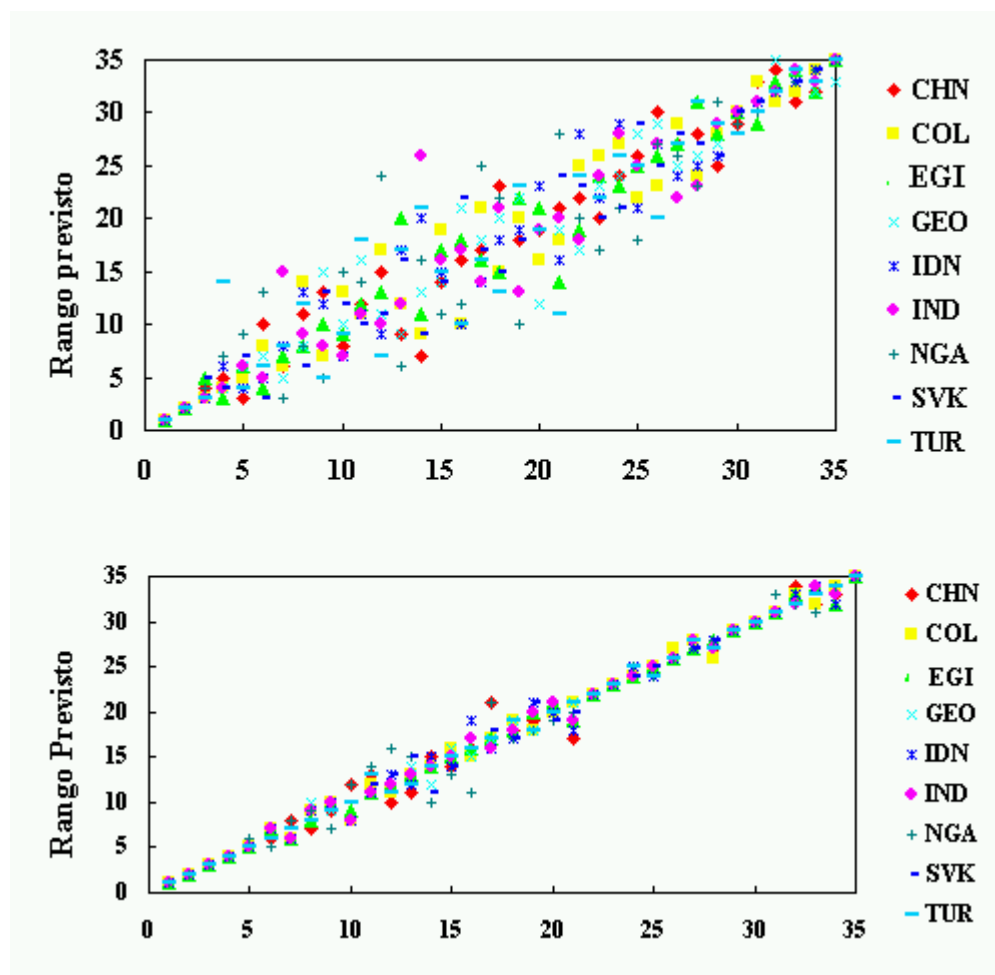


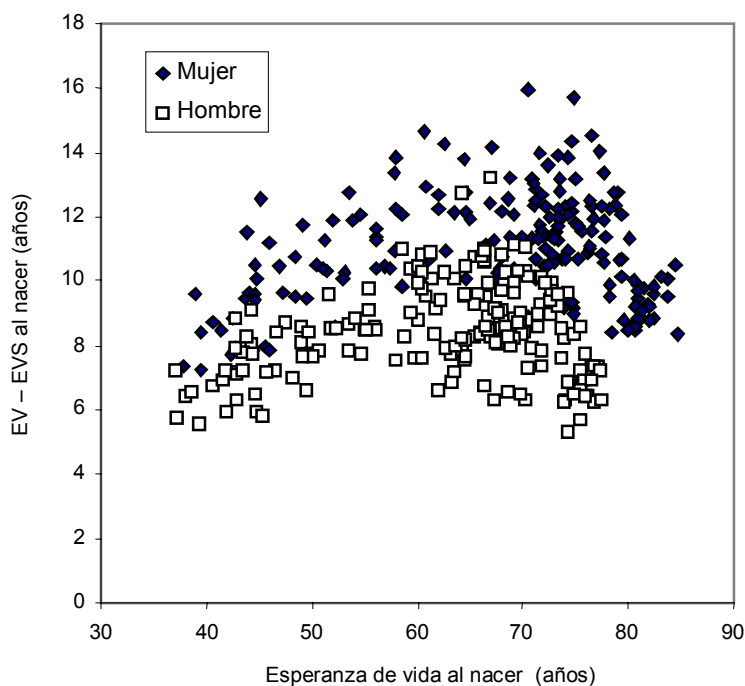
Figura 11. Rangos de valoración previstos usando funciones de valoración específicas del país, aplicadas a descripciones de dominios específicos del país (tablero superior) y funciones de valoración aplicadas a descripciones del domino global (tablero inferior).

#### f) Correlación entre EVS y esperanza de vida

Las nuevas estimaciones de EVS para el año 2000 sugieren que en un cierto número de países, los recién nacidos pudieran esperar vivir más de 70 años con buena salud equivalente. Por otra parte, los niños en algunos países de África, donde se registra el impacto más severo de la epidemia de SIDA, podrían esperar vivir menos de 35 años saludables.

La EVS al nacer se correlaciona con la esperanza de vida al nacer. Sin embargo, proporciona considerablemente más información. Para ilustrar esto, la Figura 12 se basa en los datos reportados en el ISM2001, el cual usa las nuevas tablas de vida, carga de la enfermedad y encuestas de salud. La correlación entre países es alta, con un coeficiente de correlación simple de 0.98. A pesar de esto, la diferencia entre la esperanza de vida y la EVS (medida en el eje vertical) puede ser substancial en cualquier nivel dado de esperanza de vida (en el eje horizontal). Por ejemplo, para una esperanza de vida de aproximadamente 70 años, la EVS es sólo 5 años menor para hombres en algunos países, pero llega a ser hasta 16 años menor para mujeres en otros países. Adicionalmente, la brecha entre EVS y esperanza de vida se incrementa hasta una esperanza de vida de 68 para hombres y 72 para mujeres. Por encima de ese nivel de esperanza de vida, la brecha entre EVS y esperanza de vida declina. Esta es la

dramática evidencia de la compresión de la hipótesis de la morbilidad (58;59). Una explicación de la aparente compresión de la morbilidad puede ser que los sistemas de salud en países de altos ingresos puede hacer más para reducir la enfermedad o la severidad de la enfermedad, que para reducir las tasas de mortalidad específicas de la edad. El cambio de enfoque en el análisis, desde la perspectiva de EVS o desde la de la esperanza de vida, puede alterar substancialmente nuestra percepción de la efectividad de los sistemas de salud. Es claro que la EVS proporciona bastante más información para los formuladores de política que la esperanza de vida, a pesar de la aparente alta correlación entre las dos.



**Figura 12. La esperanza de vida menos la esperanza de vida saludable al nacer, graficada contra la esperanza de vida al nacer, por sexo, 191 Estados Miembros de la OMS, 2000**

#### 4. Propuestas

La interrogante de si la EVS se modificará con rapidez con el tiempo es de carácter empírico. Ciertamente ha registrado una caída dramática en países donde el VIH / SIDA es endémico, y registró un fuerte descenso por otros motivos en el caso de los hombres en algunos de los países del bloque oriental después del desmoronamiento de la Unión Soviética. Consideramos que podría elevarse rápidamente en algunos de los países más pobres si hubiera una inyección suficiente de recursos para la salud y si esos recursos se usaran de manera eficiente. En los países más ricos, el incremento será más lento, por lo que el uso de algunos procesos adicionales o indicadores instrumentales resultaría de utilidad para proporcionar información de corto plazo para los tomadores de decisiones. La situación no es diferente en el caso de la esperanza de vida. El hecho de que en países ricos se modifique con lentitud no impide que los formuladores de política sigan colocando el mismo interés primario en actividades rutinarias de cálculo y reporte y utilización de datos.

La OMS propone que, en el caso de las necesidades particulares de evaluación del desempeño de los sistemas de salud, el trabajo sobre la medición de la salud de la población se centre en:

1. **Desarrollar una EVS estandarizada basada en la incidencia, que extienda el concepto de medida de periodo para estimar los años de vida saludable esperados para un recién nacido que experimente en cada edad la incidencia actual (más que la prevalencia) de problemas de salud y los patrones actuales de exposición a factores de riesgo. Tal EVS basada en la incidencia podría permitir la medición de resultados de salud, de forma que se reflejen los riesgos actuales de la población y las actividades del sistema de salud dirigidas a esos riesgos, particularmente aquellos que son nuevos o presentan un gran rezago respecto de los resultados de salud, más que los riesgos de la población asociados con exposiciones pasadas. Para asegurar la comparabilidad será importante especificar supuestos estándar para la relación entre exposiciones al riesgo y resultados, y seleccionar asimismo un conjunto de factores estándar que deberán tomarse en cuenta en el análisis. Este conjunto de factores puede expandirse en años venideros para incluir factores de riesgo adicionales, o intervenciones en la medida en que métodos y datos mejoren.**
2. **Para desarrollar una EVS basada en la incidencia que pudiera ser sensible a la prevalencia actual observada de factores de riesgo claves, sería necesario recolectar datos sobre factores de riesgo que sean válidos, confiables y comparables. Una estrategia prometedora para obtener esta información sería incluir un módulo de factor de riesgo en la Encuesta Mundial de Salud. Desde la publicación del primer ejercicio de la carga global de la enfermedad se ha expresado la inquietud de que la mayor parte de la información sobre las causas principales de una mala salud se relaciona con enfermedades o condiciones. No se sabe lo suficiente sobre factores de riesgo, y la Encuesta Mundial de Salud ofrece la plataforma apropiada para su recolección y análisis subsiguiente.**

## **B. Desigualdad en salud**

### **5. IMS2000**

Para ser lógicamente consistente con la medición de la salud usando la esperanza de vida saludable, la OMS manifestó su intención de evaluar desigualdades en la EVS. (60) Empezamos por medir la desigualdad en la probabilidad de sobrevivencia infantil para el IMS2000. Esto es un factor determinante crítico de la EVS, particularmente en los países en desarrollo. Se usó un modelo paramétrico para estimar la distribución de la probabilidad de sobrevivencia a los dos años de edad. Esta distribución fue resumida con una medida de desigualdad, similar a aquellas usadas en la literatura económica para resumir la distribución del ingreso.

Se usó el modelo beta-binomial para distinguir entre variación entre las madres en el número de niños que murieron debido al azar, y la variación debida a diferencias en los riesgos de muerte subyacentes. Los datos se tomaron ya sea de historiales de nacimientos disponibles en encuestas demográficas y de salud, o de variaciones de la mortalidad infantil en pequeñas áreas geográficas -56 países contaban con micro datos detallados-. La distribución del riesgo de muerte infantil fue transformada en una distribución del tiempo de sobrevivencia estimado a los 5 años de edad, y se definió un índice compuesto de sobrevivencia infantil como:

$$II[3,.5] = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |h_i - h_j|^3}{2n^2 \bar{h}^{0.5}}$$

en donde  $h$  es el tiempo de sobrevivencia esperado de un niño dado y  $\bar{h}$  es el tiempo medio de sobrevivencia para todos los niños en ese país. Esta medida se transformó en una medida de igualdad, simplemente tomando  $(1-II)$ . Los parámetros usados para esta medida resumen se basaron en una encuesta de preferencias informadas de más de 1600 respondientes.

En el caso de los países donde había disponibilidad de datos, se aplicó un modelo estadístico que estimaba la relación entre igualdad y sobrevivencia infantil y otras covariantes disponibles. Este modelo fue entonces usado para estimar el índice de los países en los que no había disponibilidad de datos. Se reportaron intervalos de incertidumbre alrededor del estimado más probable para todos los países.

Este es un índice que relaciona cada observación individual con todas las otras observaciones individuales y que, al mismo tiempo, toma en cuenta la media. La forma funcional particular de la medida pondera con fuerza las colas de la distribución.

## 6. Comentarios sobre el IMS2000

Una interrogante filosófica y varias técnicas han surgido de las consultas regionales, una consulta técnica y la literatura académica. El problema normativo es si las desigualdades de salud puras debieran medirse como se hizo en el IMS2000, o si la única medida de interés se refiere a las diferencias promedio en salud por clase social o grupo de ingresos.

Las cuestiones técnicas planteadas pueden agruparse en tres categorías generales. Primero, algunos argumentaron que había muy pocos países con encuestas o datos de áreas pequeñas, y demasiados donde el índice de igualdad era estimado a partir de covariantes. Algunos comentaristas manifestaron una inquietud en el sentido de que la mortalidad infantil es solamente una componente de la salud, por lo que las desigualdades en la mortalidad infantil capturan solamente una de las fuentes de desigualdad de la salud. Tercero, se planteó el problema de que el índice no está confinado a una escala de 0 - 1, y de que podría, al menos en teoría, resultar negativo.

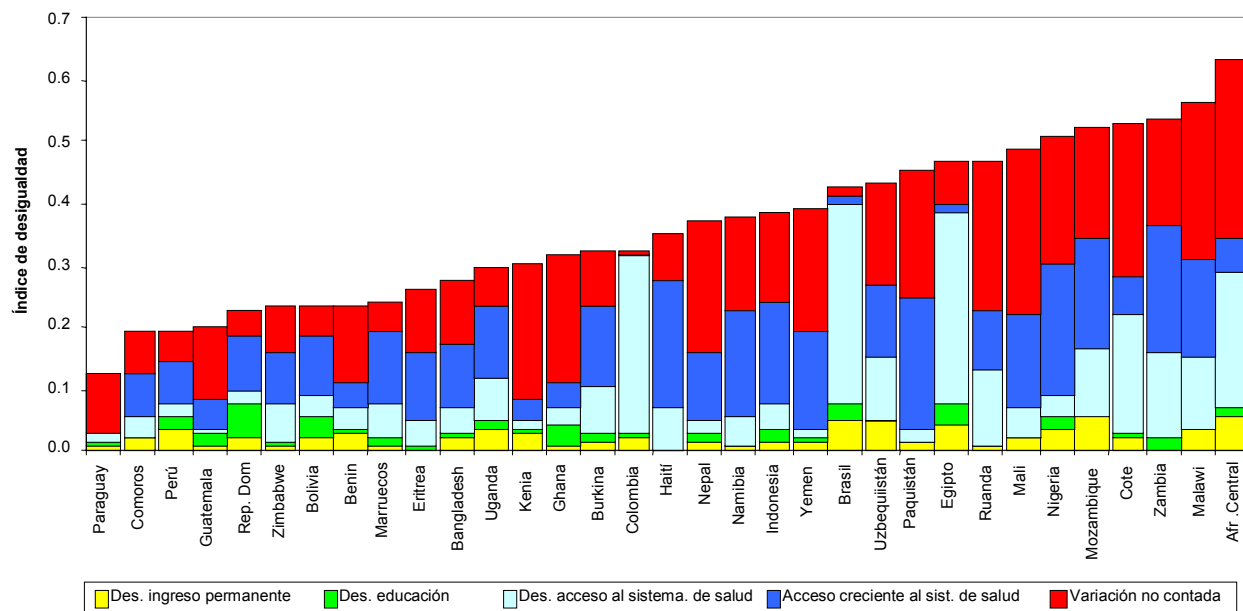
## 7. Nuevo análisis

### a) Fuentes de desigualdad

Al igual que en la literatura sobre desigualdad en el ingreso, el enfoque de la OMS hace posible analizar los factores determinantes de la desigualdad de la sobrevivencia infantil. Esta aproximación permite la cuantificación de las desigualdades de salud existentes y la exploración de todos los factores determinantes potenciales, (61) en lugar de centrarse únicamente en uno o dos factores que se considera, *a priori*, que están correlacionados con el resultado. Para explorar esta interrogante, el índice de igualdad de la sobrevivencia infantil fue descompuesto en la contribución de diferentes factores. Las Encuestas Demográficas y de Salud proporcionan información sobre algunas variables socioeconómicas tales como los activos en los hogares y la educación de la madre, y sobre diversas variables que en su conjunto pueden considerarse como una aproximación del acceso al sistema de salud, incluyendo visitas pre-natales, inmunización contra el sarampión, inmunización BCG y nacimientos atendidos por una enfermera o un médico.

Para estudiar los efectos de estas covariantes se llevó a cabo un análisis contra-factual, en el que el índice de desigualdad fue recalculado suponiendo en primer lugar que no había

desigualdades en activos, en segundo, que no había desigualdades en educación y, en tercero, que no había desigualdades en el acceso al sistema de salud. Dado el carácter crítico que guarda la consideración de si las acciones del sistema de salud pueden reducir las desigualdades en salud, se evaluó asimismo el impacto de la expansión del acceso al sistema de salud sobre la desigualdad en la sobrevivencia infantil.



**Figura 13. Descomposición de la Desigualdad de Sobrevivencia Infantil**

Este análisis sugiere que la reducción de las desigualdades en activos y en educación podría reducir las desigualdades en la mortalidad infantil en cierto grado en todos los países (Figura 13). La reducción de las desigualdades en el acceso a los sistemas de salud podría reducir también las desigualdades en la sobrevivencia infantil en todos los países. En promedio, la contribución de las desigualdades en el acceso a las desigualdades en la sobrevivencia infantil es mayor que la contribución derivada de reducir las desigualdades en los ingresos o la educación.

Aún más alentador resulta el hecho de que un mayor acceso a los servicios de salud (en la medida de que nuestras variables de sustitución reflejen el acceso) pudiera tener un efecto dramático en la reducción de las desigualdades en salud y en el descenso del nivel promedio de mortalidad infantil. Esto, por supuesto, tiene un carácter exploratorio, y lo que sugiere simplemente es que si nos hubiéramos concentrado sólo en los activos o la educación, habríamos perdido la oportunidad de considerar otros factores determinantes posibles. Esto no implica que los formuladores de política no estén interesados en medir la desigualdad en salud en diferentes grupos socio-económicos. Es claro que lo están. Pero sí implica que la medición de las desigualdades puras en la salud permite una desagregación por todos los factores determinantes posibles, incluyendo los socio-económicos.

#### b) EVS entre los pobres

Debido al pronunciado interés en mejorar la salud y el bienestar de los pobres, la OMS está desarrollando métodos para estimar la EVS entre los pobres. Esto podría entonces compararse con la EVS promedio en la población, como un indicador complementario de la desigualdad

en la EVS en el nivel individual. En países que cuentan con datos individuales vinculados sobre mortalidad y diversas covariantes individuales, incluyendo el ingreso doméstico, el cálculo y el reporte sobre la EVS entre los pobres resulta relativamente sencillo. Desafortunadamente, hoy en día sólo hay disponibilidad de conjuntos de datos individuales vinculados en un reducido número de países.

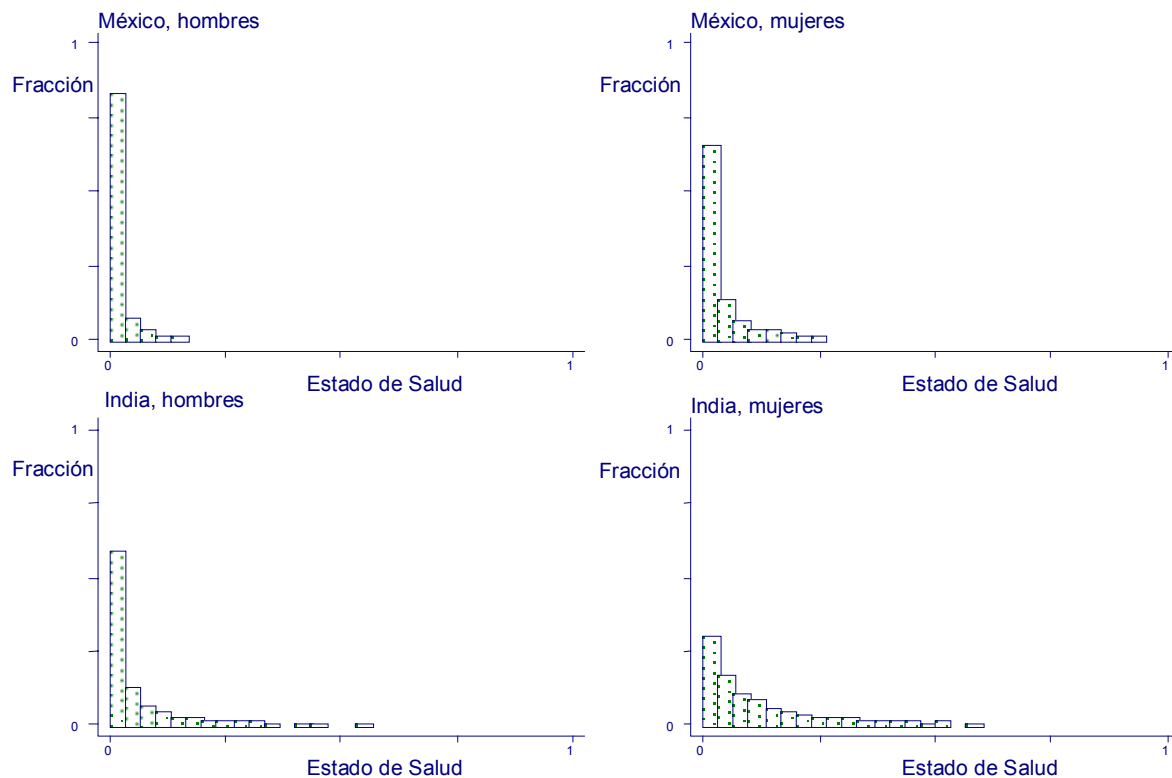
La OMS quisiera desarrollar estrategias más ampliamente utilizables para medir la EVS entre los pobres. Esto requiere el desarrollo de un estimador válido, confiable y comparable del ingreso permanente. Con tal propósito, un nuevo módulo está siendo incorporado a la próxima Encuesta Mundial de Salud, que buscará en primer término medir el ingreso permanente. La aplicación del modelo probit de orden jerárquico (55) a los activos y al indicador de ingreso permanente ha demostrado que la obtención de estimados válidos de ingreso permanente es posible. En cada país se puede mapear el nivel de ingreso permanente a partir del cual es probable que un hogar cuente con un activo o un indicador particular, tal como agua corriente o electricidad. Esta información hará que el reporte sobre los niveles de salud en los pobres se vuelva mucho más viable en un amplio número de países.

**c) Problemas técnicos: mortalidad infantil**

Desde el IMS2000, 17 encuestas demográficas y de salud, y 13 encuestas provenientes del Proyecto Pan-Arábigo Sobre los Niños han sido puestas a disposición de la OMS. La OMS espera ser capaz de analizar entre 30 y 60 conjuntos de datos provenientes de las Encuestas en Racimo de Indicadores Múltiples (ERIM) instrumentadas por UNICEF. En principio, hay disponibilidad de datos relevantes de historiales de nacimientos de hasta 120 países. Esto permitirá una mayor precisión en la estimación de la desigualdad en la mortalidad infantil.

**d) Problemas técnicos: mortalidad en adultos**

En el caso de la distribución del riesgo de mortalidad en adultos se ha desarrollado un modelo de análisis de la sobrevivencia para su estimación. (62) Este modelo es similar al que se usa para niños, y puede utilizar datos de nivel individual, disponibles en el caso de varios de los Estados Miembros, provenientes de encuestas de salud y censos que se han vinculado con los datos del registro vital. El modelo de análisis de sobrevivencia incluye un componente de fragilidad compartida, que puede captar efectos comunitarios no medidos sobre la mortalidad en adultos. La Figura 14 muestra una aplicación de este modelo con datos de los E.E.U.U., y utiliza la distribución de riesgos de mortalidad en hombres y mujeres entre 45-54 años de edad. Como se esperaba, el riesgo promedio de mortalidad es menor en las mujeres que en los hombres, y también parece haber una menor variación en este riesgo en el caso de las mujeres.



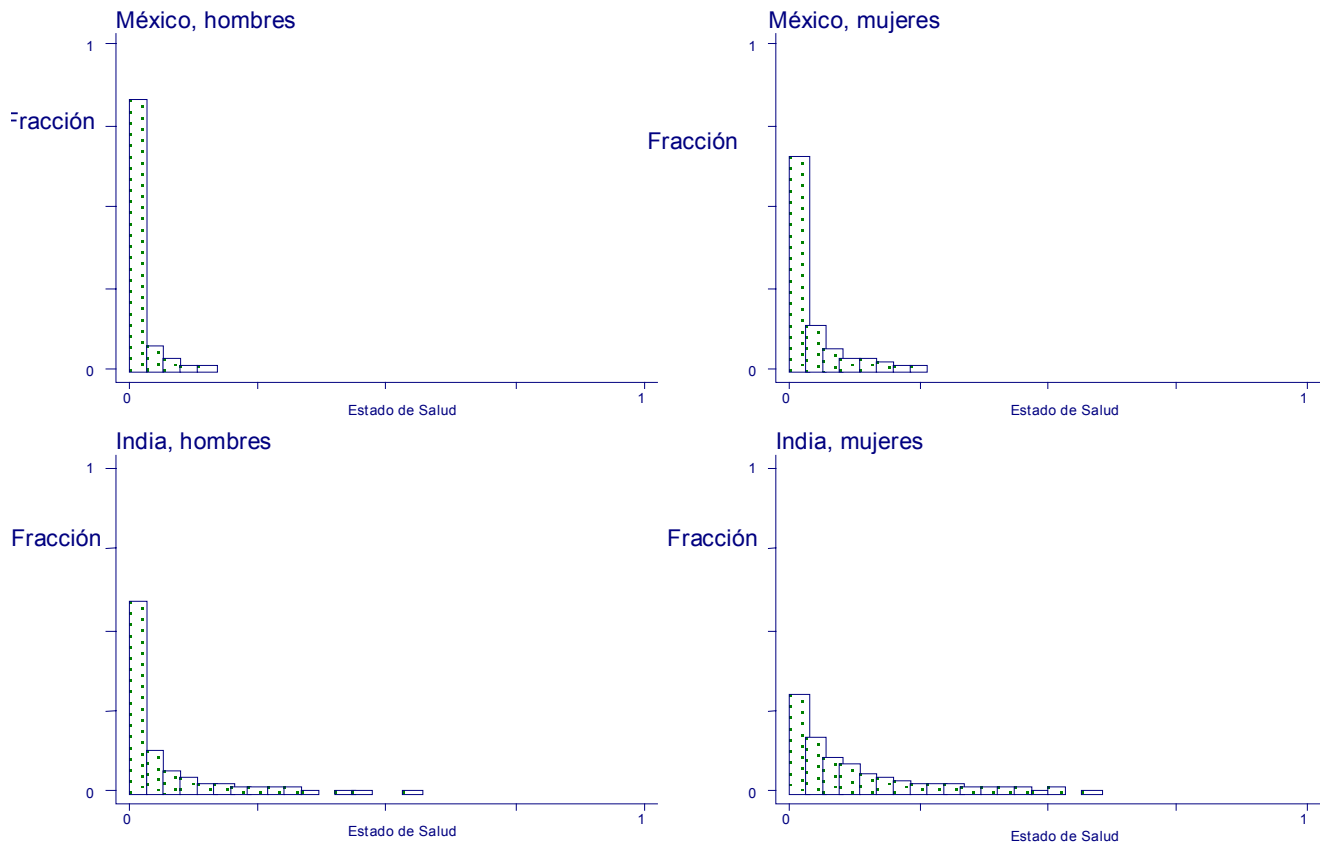
**Figura 14. Distribuciones previstas de riesgo de muerte para hombres y mujeres de 45 a 54 años, E.E.U.U.**

En el caso de los Estados Miembros en los que no existe disponibilidad de datos en el nivel individual, se han desarrollado técnicas estadísticas para estimar la distribución del riesgo de mortalidad a partir de datos de áreas pequeñas. Inevitablemente, los datos de áreas pequeñas subestiman el verdadero nivel de desigualdad. Para evaluar el grado de sub-estimación, los resultados de los datos de áreas pequeñas se compararán con los resultados provenientes de datos de nivel individual en el caso de alrededor de 10 Estados Miembros en los que existe disponibilidad de ambos tipos de datos. Si se encontrara una relación sistemática entre las estimaciones de los dos tipos de datos, ello indicaría que los datos de áreas pequeñas pueden usarse para estimar la distribución del riesgo de mortalidad para adultos en los casos en los que no se disponga de datos de nivel individual.

#### **e) Problemas técnicos: resultados de salud no-fatales**

Es claro que la desigualdad en la sobrevivencia infantil es más relevante para países de bajos y medianos ingresos, y la meta es ampliar este enfoque a la mortalidad en adultos y a los resultados de salud no-fatales. Una componente de este trabajo es la cuantificación de la distribución de estados de salud entre individuos, usando datos del Estudio de las Encuestas Multi-país de la OMS de 2000-01. En la Figura 15 se incluyen los hallazgos preliminares de la variabilidad en los resultados de salud no-fatales entre países. En este caso se muestra la distribución de estados de salud en hombres y mujeres adultos (de 15-59 años de edad) en la India y México. Los resultados debieran interpretarse con cuidado en razón de los diferentes modos de encuestas que se incluyeron, pero ciertamente muestran el poder que tiene el uso de datos encuestales para estimar la variabilidad en la prevalencia de resultados de salud no-fatales. La Figura 15 indica la variación en los resultados de salud no-fatales es mayor en

mujeres adultas que en hombres adultos, lo que difiere de las tendencias observadas en riesgos de mortalidad, en los que la variación es mayor en hombres que en mujeres. Estos resultados preliminares resaltan la importancia de medir la desigualdad en la EVS, una medida de salud que incluye el riesgo de mortalidad y los resultados de salud no-fatales.



**Figura 15. Distribución del estado de salud en adultos con edades de 15 a 20, México y la India, 2001**

**f) Problemas técnicos: medida de desigualdad**

La discusión acerca de la medida que debería usarse para resumir la cantidad que nos interesa no fue concluyente en la discusión técnica. Sin embargo, hubo un acuerdo general en cuanto a que puede ser necesario calcular una combinación de medidas para abarcar las diversas inquietudes sobre la desigualdad. Se estuvo de acuerdo en que la OMS sí necesita usar una sola medida en la estimación final del logro del sistema de salud, y que no es necesario que tal medida refleje el nivel promedio de salud, ya que la OMS informa sobre éste por separado. Una sugerencia fue que la OMS realizara una nueva encuesta para medir las preferencias respecto de la mejor medida de desigualdad.

## Propuestas – Desigualdad en salud

La OMS propone:

1. La medición de la desigualdad pura en salud y los niveles promedio de salud entre grupos socioeconómicos son enfoques complementarios más que competitivos.
2. Se medirán y reportarán rutinariamente tres indicadores de la desigualdad en salud:
  - La desigualdad de la sobrevivencia infantil, basada en los nuevos datos descritos anteriormente y un nuevo método logit de efectos aleatorios, descrito en los documentos de respaldo;
  - la desigualdad en la EVS; y
  - la EVS entre los pobres.
3. Será necesario ahondar en el desarrollo, probar y aplicar los métodos de medición que usan datos provenientes de la Encuesta Mundial de Salud, áreas pequeñas y conjuntos de datos vinculados de nivel individual, con el fin de medir la desigualdad en la EVS y la EVS entre los pobres.

## C. Justicia de las contribuciones financieras

### 1. *IMS2000*

La justicia en la contribución financiera a un sistema de salud arranca con una interrogante: considerando como un hecho los esfuerzos de la sociedad para redistribuir el ingreso, ¿qué es una contribución justa al sistema de salud? Como una declaración normativa, el IMS2000 propuso que el sacrificio creado a partir de la contribución al sistema de salud debiera igualarse entre todos los hogares, independientemente de su estado de salud o de la utilización de servicios de salud. Un sacrificio igual puede transformarse en una participación igual de las capacidades de pago de todos los jefes de familia. Esto implica que el objetivo del sistema de salud no es redistribuir el ingreso, si se considera que lo que la gente quiere es que su sistema de salud sea financiado de una manera justa.

Los pagos de los hogares al sistema de salud incluyeron todas las contribuciones financieras atribuibles a éstos a través del pago de impuestos, contribuciones a la seguridad social, seguros privados y pagos directos de bolsillo. La capacidad de pago del hogar fue definida como el ingreso efectivo del hogar, adicional al gasto de subsistencia, donde el ingreso efectivo es el nivel de consumo que un hogar busca y es capaz de consumir, con base en una perspectiva de ciclo vital. La subsistencia incluye, en una expresión mínima, el gasto en alimentación, vivienda básica y ropa elemental, pero no en salud. En el IMS2000, la capacidad de pago ( $CTP_i$  por su nombre en inglés, Capacity to Pay) fue medida como el gasto total de consumo menos el consumo de alimentos, mientras que las contribuciones financieras del hogar ( $HFC_i$  por su nombre en inglés, Household Financial Contributions) se midieron como las contribuciones totales a la salud divididas entre la capacidad de pago.

La justicia del índice de contribución financiera midió la distribución de las contribuciones financieras de los hogares. Dado que el gasto catastrófico tiene un carácter particularmente preocupante, el índice resumen de la distribución de las contribuciones financieras de los hogares fue diseñado para conferir un fuerte énfasis a la cola derecha de la distribución.

La fórmula usada para calcular el Índice de Justicia en la Contribución Financiera (FFC por su nombre en inglés, Fairness of Financial Contribution Index) fue

$$FFC = 1 - 4 \left( \frac{\sum_{i=1}^n |HFC_i - \overline{HFC}|^3}{0.125n} \right)$$

donde

$$\overline{HFC} = \frac{\sum HFC_i}{n}$$

Este es un índice de diferencias medias individuales, más que un índice de diferencias entre individuos. Esta construido sobre el supuesto de que la gente se preocupa del lugar que ocupa respecto de la contribución promedio de la sociedad, y juzga la desigualdad de acuerdo con ello. La segunda familia supone que la gente se preocupa sobre todo del lugar que ocupa en comparación con otros individuos, sin relación con el promedio en esa sociedad. La elección se hizo después de realizar una encuesta por Internet a alrededor de 1,600 personas en la que se construyeron preguntas para educir las preferencias individuales sobre la igualdad. Los resultados mostraron que, respecto de las contribuciones financieras al sistema de salud, a una gran mayoría de gente le importó más la diferencia entre su contribución y el nivel promedio del conjunto de la población, que la diferencia entre su contribución y la del resto de individuos en la población.

En 21 países se encontraron encuestas sobre ingreso y gasto de hogares que eran recientes y contenían los datos apropiados para la construcción del índice. Los resultados de esos países fueron usados en un análisis de regresión para identificar covariantes críticas del índice FFC, y esta regresión se usó para estimar el FFC para los países en los que no hubo disponibilidad de encuestas de hogares.

## 2. *Comentarios sobre el IMS2000*

Una de las preocupaciones principales con el FFC fue que estaba basado en un análisis de micro nivel de encuestas de ingreso y gasto de sólo 21 países, con regresiones usadas para estimar los valores para los países restantes como una función de covariantes, tales como la fracción del gasto total en salud proveniente de pagos de bolsillo. (63;64)

A continuación se presenta un resumen de otros comentarios y sugerencias de peso.

- Según se define, el FFC podría penalizar a los países con sistemas de pago muy progresistas, porque en estos países los ricos pueden contribuir con una participación mayor que su capacidad de pago que los pobres, aun aceptando la deducción del gasto en subsistencia del ingreso prevista en la definición de capacidad de pago. En estos casos, la distribución de la EVS podría ser más desigual y el índice FFC menor.
- El consumo de alimentos es una representación inadecuada del gasto en subsistencia, porque gran parte del consumo de alimentos de los ricos no atiende a la necesidad de subsistir. La deducción de todo el consumo de alimentos del ingreso total subestima la capacidad de pago de los hogares ricos.
- El FFC no toma en cuenta la utilización del servicio. Puede ocurrir que el pobre gaste menos porque no puede costear la atención en absoluto.
- Las propiedades de escalación del intervalo del FFC no han sido establecidas.

- Los formuladores de política pueden estar interesados en los efectos redistributivos del ingreso de los pagos a la salud.(65;66)

### 3. Nuevo análisis

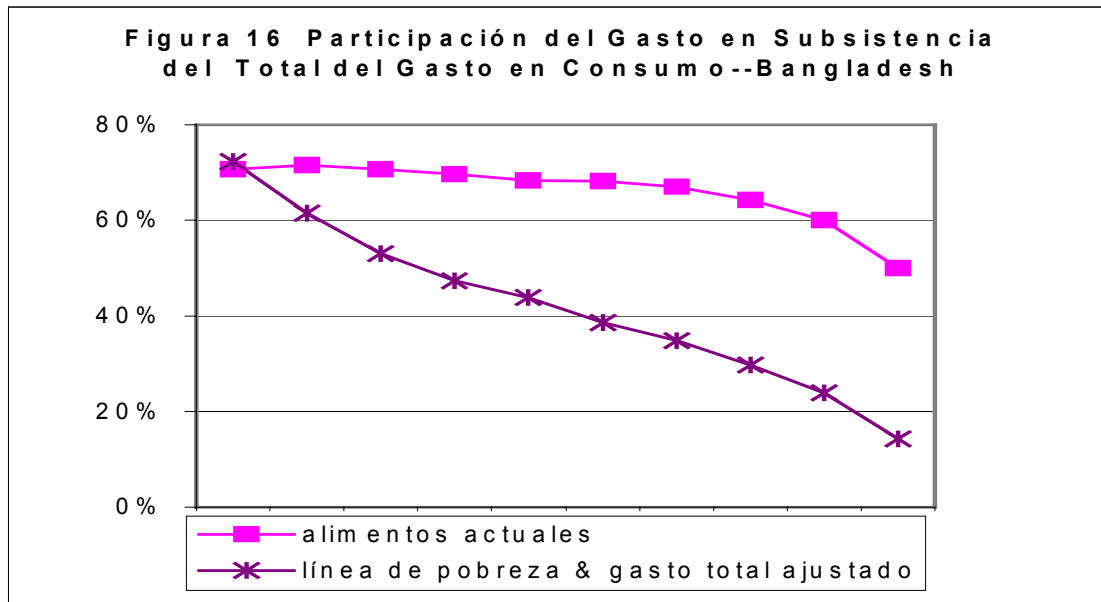
#### a) Fuentes de datos

Desde la publicación del IMS2000 se ha realizado un esfuerzo considerable para interactuar con los países sobre posibles fuentes de datos. Hasta ahora hemos analizado 98 encuestas de ingreso y gasto de 74 países, y continuamos trabajando con los Estados Miembros para identificar las fuentes de datos que pueden analizarse de manera conjunta.

#### b) Gasto en subsistencia

En respuesta a las críticas de que el gasto en alimentos no es un buen indicador del gasto en subsistencia, se ha desarrollado un método basado en la línea internacional de la pobreza. (67) Para traducir 1\$ diario (en dólares internacionales) a precios de 1985 a las unidades monetarias locales, inflamos los valores del periodo corriente usando el factor de deflación del PIB de los E.E.U.U. (el factor de deflación para dólares internacionales), luego de lo cual lo convertimos a unidades monetarias locales usando la paridad del poder adquisitivo de alimentos para cada país. Finalmente, se usó el tamaño del hogar para ajustar las estimaciones en el nivel individual y calcularlas en el nivel de hogares.

La capacidad de pago de los hogares (CPH) se define como gasto total adicional al gasto implicado en la línea internacional de la pobreza, siempre y cuando el gasto total exceda la línea de pobreza. En los casos en los que el gasto total es inferior a la línea de pobreza, la CPH es considerada como el gasto real no alimentario.



**Figura 16. Participación del gasto en subsistencia del total del gasto de consumo, Bangladesh**

La Figura 16 representa la contribución del gasto en subsistencia al gasto total en consumo en el caso de Bangladesh, según cada una de las dos definiciones de gasto de subsistencia. El eje

vertical es la proporción del gasto total y el eje horizontal divide los hogares por decil de gasto. El primer decil incluye los hogares con el 10% más bajo de gasto reportado y el decil 10, aquellos con el 10% de gastos más alto. Cuando el gasto real en alimentos se usa como gasto de subsistencia (línea superior), los hogares más ricos dedican una proporción menor de su gasto total a las necesidades de subsistencia. Pero esta disminución en función del incremento del gasto es mucho más dramática cuando el gasto en subsistencia se define en términos de la línea internacional de la pobreza como se explicó antes.

Esta revisión de la definición del gasto en subsistencia eleva la capacidad de pago de los hogares más ricos. Ello implica que el punto en el que todos los jefes de familia hacen un sacrificio igual, esto es, contribuyen con una participación igual respecto de su capacidad de pago, es más progresivo. Dado que el gasto de subsistencia disminuye con la elevación del gasto total, los hogares tienen que contribuir al sistema de salud con una proporción creciente del gasto total para mantener una participación igual de CTP.

### c) **Resumiendo la distribución de HFC**

En respuesta a la discusión sobre el índice, hemos comparado diferentes distribuciones de HFC (Household Financial Contribution o Contribución Financiera de los Hogares) usando varias medidas de resumen. (68) El Cuadro 8 muestra el resultado correspondiente a 60 países usando el índice Theil, la Desviación Logarítmica Media (MLD por sus siglas en inglés, Mean Log Deviation), el índice de Atkinson con epsilon deferentes y la desviación estándar (Std por su nombre en inglés, Standard Deviation). Cabe notar que todos ellos arrojan clasificaciones similares de los países. También destaca que la fracción de hogares que enfrentan pagos de salud catastróficos (PHC por su nombre en inglés, Percentage of Households with Catastrophic expenditure) -definidos como aquellos que ocurren cuando un hogar paga más del 40% de su capacidad de pago para la salud- tiene una alta correlación con todas las medidas de resumen de la distribución de HFC.

**Cuadro 8. El Coeficiente de Correlación de Rangos de Diferentes Medidas de Desigualdad**

	Basado en HFC media						Basado en la suma de HFC media					
	FFCm	FFCom	Std(m)	MLD	Theil	A1	A2	A3	A4	FFCs	FFCos	Std(s)
FFCm	1											
FFCom	1	1										
Std(m)	0.9662	0.9662	1									
MLD	0.9537	0.9537	0.975	1								
Theil	0.9604	0.9604	0.9975	0.9732	1							
A <sub>1</sub>	0.9653	0.9653	0.9977	0.9748	0.9992	1						
A <sub>2</sub>	0.9680	0.968	0.9977	0.9753	0.9987	0.9998	1					
A <sub>3</sub>	0.9698	0.9698	0.9978	0.9753	0.9983	0.9994	0.9998	1				
A <sub>4</sub>	0.9702	0.9702	0.9976	0.9753	0.9981	0.9992	0.9996	0.9999	1			
FFCs	0.9795	0.9795	0.9628	0.9552	0.9581	0.9628	0.9652	0.9657	0.9659	1		
FFCos	0.9795	0.9795	0.9628	0.9552	0.9581	0.9628	0.9652	0.9657	0.9659	1	1	
Std(s)	0.9153	0.9153	0.9688	0.9492	0.9679	0.9666	0.9655	0.9649	0.9639	0.951	0.951	1
PHC	0.9602	0.9602	0.9557	0.949	0.9554	0.9585	0.9599	0.9596	0.9602	0.957	0.957	0.9176
A <sub>1</sub>	Índice Atkinson (e=0.20)					FFC	Nueva medida sumaria FFC					
A <sub>2</sub>	Índice Atkinson (e=0.25)					FFCo	La usada en el RSM200					
A <sub>3</sub>	Índice Atkinson (e=0.30)					(m)	El HFC medio se usó en la medición					
A <sub>4</sub>	Índice Atkinson (e=0.35)					(s)	En la medición se usó la norma HFC (HMCo)					

Dada la preocupación de contar con una medida de resumen con una mayor probabilidad de tener propiedades de escalamiento de intervalos, la reconversión de la medida resumen a sus unidades naturales resulta ventajosa. En otras palabras, si continuáramos tomando el cubo de cada hogar comparado con la media, querríamos tomar la raíz cúbica del agregado resultante. Más aún, atendiendo a la lógica de sacrificio igual, cada hogar deberían compararse en realidad no con la HFC media, sino con la HFC que, si se aplicara a todos los hogares, generaría la misma cantidad de ingreso del sistema de salud. De manera más formal,

$$HFC_o = \frac{\sum HE_i}{\sum CTP_i}$$

Una medida que cumple con estas características podría incluir:

$$FFC = 1 - \sqrt[3]{\frac{\sum_{i=1}^n |HFC_i - HFC_o|^3}{n}}$$

Este índice aún pertenece a la familia de medias individuales, y es una medida absoluta de desigualdad. (62) Retiene la propiedad del FFC anterior de conferir un mayor peso a los

hogares con gastos catastróficos. La función de la raíz cúbica vuelve más interpretable el nuevo índice.

Esta versión del FFC está fuertemente correlacionada con el gasto de bolsillo (GDB) entre países (Figura 17) -en general, mientras mayor es el GDB, más desiguales son las contribuciones financieras de los hogares al sistema de salud-. Sin embargo, existe una considerable variabilidad en el FFC para cualquier nivel dado de GDB, por lo que algunos sistemas con GDB elevados aún parecen ser capaces de asegurar contribuciones financieras de los hogares relativamente iguales.

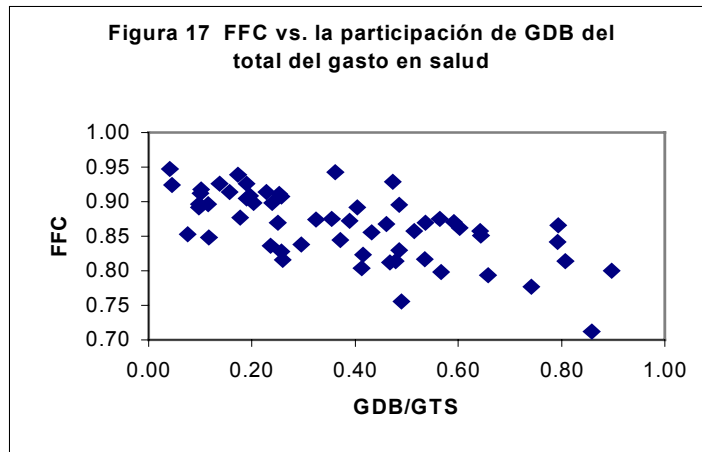


Figura 17. FFC vs. la participación de GDB del total del gasto en salud

#### d) Descomposición del índice FFC que resume la distribución del HFC

La FFC puede descomponerse en diferentes elementos -las partes que obedecen a una desigualdad horizontal extrema relacionada con el gasto catastrófico en salud, la desigualdad horizontal moderada y la desigualdad vertical-. Esto se logró primero removiendo el efecto de progresividad y regresividad en los pagos, y luego el efecto del gasto catastrófico recalculando la FFC en cada ocasión. Hubo persistencia de una cierta desigualdad, nombrada desigualdad horizontal moderada (para detalles completos, ver los documentos de respaldo). (69)

En el caso de los países con un bajo valor del índice FFC (o un valor mayor del 1-FFC en las figuras 18 y 19 (*i.e.*, más desigualdad en las contribuciones financieras de los hogares), este análisis sugiere que la desigualdad es atribuible en primer término al gasto catastrófico de los hogares. En el caso de países con un valor de FFC más elevado (y 1-FFC más bajo), la desigualdad horizontal moderada es el efecto dominante porque son pocos los hogares que tienen un gasto catastrófico en salud. El efecto de desigualdad vertical es bastante pequeño. Aunque pudiera plantearse la hipótesis derivada de la teoría de que los países con sistemas de impuestos muy progresistas pueden tener un índice FFC más bajo, los resultados empíricos no apoyan esta postura.

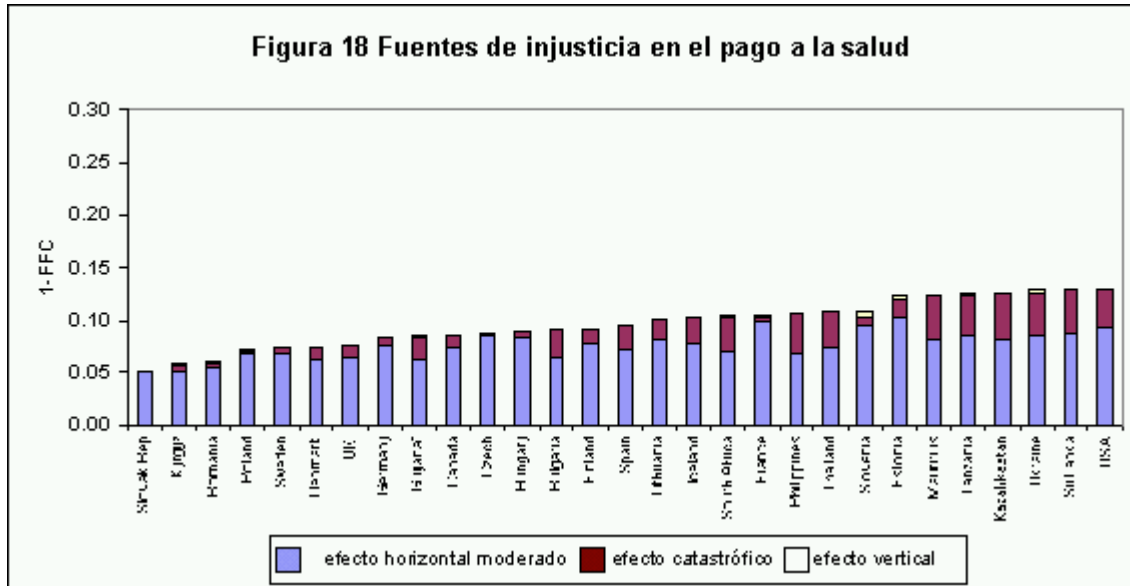


Figura 18. Fuentes de injusticia en el pago a la salud.

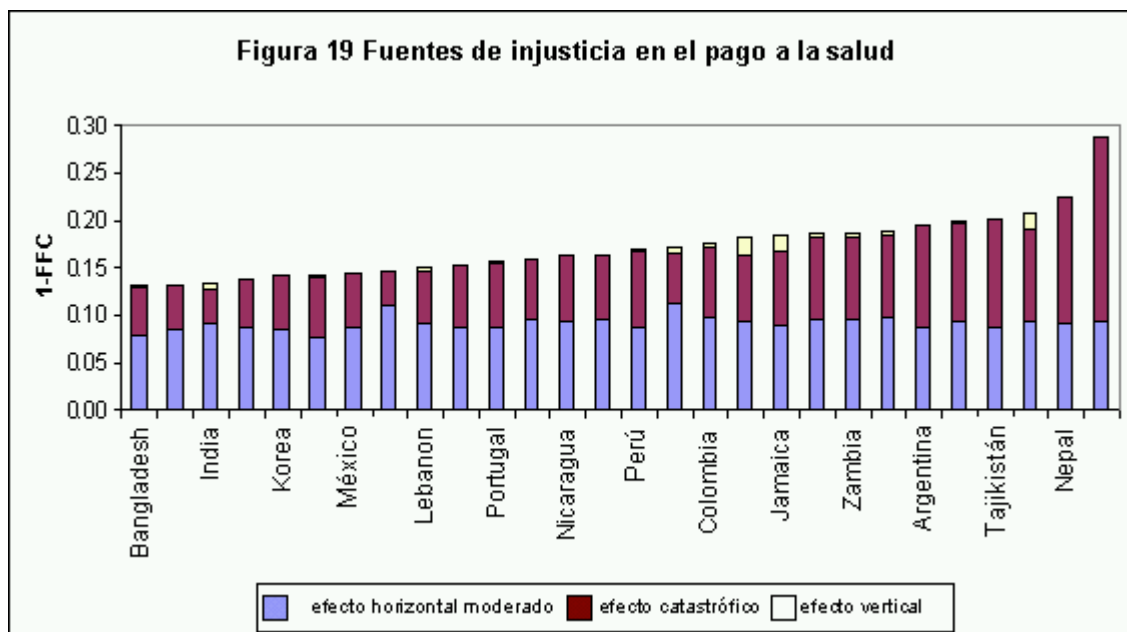


Figura 19. Fuentes de injusticia en el pago a la salud.

e) El impacto de las contribuciones al sistema de salud en el área de ingresos y el área de carga

A raíz de las consultas, es claro que existe un sector que valora la información acerca de los efectos redistributivos del ingreso marginal de las contribuciones financieras al sistema de salud. Esta inquietud es fundamentalmente diferente de la preocupación sobre las

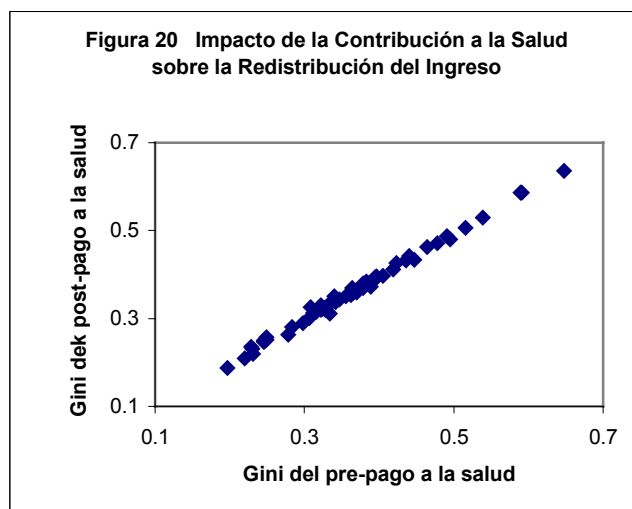
desviaciones derivadas de un sacrificio igual, captadas por la distribución de las contribuciones financieras a la salud. Quizás resulte útil pensar en dos áreas de interés distintas, la primera, el área de los ingresos y la segunda, el área de la carga o sacrificio. El cuadro 9 muestra que es posible definir indicadores para captar los efectos de las contribuciones al sistema de salud en ambas áreas, algunos de los cuales resumen la distribución continua de pagos, y otros basados en umbrales son usados para dividir la distribución continua en diferentes categorías. (70)

**Cuadro 9. Enfoques de la distribución de las contribuciones financieras**

Área	Distribución	Umbral
Ingreso	Cambio en la distribución del ingreso Efecto Redistributivo (RE*)	La diferencia en porcentaje de los hogares por abajo de la línea de pobreza antes y después del pago a la salud (DH)
Carga	Distribución de la carga Índice FFC	Porcentaje de hogares que enfrentan gastos catastrófico (PHC)

\* (Por su nombre en inglés, Redistributive Effect.)

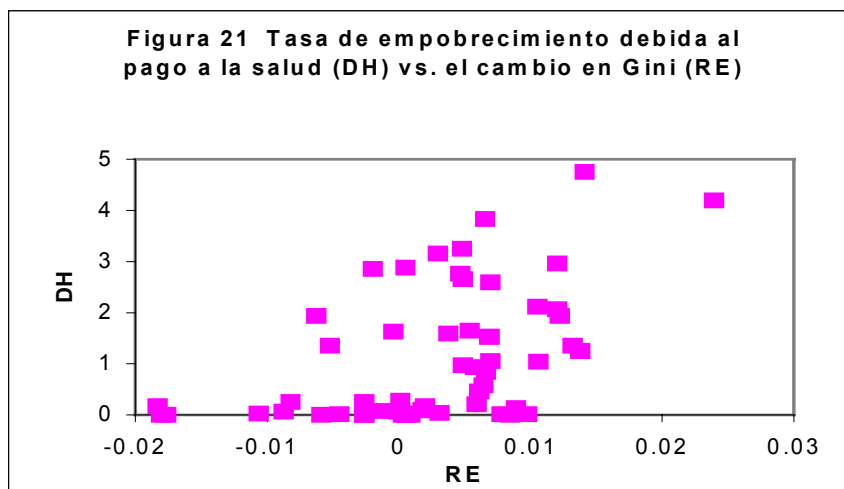
A partir de una larga tradición de análisis de las finanzas públicas es posible examinar el efecto marginal que tienen las contribuciones al sistema de salud en la distribución del ingreso (66). En la mayoría de los sistemas, el impacto del sistema de salud sobre la distribución del ingreso, como se evalúa por el coeficiente Gini, es más bien reducido. (Figura 20)



**Figura 20. Impacto de la contribución a la salud sobre la redistribución del ingreso**

No obstante, el grado en que el sistema de salud puede incrementar o disminuir de manera marginal la desigualdad del ingreso puede ser un asunto de política importante. Es interesante notar que si bien la mayor parte de la literatura ha cuantificado el impacto en la distribución del ingreso usando métricas derivadas del coeficiente Gini, también podrían utilizarse otras aproximaciones para cuantificar cambios en la distribución del ingreso.

Recientemente, Wagstaff y van Doorslaer han propuesto ampliar la preocupación sobre los efectos de la contribución al sistema de salud en el área de ingreso, para examinar el número de individuos que son desplazados hacia la pobreza. (66) Con base en datos de hogares de Vietnam, para estudiar los impactos se utilizaron varias medidas alternativas de empobrecimiento incluyendo medidas de conteo individual y medidas de la severidad de la pobreza. Para explorar este fenómeno más extensamente hemos analizado el empobrecimiento en 57 países usando la línea internacional de pobreza absoluta. (70)



**Figura 21. Tasa de empobrecimiento debida al pago a la salud (DH) vs. el cambio en Gini (RE)**

La Figura 21 muestra una gráfica de dispersión de las tasas de empobrecimiento y los cambios en el Gini (también conocido como el efecto redistributivo o RE). El examen de los efectos marginales de las contribuciones al sistema de salud en la distribución del ingreso o en el número de individuos en la pobreza arroja resultados sorprendentemente diferentes entre los países. Esto fortalece la proposición de Wagstaff y van Doorslaer (66) en el sentido de que estos tipos de análisis proporcionan perspectivas alternativas.

Los impactos de las contribuciones al sistema de salud también pueden examinarse desde el ángulo de la carga o sacrificio impuesta a los hogares. La preocupación de igualar el sacrificio impuesto sobre los hogares mediante las contribuciones al sistema de salud no es igual a la preocupación sobre el efecto marginal de las contribuciones al sistema de salud en el área del ingreso. En el área de la carga o el sacrificio puede existir un interés tanto en la distribución del sacrificio, como en aquellos que enfrentan el sacrificio por encima de algún umbral crítico, a saber, el de los pagos catastróficos. La distribución de HFC o carga refleja tanto los pagos catastróficos como las formas menos severas de sacrificio desigual. El Cuadro 10 proporciona estimaciones de la distribución de HFC y los pagos catastróficos en 57 países.

**Cuadro 10. Índice de FFC y porcentaje de hogares con gastos catastróficos (PHC)<sup>9</sup>**

País	PHC	FFC	país	PHC	FFC
Albania	5.72	0.86	Kazahkastán	1.15	0.89
Alemania	0.37	0.92	Kyrgyz	0.05	0.94
Argentina	8.10	0.82	Latvia	4.97	0.84
Azerbaijón	4.86	0.85	Líbano	7.67	0.86
Bangladesh	1.73	0.89	Lituania	0.69	0.90
Bulgaria	0.20	0.91	Mauricio	0.95	0.89
Burundi	3.41	0.82	México	1.98	0.86
Camboya	5.81	0.83	Namibia	2.92	0.86
Canadá	0.48	0.92	Nepal	6.82	0.79
Colombia	5.50	0.85	Nicaragua	3.89	0.86
Corea	2.17	0.86	Panamá	2.44	0.86
Costa Rica	2.30	0.87	Paquistán	1.45	0.88
Checo eslovaquia	0.00	0.91	Paraguay	2.01	0.88
Dinamarca	0.28	0.93	Perú	2.82	0.85
EE. UU.	2.45	0.87	Polonia	0.18	0.93
Egipto	2.95	0.86	Portugal	4.80	0.84
Eslovenia	1.27	0.90	R. Unido	0.24	0.93
España	0.71	0.91	Rep. de Eslovaquia	0.00	0.95
Estonia	2.23	0.89	Rumania	0.04	0.94
Filipinas	0.71	0.92	Rusia	8.55	0.79
Finlandia	0.78	0.91	Sri Lanka	1.70	0.89
Francia	0.37	0.90	Sudáfrica	0.67	0.90
Grecia	2.44	0.87	Suecia	0.39	0.93
Guayana	0.60	0.93	Tailandia	0.87	0.90
Hungría	0.35	0.92	Tayikistán	6.45	0.81
India	1.90	0.88	Tanzania	1.75	0.89
Indonesia	7.76	0.74	Ucrania	1.06	0.88
Islandia	0.83	0.90	Zambia	5.00	0.81
Jamaica	3.83	0.83			

También hemos comparado la correlación de las medidas del umbral y los indicadores de distribución, reportados en el Cuadro 11. El efecto redistributivo o cambio en Gini (RE), un resumen del impacto de los pagos en la redistribución del ingreso usado con frecuencia, no está altamente correlacionado con los indicadores de desigualdad de la carga, y tampoco está

<sup>9</sup> N. del T. Por su nombre en inglés, Percentage of Households with Catastrophic expenditure.

correlacionado con los indicadores de umbral en el área del ingreso. Por otra parte, en el área de la carga, los dos tipos de medidas, el FFC y la proporción de gente con gastos catastróficos, muestran una alta correlación con el rango. Una de las implicaciones de política derivadas de esto es que el RE y el FFC miden preocupaciones diferentes, si bien complementarias, por lo que bien puede valer la pena la medición de ambos.

**Cuadro 11. Coeficientes de correlación: Indicadores en las áreas de ingreso y carga**

	FFC	PHC	RE	DH
FFC	1.000			
PHC	-0.870	1.000		
RE	-0.143	0.182	1.000	
DH	-0.685	0.647	0.356	1.000

**f) Caso de estudio sobre gasto catastrófico en salud**

El gasto catastrófico en salud está altamente correlacionado con la FFC entre países. (71) De hecho, ya antes mostramos que la falta de justicia en los sistemas de financiamiento a la salud, en los que la FFC es muy baja, es atribuible principalmente al alto porcentaje de hogares que enfrentan gastos catastróficos. Para los formuladores de política es importante saber cuáles son los hogares que enfrentan un mayor riesgo de efectuar gastos catastróficos en salud.

Para ilustrar lo anterior usamos a Líbano como ejemplo. (72) El Cuadro 12 muestra una regresión en la que efectuar un gasto catastrófico es la variable dependiente. La variable dependiente es categórica, esto es, toma el valor de 1 para hogares con gastos categóricos y 0 para el caso contrario.<sup>10</sup> La existencia de enfermedades crónicas, el tener a alguien con una discapacidad en la familia y la presencia de ancianos en el hogar son factores de riesgo que incrementan la probabilidad enfrentar gastos catastróficos en salud. Por otra parte, estar cubierto por un seguro, un ingreso elevado, una familia numerosa, un nivel alto de educación del jefe de familia, y el hecho de ser nativo del Líbano son factores protectores.

<sup>10</sup> El gasto catastrófico definido como más del 40% de la capacidad de pago.

**Cuadro 12. Resultados de la regresión logística**

Catastróficos	Coef.	Err.	z	P>z	Probabilidad
Enfermedad crónica	0.362	0.045	8.10	0.000	1.436
Miembros ancianos	0.401	0.072	5.53	0.000	1.493
Seguro	-0.642	0.125	-5.16	0.000	0.526
Inválidos	0.372	0.120	3.10	0.002	1.450
Beqaa	0.611	0.157	3.89	0.000	1.842
Tamaño del hogar	-0.102	0.027	-3.75	0.000	0.903
Libanés	-0.478	0.219	-2.19	0.029	0.620
Dependientes en primaria y secundaria	-0.303	0.127	-2.39	0.017	0.739
Dependientes en la universidad	-1.318	0.429	-3.07	0.002	0.268
Ingreso per cápita	-0.001	0.000	-3.18	0.001	0.999
Nabatieh	0.372	0.172	2.16	0.031	1.451
Constante	-2.377	0.260	-9.15	0.000	

A partir de la ecuación estimada es posible predecir el riesgo del hogar de enfrentar gastos catastróficos. Considérese dos hogares. La primera familia vive en Beirut (Vg., no en Nabatieh), tiene un ingreso per cápita de 500,000 libras libanesas, la familia consta de tres miembros, uno de los cuales está cubierto por un seguro de salud, el jefe de familia tiene educación universitaria y es libanés. El segundo hogar tiene un ingreso per cápita de 100,000 libras libanesas, se compone de cinco miembros, ninguno cubierto por un seguro de salud, dos miembros tienen enfermedades crónicas y uno es discapacitado, el jefe de familia no tiene educación formal y no es libanés. La regresión logística sugiere que el riesgo de enfrentar gastos catastróficos en salud es de solamente 0.31% para la primera familia, mientras para la segunda, éste es de 21%.

#### 4. *Propuestas - Justicia de las contribuciones financieras*

La OMS propone que:

1. Todos los cuatro tipos de indicadores en el Cuadro 9 sean monitoreados y reportados. De esta manera, la información sobre el impacto de las contribuciones al sistema de salud en la distribución del ingreso, las tasas de pobreza, la distribución del sacrificio y los gastos catastróficos estará disponibles para los formuladores de política.
2. La capacidad de pago del hogar debe basarse en la definición revisada, en la que el gasto en subsistencia se deriva de la línea internacional de pobreza absoluta.
3. La distribución de HFC debiera resumirse usando la raíz cúbica de la diferencia media entre hogares e igual sacrificio en HFC.
4. El gasto catastrófico en salud debiera definirse como un gasto mayor al 40% de la capacidad de pago del hogar para pagar al sistema de salud.
5. En colaboración con los Estados Miembros, habría que desarrollar estrategias de generación de información de bajo costo, a fin de obtener datos sobre las contribuciones financieras cuando no hay disponibilidad de éstos. Esto tendría que vincularse con la Encuesta Mundial de Salud.

## **D. Capacidad de respuesta**

### **8. *El IMS2000***

La capacidad de respuesta se incluyó como un objetivo intrínseco ya que la forma en que la gente es tratada cuando entra en contacto con el sistema puede mejorar o reducir su bienestar, independientemente de los resultados de salud. Si bien la literatura sobre aseguramiento de la calidad y satisfacción del paciente ofrece algunos discernimientos útiles sobre los aspectos de la interacción población-sistema que son importantes para la gente, la capacidad de respuesta se ocupa de qué es lo que en realidad le ocurre a la gente cuando entra en contacto con el sistema, más que de sus expectativas u opiniones sobre sus experiencias. En el IMS2000 se incluyeron únicamente las componentes de la interacción con el sistema que no guardan una relación con la salud, dado que las componentes relacionados con la salud quedan inscritos dentro del objetivo intrínseco de mejoramiento de la salud de la población.

La lista inicial de dominios de la capacidad de respuesta que se sometieron a prueba en campo y luego fueron medidos para el IMS2000 incluyó dignidad, autonomía, confidencialidad y atención expedita (denominados en su conjunto respeto por las personas), así como acceso a redes de apoyo social, calidad de las comodidades básicas y posibilidad de elección (denominados orientación al cliente). La medición se basó en una encuesta a informantes clave en 35 países de las 6 Regiones de la OMS. Para estimar la capacidad de respuesta de los países restantes se recurrió un enfoque similar al usado para el financiamiento justo y las desigualdades en salud. Los resultados obtenidos de los 35 países se sometieron a una regresión sobre una serie de covariantes, y la relación usada para estimar la capacidad de respuesta de los países sin encuestas.

### **9. *Comentarios sobre el IMS2000***

La mayoría de los participantes en las consultas estuvo de acuerdo en que la gente quería que sus sistemas ofrecieran una respuesta sensible a sus expectativas legítimas ajenas a la salud, aunque algunos consideraron que también era importante medir la satisfacción del paciente. (73:74) Mientras que los siete dominios de la capacidad de respuesta que se identifican en el IMS2000 se consideraron por lo general como relevantes, se argumentó que otros dominios podrían ser importantes también. La consulta técnica sobre este tema recomendó añadir un dominio adicional que se centrara en la comunicación entre proveedores y población. La otra sugerencia, de naturaleza conceptual, fue que los diferentes dominios no serían valorados de la misma manera por las distintas sociedades, lo que constituye una hipótesis que puede someterse a prueba.

Otros comentarios se refirieron a la manera en que la capacidad de respuesta fue medida en el IMS2000. Se criticó el uso de encuestas a informantes clave para medir tanto el nivel como la distribución, ya que se consideró que los informantes clave no necesariamente reflejaban la experiencia de la población en general con su sistema de salud; y, aun cuando lo hicieran, la estimación de la desigualdad en la capacidad de respuesta de forma válida, confiable y comparable resultaría imposible a partir de una opinión experta. Una última preocupación fue que el instrumento usado en las encuestas a informantes clave en el IMS2000 se centró únicamente en los servicios de salud personales, lo cual no es consistente con la definición de los sistemas de salud que incluye acciones de salud personales, no-personales e intersectoriales.

## 10. Nuevo análisis

### a) Satisfacción *versus* capacidad de respuesta

Exploramos algunos de los resultados plasmados en encuestas de satisfacción publicadas en los países de la OCDE. Uno de sus hallazgos es que la satisfacción asociada con la forma en que el sistema de salud es operado resultó mayor entre los pobres que entre los ricos en 9 de los 17 estudios para los que hubo disponibilidad de datos encuestales. (74) Aun así, tenemos una fuerte sospecha de que los pobres no son tratados mejor que los ricos. Mientras que la satisfacción puede ser importante como una señal de un sentimiento público, nosotros argumentamos que el interés de una organización como la OMS debe situarse en la manera en que la gente es tratada realmente una vez que entra en contacto con el sistema. Este enfoque recibió apoyo en la consulta técnica sobre el tema, pero no todos los participantes en las consultas regionales lo favorecieron.

### b) Los dominios de la capacidad de respuesta.

En respuesta a las consultas se generaron preguntas relacionadas con el nuevo dominio de comunicación, mismas que se incluyeron en el Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS, 2000-2001. (75) La experiencia con este dominio y el análisis de factores confirmatorio que se describe más adelante apoyan la inclusión de este dominio.

### c) Modo de encuesta

En respuesta al proceso de consulta, se adoptó el método de encuestas-entrevistas cara a cara con la población, como el estándar de oro para obtener información sobre la capacidad de respuesta. En algunos escenarios, los Estados Miembros expresaron un deseo de usar otros métodos de evaluación menos costosos. Para establecer la validez de modos alternativos de recolección de información, el Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS, llevado a cabo del 2000 al 2001, incluyó diferentes tipos de muestras poblacionales representativas, incluyendo breves entrevistas cara a cara y encuestas telefónicas y postales. Se aplicó un total de 72 encuestas a hogares en 61 países -los detalles completos se encuentran en la sección VII-. Al mismo tiempo, se han realizado 28 encuestas a informantes clave adicionales (lo que ha involucrado a 10,500 respondientes), en un intento de probar si proporcionaban estimaciones válidas del nivel promedio de capacidad de respuesta en comparación con el estándar de oro.

Es posible que la combinación de modos de encuesta pudiera dar pruebas de su utilidad. Por ejemplo, las entrevistas a informantes clave podrían proporcionar una mejor información sobre la confidencialidad de la información que las encuestas a hogares, donde poca gente está consciente de sus derechos y de las prácticas del sistema relacionadas con los registros médicos. Los expertos legales tendrían un conocimiento detallado sobre este aspecto de la capacidad de respuesta.

### d) Comparabilidad entre poblaciones

El problema de la comparabilidad entre poblaciones descrito antes en relación con la medición de la salud aplica también a la capacidad de respuesta. El instrumento encuestal solicitó a los respondientes categorizar su último contacto con el sistema de salud dentro de los diferentes dominios de la capacidad de respuesta. Se les ofrecieron cinco posibles categorías de respuesta, a saber, muy buena, buena, moderada, mala, y muy mala. En cualquier nivel dado de autonomía, por ejemplo, la gente categoriza sus experiencias de maneras diferentes, lo que implica que sus puntos de corte entre las posibles respuestas categóricas difieren (como se explicó antes respecto de la salud auto-reportada).

Para establecer la forma en que los individuos usan las respuestas categóricas desde muy buena a muy mala, se diseñaron una serie de viñetas para cada dominio que cubrían el rango completo de la variable latente o inobservada. En el caso de cada viñeta se solicitó a los respondientes que categorizaran la experiencia descrita de muy buena a muy mala. Las respuestas del conjunto de viñetas en cada dominio han sido analizadas usando el modelo Probit de orden jerárquico, a fin de identificar la forma en que los puntos de corte en la escala latente varían sistemáticamente entre individuos y entre comunidades. Esta información permite una interpretación más significativa de las respuestas de cada individuo sobre su propio encuentro con el sistema de salud. En la sección VII y en la documentación de respaldo se proporcionan más detalles. (76) Algunas de las viñetas usadas en el Estudio de Encuestas no tuvieron un buen desempeño, en el sentido de que no produjeron una respuesta que fuera significativamente diferente de la de otras viñetas. Ahora que se ha mostrado que las viñetas son útiles para controlar diferentes puntos de corte, queda aún pendiente el desarrollo de una serie de viñetas para cada dominio de forma que cubran el rango completo de la variable latente de interés.

#### **e) El instrumento encuestal**

Se usaron pruebas psicométricas tradicionales para analizar las fuerzas y debilidades del cuestionario usado en el Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS. Algunas de las técnicas clásicas usadas para examinar la validez y confiabilidad del instrumento fueron las tasas de datos faltantes, el análisis factorial y el cálculo de los valores de Kappa.(77) El análisis factorial exploratorio y confirmatorio mostró que los datos se concentraron en los factores de dominio con los cuales se identificaban. La Figura 22 a continuación muestra los resultados del factor de carga para el análisis confirmatorio en 67 encuestas. Para cada dominio se muestran los números de las preguntas y los factores de carga asociados con cada uno de los datos. En la mayoría de los casos los factores de carga, excepto en algunas de las preguntas asociadas con la atención expedita a pacientes externos, fueron mayores a 0.70. Esto quiere decir que los respondientes asociaron las preguntas hechas en la encuesta con los ocho dominios de capacidad de respuesta subyacentes.

Paciente externo							
Art.	Atención Pronta	Dignidad	Comunicación	Autonomía	Confidencialidad	Opción	Calidad Amenidades Básicas
q6100	0.302						
q6101	0.636						
q6103	0.336						
q6104	0.922						
q6110		0.922					
q6111		0.884					
q6112		0.786					
q6113		0.814					
q6120			0.869				
q6121			0.903				
q6122			0.891				
q6123			0.828				
q6131				0.841			
q6132				0.825			
q6133				0.842			
q6140					0.806		
q6141					0.954		
q6142					0.786		
q6150						0.895	
q6151						0.866	
q6152						0.753	
q6160							0.905
q6161							0.908
q6162							0.943
Paciente Interno*							
Art.	Atención Pronta	Soporte Social					
q6302	0.745						
q6303	0.892						
q6304	0.897						
q6311		0.747					
q6312		0.826					
q6313		0.792					

\* Los presentados aquí incluyen solamente dos dominios, atención pronta y soporte social. Para los otros dominios de la sección de paciente interno, cada

**Figura 22. Análisis factorial confirmatorio: cargas del factor**

Hay otros tres problemas que son importantes para el instrumento encuestal. Primero, el instrumento actual se centra en las interacciones personales entre proveedores y miembros de la población. Actualmente estamos desarrollando preguntas sobre servicios no-personales, pero éstas presentan una mayor complejidad para ser comunicadas a la gente y para ser estandarizadas entre escenarios. Un ejemplo de una pregunta así pudiera referirse a cómo percibe la gente la claridad de la comunicación en las campañas de conscientización sobre el cáncer de pulmón o de seno, o sobre el VIH.

Segundo, los instrumentos que ha usado la OMS anteriormente se han centrado únicamente en personas que han usado servicios de salud personales. En las consultas se sugirió que las preguntas acerca del no-uso de los servicios debieran sujetarse a una prueba piloto, particularmente para explorar si la falta de capacidad de respuesta percibida ocasiona que la gente evite acudir al sistema de salud o a una parte de él -Vg., el sector público.

Tercero, el Estudio de Encuestas excluyó a los padres que respondieron por los niños, por lo que no hubo evidencia sobre la capacidad de respuesta percibida por alguien menor de 18 años de edad. Las consultas sugirieron que las preguntas sobre la interacción de los hijos con el sistema de salud se hagan a los padres cuando los hijos tengan hasta de 12 años de edad. Si bien este enfoque sigue omitiendo las edades entre los 13 y 17 años, incrementa de cualquier forma la cobertura de la población. Aunque sería ciertamente deseable entrevistar a la totalidad de los grupos de población, realizar las entrevistas al grupo de edad de 13 -17 años resultaría difícil en muchos países desde un punto de vista operativo, y los expertos no recomiendan informar con datos sustitutos para niños mayores de 12 años. Actualmente estamos probando diferentes formas de preguntar a los padres sobre las experiencias de sus hijos más jóvenes con el sistema de salud.

## f) Clasificación de dominios

En la encuesta se solicitó a la gente que identificara el(los) dominio(s) de la capacidad de respuesta que tenía(n) más importancia para ellos y el (los) que tenía(n) menos importancia. Usando el modelo probit ordenado y acatando el requerimiento de que los pesos en los ocho dominios tienen que sumar uno, y de que el dominio menos importante quede ubicado entre 0 y 0.125, es posible evaluar empíricamente la variación en los pesos implicados entre países. La Figura 23 muestra el rango del peso implicado para cada uno de los ocho dominios derivados de este análisis. (79) Los resultados confirman que la ordenación y la ponderación de dominios de la capacidad de respuesta son similares entre países. En 45 de 50 países, la atención expedita recibió el mayor peso, y en 47 de 50 países, el apoyo de redes sociales recibió el menor peso.

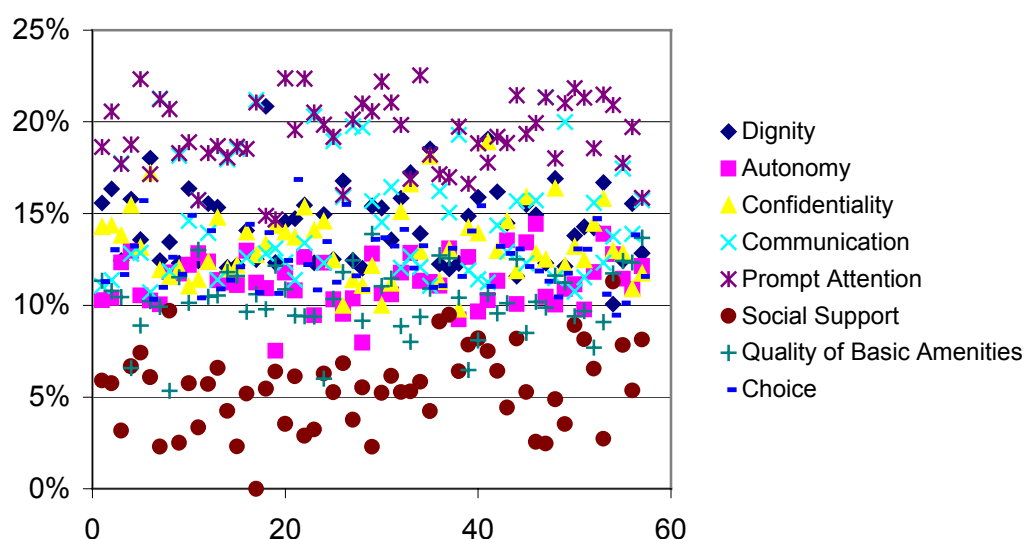


Figura 23. Comparación de los pesos de los dominios.

## g) Bajas tasas de experiencias de pacientes hospitalizados

El Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS sugirió que los estudios de población representativa pueden no ofrecer un número suficiente de gente en condiciones severas como para entender qué les ocurre cuando atraviesan por una experiencia de hospitalización. El cuestionario actual restringe el informe sobre visitas a pacientes hospitalizados y externos a los 12 meses previos. Por cada encuesta a hogares de 1000 personas, un promedio de 500 personas pueden informar sobre sus experiencias como pacientes externos y sólo unas 100 personas, sobre sus experiencias de hospitalización en los 12 meses previos. Los expertos técnicos habían sugerido que este periodo era el máximo posible para mantener un recuerdo razonable de todas las posibles interacciones con el sistema.

Se puede pensar en dos estrategias para tratar de incrementar la captación de experiencias de pacientes hospitalizados en la muestra de la encuesta a hogares. Primero, el término del lapso de recuerdo para servicios de hospitalización podría ampliarse sobre la base de que la gente recuerda este tipo de experiencias intensas por periodos más largos. En el proceso de consulta

se sugirió que el lapso de recuerdo para experiencias de hospitalización se extendiera a dos años. La entrevista documentaría también la fecha del último episodio de hospitalización para permitir la evaluación de cualquier sesgo generado en virtud de periodos de recuerdo mayores. Segundo, la estrategia de muestreo dentro de cada hogar podría modificarse, de forma cualquier integrante de la familia que haya tenido una experiencia de hospitalización sea entrevistado. Esto incrementaría efectivamente el número de casos de pacientes hospitalizados por el tamaño promedio del hogar.

#### h) Capacidad de respuesta del país

El Estudio de Encuestas Multi-país permitió computar las estimaciones del nivel de capacidad de respuesta del país con base en las encuestas de población representativa. La capacidad de respuesta entre los países se ubicó en un rango que va de un mínimo de poco más de 35 en Grecia (el máximo posible es 100) hasta 95 en la encuesta telefónica en Canadá. Aunque esta tendencia se correlaciona positivamente con el gasto per cápita en salud en los países (Figura 24), se presentan grandes variaciones en la tendencia. Por ejemplo, en un nivel de gasto per cápita de aproximadamente I\$1,000, la capacidad de respuesta entre países muestra diferencias hasta de tres veces entre unos y otros.

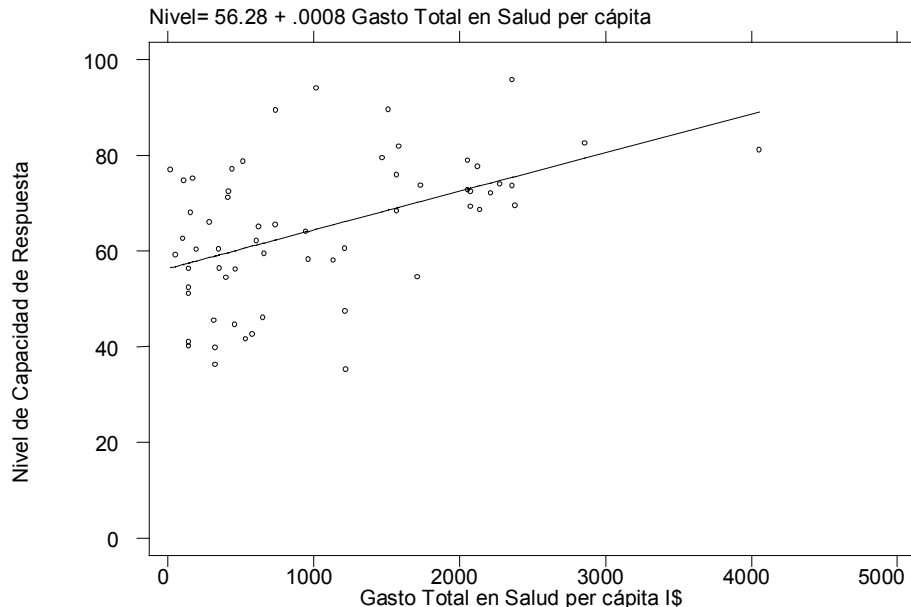
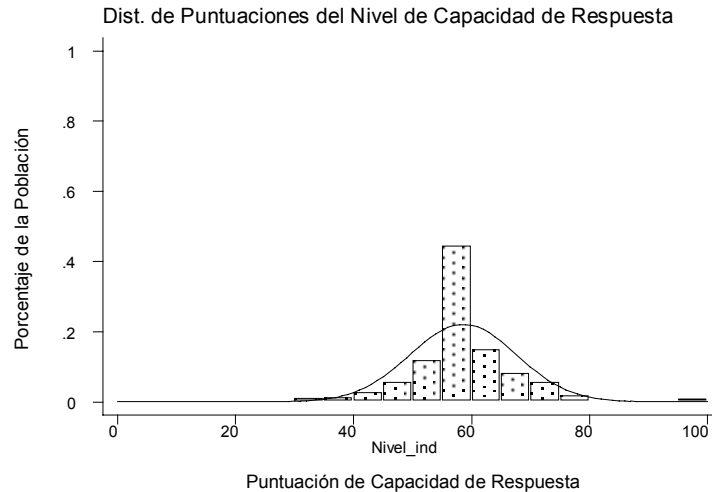


Figura 24. Nivel medio de capacidad de respuesta del país y gasto total en salud per cápita.

#### i) Desigualdad en la capacidad de respuesta

Los datos de encuestas a hogares sobre la capacidad de respuesta ofrecen la oportunidad de evaluar la distribución de la capacidad de respuesta entre la muestra de individuos.(80) Si el marco muestral es representativo y se ejecuta debidamente, la distribución de responsabilidad resultante debiera proporcionar una base sólida para evaluar la distribución de la capacidad de respuesta en la población. Para ilustrarlo, la Figura 25 muestra la distribución de la capacidad de respuesta entre los respondientes del Estudio de Encuestas Multi-país 2000-2001 procedentes de España y Marruecos. El nivel promedio de capacidad de respuesta es mayor en España que en Marruecos, y también parece haber menos variación en la forma en que el sistema responde a la gente en España.

## España



## Marruecos

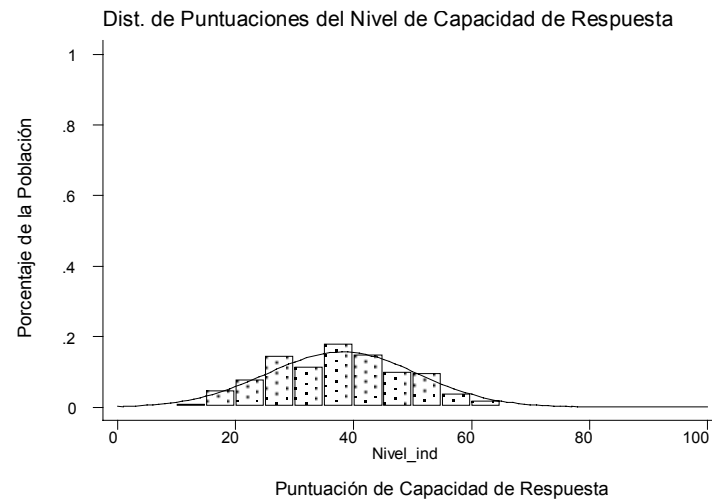


Figura 25. Distribución de la capacidad de respuesta en España y Marruecos.

### 11. Propuestas - Capacidad de respuesta

La OMS propone:

1. Continuar mejorando el instrumento encuestal a hogares para medir la capacidad de respuesta, mejorando las viñetas de forma que se asegure una comparabilidad entre poblaciones, descartando los datos que no sirvan, e incluyendo preguntas que se centren en servicios no-personales de salud y en la interacción de los niños dentro del sistema. En la fase pre-piloto de la Encuesta Mundial de Salud se efectuará una ronda de pruebas con el instrumento.
2. Incluir un módulo de capacidad de respuesta en la Encuesta Mundial de Salud;
3. Medir la distribución de la capacidad de respuesta (desigualdad) usando datos de las encuestas a hogares.

4. Continuar probando formas de complementar esta información con otras estrategias de recolección de datos, incluyendo encuestas de salida, encuestas en centros de salud y entrevistas a informantes clave.

## E. Logro compuesto de objetivos

### 1. IMS2000

En el IMS2000 se construyó un índice de logro compuesto de objetivos para cada Estado Miembro, como una suma ponderada del logro de los objetivos intrínsecos individuales. Los pesos se obtuvieron de una encuesta de informantes clave realizada a través de Internet, misma que involucró a más de 1600 participantes, en su mayoría profesionales de la salud pública de más de 100 países. El 50 por ciento del peso total fue adscrito a la salud (25% al nivel y 25% a las desigualdades), 25%, a la justicia en las contribuciones financieras y 25%, a la capacidad de respuesta (12.5% al nivel y 12.5% a las desigualdades). Se reportaron los intervalos de incertidumbre para las puntuaciones en el índice de logro y los rangos asociados.

### 2. Comentarios sobre el IMS2000

Algunas personas en las consultas regionales expresaron la opinión de que la OMS no debería combinar los logros de objetivos individuales, sino que debería simplemente informar sobre el logro de cada meta por separado. Otras sugerencias fueron:

- Los países otorgan pesos diferentes a los objetivos dependiendo de sus antecedentes y la fase de desarrollo; (81;82)
- los desacuerdos con los pesos aplicados fueron diversos, desde la opinión de que la salud, el objetivo definitorio del sistema, debería recibir un peso del 100%, o la de que se otorgó demasiado peso o, también, muy poco peso a la equidad, hasta la consideración de que los pesos relativos cambiarían de acuerdo con el nivel de logro de los objetivos individuales;
- las entrevistas a informantes clave, particularmente aquéllas dirigidas a profesionales de la salud con acceso a Internet, no son representativas de las preferencias de la población; (63;64)
- las preguntas sobre los pesos formuladas en Internet no presentaron como preguntas de elección por canje, sino que solicitaron a la gente que dividiera una gráfica de pay en secciones.

### 3. Nuevo Análisis

#### a) Pesos

La posibilidad de que una encuesta de profesionales de la salud basada en Internet no produzca los mismos pesos que las preguntas dirigidas a una muestra representativa de la población constituye una hipótesis sujeta a prueba. Nos encontramos en el proceso de probar lo anterior con los resultados del Estudio de Encuestas de la OMS, en los hemos analizado respuestas provenientes de más de 51,000 respondientes de hogares representativos en 53 países, y adicionalmente contamos con 10,500 entrevistas a informantes clave de 28 países.(75)

Los pesos, según fueron evaluados a través de las preguntas en el Estudio de Encuestas Domésticas Multi-país, varían entre países (Figura 26). El tamaño de la variación, sin embargo, es quizás más pequeño de los que algunos pensaban. No hubo ninguna encuesta a hogares en la que los pesos promedio reportados para cualquiera de los componentes fueran iguales a

cero. Empíricamente, este cuerpo de datos encuestales no apoya el supuesto de que sólo la salud es importante para las poblaciones.(83) Los pesos promedio obtenidos de las encuestas analizadas son: 46% para salud (25% para el nivel y 21% para la distribución), 26% para la justicia en la contribución financiera y 28% para la capacidad de respuesta (25% para el nivel y 13% para la distribución). En general, estos pesos son similares a los pesos registrados en la encuesta por Internet conducida en el año 2000. No obstante, cabe destacar que, en promedio, los datos de encuestas de hogares representativos otorgaron una mayor importancia a la capacidad de respuesta y la justicia en las contribuciones financieras. El análisis de la variación sistemática de pesos al interior de los países reveló un cierto número de relaciones estadísticamente significativas, pero ninguna de estas relaciones resultó substancialmente grande.

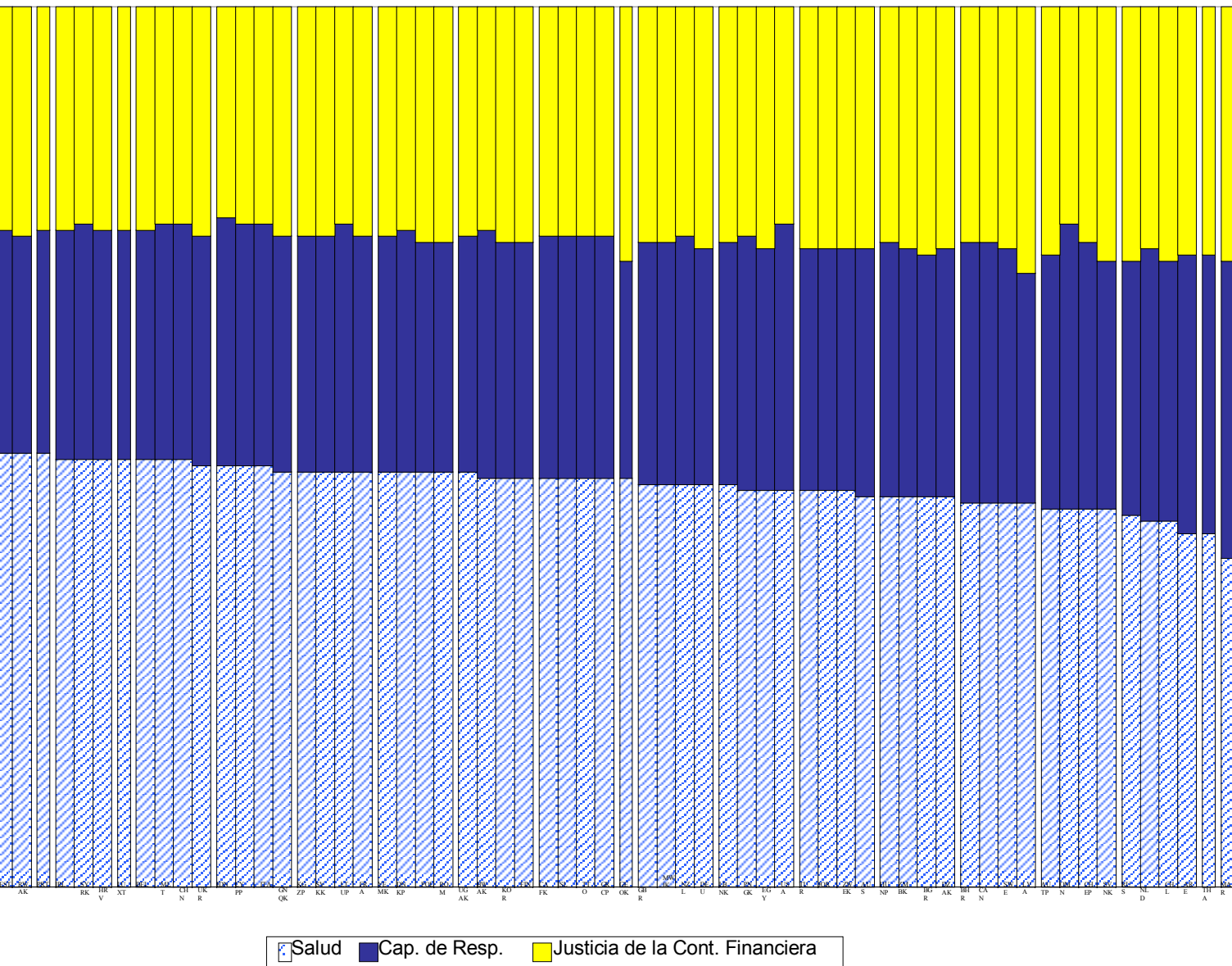
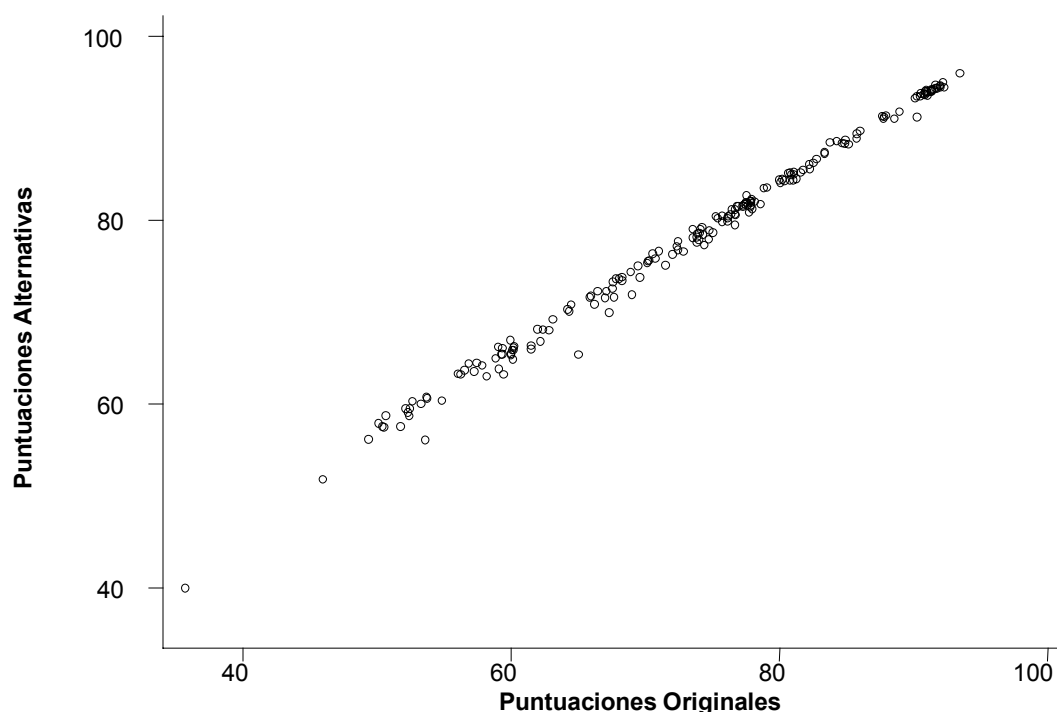


Figura 26. Pesos otorgados a la Salud, Capacidad de Respuesta y Justicia de las Contribuciones Financieras, Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS 2000-2001.

## b) Puntuaciones por beneficio de la duda

Hemos vuelto a calcular el índice de logro global reportado en el IMS2000 para tomar en cuenta las variaciones en los pesos observados en el Estudio de Encuestas.(84) Se permitió que los pesos de cada país variaran entre las puntuaciones máximas y mínimas observadas entre los países encuestados. Se escogieron pesos dentro de este rango para cada país individual con el fin de maximizar el logro global del país. Dadas las puntuaciones individuales componentes, este procedimiento da como resultado la puntuación de logro más grande posible para cada país, por lo que es llamada puntuación por “beneficio de la duda”. La Figura 27 muestra los resultados.



**Figura 27. Logro global usando los pesos por beneficio de la duda vs. los pesos del IMS2000**

Como se esperaba, las puntuaciones de logro por beneficio de la duda son consistentemente más elevadas que las puntuaciones reportadas en el IMS2000, pero la correlación entre los dos conjuntos de puntuaciones es, de hecho, muy alta (0.9978). Adicionalmente, mientras que las clasificaciones de los países se modificaron un poco como resultado del uso de pesos por “beneficio de la duda”, todos los rangos permanecieron dentro de los intervalos de incertidumbre reportados en el IMS2000. El coeficiente de correlación simple de clasificaciones de país entre las puntuaciones por beneficio de la duda y las del IMS2000 fue de 0.9972.

#### 4. Propuestas - Índice de logro compuesto

La OMS propone que:

1. El índice de logro compuesto se calcule y reporte de manera rutinaria. Aquellos que prefieran centrarse en el nivel de componentes pueden hacerlo de cualquier forma, ya que también se informará sobre las puntuaciones de componentes individuales. De esta manera, la medida compuesta de logro de objetivos estará disponible para aquellos usuarios que tengan interés en la misma.
2. Para fines de comparabilidad, el peso promedio entre países deberá usarse para estimar el índice de logro de objetivos sociales global;
3. Adicionalmente, el logro global que se basa en el uso pesos por beneficio de la duda debiera ser reportado, así como un índice basado en los pesos reportados para cada país.
4. La OMS deberá continuar investigando si existen factores determinantes sistemáticos de los pesos de un país, incluyendo el nivel de logro de objetivos particulares. Será necesario también explorar formas alternativas para elucidar los pesos para los objetivos, incluyendo preguntas de elección por canje.

## VI. EFICIENCIA

### A. IMS2000

De nuevo en referencia con la Figura 1, el IMS2000 estimó la eficiencia como  $e/(e+f)$ , esto es, la relación de logro (por arriba del mínimo) respecto del máximo logro posible (también por arriba del mínimo) – *i.e.*, qué proporción de la contribución potencial del sistema de salud al logro de objetivos se alcanza realmente con un nivel de recursos observado.

El nivel de salud mínimo posible que pudiera observarse en ausencia del sistema fue estimado a partir de la relación observada entre alfabetismo y esperanza de vida al final del siglo, un punto en el que el sistema de salud contribuyó poco a la salud de la población.<sup>(85)</sup> Esta relación fue usada para estimar el nivel real de salud que se habría observado con los niveles reales de alfabetismo si el sistema no existiera. El nivel máximo, y la estimación de eficiencia asociada para cada país, fueron derivados usando técnicas de estimación de la función de producción de frontera, descritas en otras partes. (85)

Se estimó un modelo de efectos fijos con datos de tablero de 1993 a 1997, usando una especificación translogarítmica, la forma más general de la función de producción. A partir de éste es posible estimar el resultado máximo posible para los niveles de insumos observados. El gasto en salud per cápita se usó como el insumo del sistema de salud, y la escolaridad promedio en años de la población adulta, como el insumo para la salud no procedente del sistema de salud. De acuerdo con esto, la ineficiencia podría haber obedecido a dos causas. La primera es el desperdicio (*Vg.*, exceso de personal en hospitales) o **ineficiencia técnica**. La segunda es que se había escogido la mezcla incorrecta de intervenciones en función de los problemas de salud del país y los recursos disponibles. Algunas veces, esto es llamado **eficiencia en la asignación**.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> La eficiencia asignativa es la mezcla de insumos que minimiza el costo para un nivel dado de salida. Si se ve a las intervenciones como insumos, la eficiencia asignativa puede considerarse como la mezcla de intervenciones que es la más costo-efectiva.

La eficiencia se estimó en términos de la salud misma, el objetivo definitorio del sistema de salud, y en términos del índice de logro compuesto. En este último se consideraron los siguientes supuestos sobre el mínimo, además del nivel de salud mínimo que pudiera ser observado en ausencia del sistema. Para las desigualdades en la capacidad de respuesta y en la justicia de las contribuciones financieras se proporcionaron puntuaciones completas en ausencia del sistema. Esto se debe simplemente a que un sistema inexistente trata a todos exactamente igual, -no hay capacidad de respuesta para nadie, por lo que la igualdad es total-. Se partió de la suposición de que la puntuación para los otros dos componentes (desigualdades en salud y nivel de capacidad de respuesta) pudiera ser de cero en ausencia de un sistema de salud -en presencia de un sistema de salud inexistente, la capacidad de respuesta es inexistente por completo-. Aunque ciertamente existirían desigualdades en salud en ausencia de un sistema de salud respecto del objetivo de reducir desigualdades, se podría suponer un progreso de cero, por lo que para este componente se usó un peso de cero.

## **B. Comentarios sobre el IMS2000**

Durante las consultas se estuvo de acuerdo en que el concepto de eficiencia añade otra dimensión a la evaluación del desempeño del sistema de salud. El Índice de Desarrollo Humano del PNUD, por ejemplo, únicamente mide el logro y, en este sentido, no es sorprendente que los países más ricos logren más que los países pobres. Los países pobres pueden usar sus recursos de manera eficiente aun si logran menos que los países ricos, y esto es algo que debería tomarse en cuenta cuando se evalúe el desempeño.

A pesar del acuerdo general, ha habido un debate considerable en torno a diversos detalles.(86) Éstos incluyen:

### **1. Oportunidad.**

Los retrasos entre el momento en que se accionan los insumos en el sistema de salud y el momento en que se producen los resultados son significativos. Algunos de los logros de salud de este año obedecen a acciones que se efectuaron tiempo atrás, hace décadas quizás. Algunos de los insumos de salud de este año no mejorarán la salud futura por algún tiempo. Estos retrasos no fueron bien contabilizados en el IMS2000.

### **2. Mínimo.**

Existen otros factores determinantes del mínimo y éstos deberían haberse considerado, incluyendo la ubicación geográfica y la epidemiología.

### **3. Dificultad.**

La dificultad de traducir los insumos en resultados no se captó por completo en la función de producción. Ésta pudiera incluir variables tales como la proporción de la población en áreas aisladas, por ejemplo.

### **4. Factores determinantes del resultado.**

Se expresaron dos puntos de vista divergentes. Por una parte, hubiera sido necesario incluir variables adicionales al gasto y la educación en la función de producción misma.(87) Por otra parte, se argumentó que si el mínimo verdaderamente representa el resultado que pudiera existir en ausencia del sistema, -i.e., tomando en cuenta los niveles actuales de insumos ajenos al sistema de salud- la única variable que debería incluirse en la función de producción es el gasto en salud. Debido a que la esperanza de vida saludable es una medida que es insensible a la estructura de edades de la población, ¿deberían los insumos tales como el gasto en salud ser

estandarizados respecto de la edad? El índice de logro compuesto de objetivos incluye medidas distributivas de salud y capacidad de respuesta. Lógicamente, las medidas distributivas de gasto en salud y cualesquiera otros factores de la producción controlables debieran incluirse en el lado derecho.

#### 5. *Factores determinantes de eficiencia.*

Las variables que influyen en la eficiencia no habían sido incluidas en el procedimiento de estimación. Estas son las variables con un valor particular para los formuladores de política, incluyendo el tipo de sistema de financiamiento a la salud, o la mezcla entre prestación de servicios pública y privada.

### **C. Nuevo análisis**

#### **1. Factores determinantes de eficiencia.**

El análisis de la función de producción de frontera tradicional separa la estimación de la función de producción de la explicación de la eficiencia. Las variables en el primer caso son los insumos para el proceso de producción, mientras que en el segundo, son las variables de política las que influyen en la eficiencia. Algunas veces la estimación de dos etapas se lleva a cabo en el mismo procedimiento y otras veces, como pasos separados. Hemos analizado los factores determinantes de eficiencia como un segundo paso.(88)

Se sometió a prueba un número de posibles variables explicativas, y los resultados sugirieron (ver el Cuadro 13) que la desigualdad en el ingreso, la extensión de la epidemia de SIDA y un reducido gasto en salud per cápita (menos de \$60 dólares internacionales) estaban negativamente correlacionados con la eficiencia del sistema de salud para producir salud. El PIB per cápita y un sistema legal francés se correlacionaron positivamente con este tipo de eficiencia. Estas correlaciones fueron estadísticamente significativas en el nivel de 1%. Por otra parte, las variables como densidad de población, relación de dependencia y la proporción de gasto en salud con la que contribuye el sector privado no dieron pruebas de ser significativas.

**Cuadro 13. Análisis multivariado de los factores determinantes de eficiencia en la salud<sup>12</sup>**

	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>
<b>Gini (desigualdad del ingreso)</b>	-3.24	0.92	-3.50	0.001
<b>Efectividad del gobierno</b>	0.24	0.10	1.89	0.061
<b>PIB per cápita</b>	0.000034	0.00001	2.52	0.013
<b>Impacto de VIH/ SIDA</b>	-0.17	0.02	-7.20	0.000
<b>Gasto en Salud &lt; I\$60 per cápita</b>	-0.37	0.17	-2.70	0.008
<b>Ubicación geográfica en Latinoamérica</b>	0.41	0.20	1.67	0.10
<b>Sistema legal francés</b>	0.43	0.16	2.75	0.007
<b>Antecedentes coloniales franceses</b>	-0.35	0.22	-0.90	0.40
<b>Constante</b>	2.04	0.35	5.82	0.000

Cuando los indicadores de las funciones descritas en la sección IV se encuentren disponibles, resulta posible incluirlos como variables explicativas y éstos tendrían una relevancia de política considerable. También estamos trabajando en el desarrollo de una posibilidad que permitiría estimar las dos etapas del proceso al mismo tiempo, una aproximación más aceptable desde el punto de vista teórico.

## 2. Modelos de coeficientes aleatorios.

Se está realizando un trabajo de exploración en colaboración con reconocidos expertos en las funciones de producción de frontera para estimar un modelo de coeficientes aleatorios. Esto permitirá que el impacto de los insumos, o el impacto de los factores determinantes de la eficiencia, sean ellos mismos modelados como funciones de otras variables.

Hay dos aspectos clave de este tipo de estrategia de modelado: (a) los factores determinantes de la salud y los determinantes de la eficiencia se modelan en la misma función de probabilidad, y (b) los coeficientes sobre los factores determinantes de productos y sobre los determinantes de eficiencia son en sí modelados al ser estocásticos, *i.e.*, se trata de un modelo de coeficientes aleatorios.

Para el país  $i$ , sea  $Y_i$  el producto de salida, sea  $X_i$  un vector de insumos de entrada, y  $Z_i$  un vector de factores determinantes de eficiencia exógenos. Entonces el modelo descompone el error de forma que:

$$Y_i = X_i \beta_i - u_i + v_i$$

<sup>12</sup>  $R^2 = 0.68$  y  $R^2$  ajustada = 0.66

donde  $u_i$  es la componente de ineficiencia técnica del error (no negativa),  $v_i$  es el ruido aleatorio, y  $\beta_i$  es un coeficiente específico al país que refleja la traducción de entradas a salidas. Adicionalmente,

$$\beta_i = \beta + e_i$$

con  $e_i$  reflejando la variación estocástica del parámetro entre países, y

$$u_i = \gamma_i Z_i + w_i$$

donde  $w_i$  es el ruido aleatorio, y  $\gamma_i$  es un parámetro específico de un país que refleja el efecto de factores de eficiencia exógenos de forma que:

$$\gamma_i = \gamma + v_i$$

con  $v_i$  siendo el ruido aleatorio.

Algunas innovaciones metodológicas recientes permiten la estimación de tales modelos usando técnicas basadas en simulación. Una ventaja de estos modelos es que son muy generales. Varios modelos de frontera más simples pueden derivarse como formas restringidas de estos modelos. La otra ventaja es que estos modelos permiten que los parámetros relacionados con los factores determinantes de productos de salida y los determinantes de eficiencia sean diferentes para diferentes países; esto es más verosímil que la suposición de que los parámetros del modelo son los mismos entre todos los países.

### 3. Modelos de indicador múltiple.

Estos modelos se basan en la premisa de que los productos de salida del sistema de salud (Y) son una función de: (a) "insumos de entrada" directos o factores determinantes positivos (X), (b) la eficiencia (E) del sistema de salud al traducir entradas en salidas, y (c) otros factores (D) que pueden tener un efecto negativo en las salidas, lo que implica las dificultades del entorno dentro del cual funciona el sistema de salud:

$$Y = f(X, E, D).$$

La eficiencia del sistema de salud no se observa directamente (es una variable latente). Lo que se observa son indicadores múltiples de esta variable latente (E1, E2, E3...), cada uno siendo relacionado con la eficiencia subyacente E:

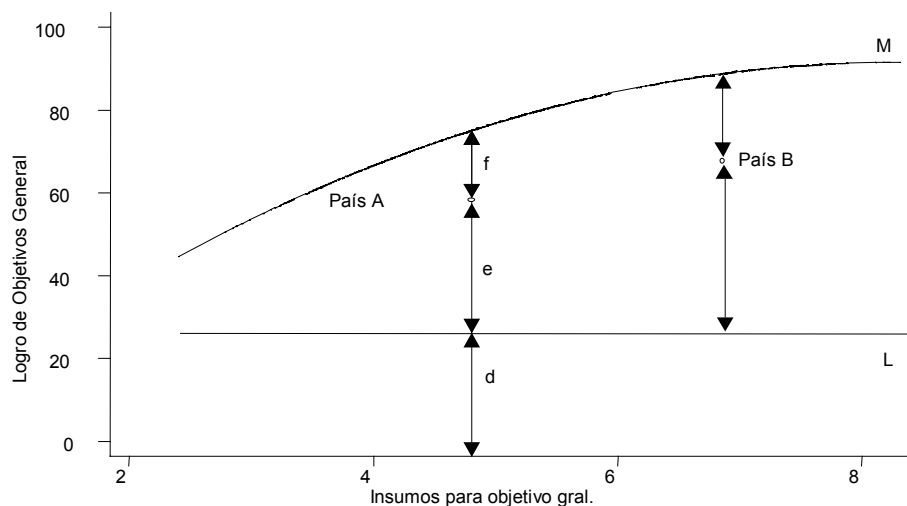
$$E1 = f_1(E)$$

$$E2 = f_2(E)$$

$$E3 = f_3(E)$$

El indicador 1 puede considerarse una estimación macro de producción que usa datos del tablero entre países de manera similar a como se hizo en el IMS2000. El indicador 2 sería la cobertura costo-efectiva de las intervenciones críticas. La información sobre los costos y la efectividad de las intervenciones puede ayudar a determinar el conjunto de intervenciones que maximizaría la salud de la población de acuerdo con los recursos disponibles en el país. La frontera M en la Figura 28 (que repite la Figura 1) representa el resultado potencial si la mezcla más costo-efectiva de intervenciones hubiera sido usada para los recursos disponibles, o (d+e+f). La relación de la cobertura actual con ese conjunto de intervenciones respecto de la cobertura total tiene que estar directamente relacionada con la eficiencia observada tal como se

definió antes  $\{e/(e+f)\}$ . Esta relación proporciona información sobre la fracción de la ganancia potencial en salud que ha sido alcanzada usando un conjunto de intervenciones costo-efectivas y puede usarse como otro indicador de eficiencia en la estimación MIM.<sup>13</sup>



**Figura 28. Eficiencia en relación con las intervenciones costo-efectivas.**

Este modelo no ha sido estimado aún debido a que los datos sobre cobertura efectiva no están disponibles todavía, pero creemos que es posible hacerlo. El modelo tiene el potencial de hacer uso de todas las posibles fuentes de información relacionadas con la eficiencia.

Para facilitar este proceso, la OMS desarrolla actualmente una base de datos sobre los costos y la efectividad de un amplio rango de intervenciones, a través de la iniciativa WHO-CHOICE.<sup>14</sup> En este caso, se están haciendo estimaciones usando una metodología estándar en 17 regiones del mundo, para ayudar a los formuladores de política a decidir cuáles son intervenciones que deberían alentarse con los recursos disponibles en sus sistemas. El cuadro 14 muestra los resultados preliminares de intervenciones selectas relacionadas con la ceguera en cuatro regiones de la OMS. Éstos sugieren que algunas intervenciones de cataratas cuestan tan poco como \$5, para ganar un año de vida ajustado por discapacidad. Este tipo de información ayuda a los tomadores de decisiones a escoger entre el vasto espectro de herramientas y tecnología disponibles para mejorar la salud.

<sup>13</sup> El punto A en la Figura 28 no es estrictamente comparable con el punto A en la Figura 1, en donde se mostraba el nivel observado de logro de objetivos. Ello se conseguiría mediante una mezcla de intervenciones costo-inefectivas. Sin embargo la relación de cobertura del conjunto costo-efectivo respecto de la cobertura óptima debe relacionarse directamente con la eficiencia.

<sup>14</sup> CHOICE es un acrónimo de **CHO**osing **I**nterventions that are **C**ost-**E**ffective. (Nota del T.: El acrónimo en inglés termina teniendo sentido, esto es, ELECCIÓN. Un acrónimo así no podría formarse a partir de la traducción al español, a saber, SELICE, de **S**elección de **I**ntervenciones que son **C**osto-**E**fectivas.)

**Cuadro 14. Costo-efectividad del control de la ceguera**

	AFRO D		AFRO E		AMRO A		AMRO B	
	CER <sup>15</sup> (\$)	ICER <sup>16</sup> (\$)	CER (\$)	ICER (\$)	CER (\$)	ICER (\$)	CER (\$)	ICER (\$)
<b>INTERVENCIONES DE CATARATAS</b>	■	■	■	■	■	■	■	■
ICCE <sup>17</sup> (hospital, baja cobertura)	5	5	5	5	-		14	14
ICCE (hospital, alta cobertura)	6	6	5	6	-		17	18
ECCE-PC-IOL <sup>18</sup> (hospital, baja cobertura)	8		7		128	128	18	
ECCE-PC-IOL (hospital, alta cobertura)	9		9		149	157	21	
ICCE (móvil, alta cobertura)	19		15		-		18	
ECCE-PC-IOL (móvil, alta cobertura)	26		22		-		25	
<b>INTERVENCIONES DE TRACOMA</b>								
Tratamiento masivo con ungüento de tetraciclina, alta cobertura (A)	624		867					
Tratamiento masivo con ungüento de tetraciclina, baja cobertura (B)	624		867					
Tratamiento masivo con azitromicina, alta cobertura (C)	583		860					
Tratamiento masivo con azitromicina, baja cobertura (C)	583		860					
Tratamiento dirigido con azitromicina (E)	2,802		4,176					
Cirugía TT <sup>19</sup> (F)	0.23	0.23	0.31	0.31				
Combinación de A&F	2		3					
Combinación de B&F	1		2					
Combinación de C&F	9	583	13	860				
Combinación de D&F	1		2					
Combinación de E&F	29		43					

<sup>15</sup> Costo-efectividad (CER, por su nombre en Inglés, Cost Effectiveness Ratio)

<sup>16</sup> Costo-efectividad (ICER, por su nombre en Inglés, Incremental Cost Effectiveness Ratio)

<sup>17</sup> N. del T. Extracción intracapsular de cataratas (ICCE, por su nombre en Inglés, IntraCapsular Cataract Extraction)

<sup>18</sup> N. del T. Extracción extracapsular de cataratas de cámara posterior, con lente intraocular (ECCE-PC-IOL, por su nombre en Inglés, ExtraCapsular Cataract Extraction, Posterior Chamber, Intra-Ocular Lens)

<sup>19</sup> N. del T. Cirugía dirigida al tracoma (TT surgery, por su nombre en Inglés, Trachoma Targeted surgery)

## **D. Propuestas - Eficiencia**

La OMS propone:

- 1. Las cuestiones relacionadas con la oportunidad y la mejor forma de determinar el mínimo son complejas y, en ese sentido, buscamos las opiniones del GRC. Al mismo tiempo, el enfoque del modelo de indicadores múltiples es promisorio y consideramos que debería desarrollarse ulteriormente. Esto requiere que el trabajo propuesto sobre la cobertura, analizado en la sección IV, siga desempeñando un papel importante en la Encuesta Mundial de Salud.**
- 2. Se plantean dos sugerencias para abordar el tema de la oportunidad. Primero, es necesario controlar las estimaciones de la eficiencia asociada con la producción de resultados del periodo corriente para acciones históricas. La forma más simple sería mediante el uso de la EVS en el algún momento del pasado reciente, digamos los últimos 5 años, como una variable de control. Segundo, consideramos que vale la pena continuar con el trabajo sobre la incidencia de la EVS en los términos sugeridos en la sección V.A. Ésta presenta la ventaja de estar determinada de manera mucho más clara por acciones emprendidas este año, pero que no producirán resultados sino hasta algún momento en el futuro. Aun así, sería necesario seguir controlando la parte de incidencia de la EVS determinada por acciones emprendidas en el pasado.**

## VII. RETOS DE LA MEDICIÓN

### A. Estimaciones comparables usando la mejor información disponible

#### 1. *IMS2000*

La filosofía subyacente a los cálculos del IMS2000 fue que los tomadores de decisiones no pueden esperar hasta que la información perfecta esté disponible. Ellos necesitan tomar decisiones en el momento presente y esto requiere del uso de la mejor información disponible en el momento presente. Es sorprendente que no exista información disponible para guiar las decisiones de política, motivo por el que la OMS proporcionó estimados para los 191 Estados Miembros. Como se ha mostrado en secciones anteriores de este documento, algunas veces estos estimados se basaron en mediciones dentro de los países, y algunas veces se basaron en la relación entre el resultado de interés y un conjunto de covariantes.

En el IMS2000 se prestó considerable atención a la provisión de intervalos de incertidumbre al lado de cada estimación puntual de parámetros críticos, lo que de hecho constituye la primera vez que, en nuestro conocimiento, una agencia internacional ha hecho este esfuerzo. También se prestó considerable atención a la evaluación de la estabilidad o no estabilidad de las conclusiones mediante análisis de sensibilidad, y los resultados fueron notablemente robustos ante modificaciones de los supuestos. En los cuadros de las medidas que contribuyen al índice global de logros, el IMS2000 mostró claramente cuáles eran las estimaciones que no estaban basadas en datos tomados directamente de la población, y éstas se presentaron en *itálicas*. Esto constituyó un paso adicional para alertar a los lectores sobre las variaciones en los intervalos de incertidumbre para las estimaciones, y representa un mayor grado de transparencia que el que se ejerce en la mayoría de las agencias estadísticas nacionales e internacionales cuando informan sobre estimaciones estadísticas.

Las técnicas usadas también hicieron correcciones de los sesgos más importantes conocidos en las mediciones disponibles, con el fin de mejorar la comparabilidad entre poblaciones. Se usó el concepto de consistencia interna como una herramienta para mejorar la validez de las evaluaciones epidemiológicas.

Inicialmente teníamos la intención de usar los resultados de las encuestas existentes de salud y satisfacción para estimar la prevalencia de resultados de salud no-fatales y la capacidad de respuesta del sistema, pero encontramos que la percepción que tiene la población de su salud y su grado de satisfacción no eran medidas comparables entre poblaciones. Estos resultados no podrían usarse para comparar poblaciones al interior de los países o entre países, ni tampoco era correcto agregar las respuestas individuales para proporcionar promedios nacionales. De acuerdo con esto, la prevalencia de resultados de salud no-fatales se basó principalmente en estimados derivados del estudio de la carga global de la enfermedad, y las entrevistas a informantes clave descritas anteriormente se usaron para estimar la capacidad de respuesta.

#### 2. *Comentarios sobre el IMS2000*

Algunos de los principales problemas planteados en las consultas han sido ya analizados con profusión en este documento. Éstos incluyen, por ejemplo, el reconocimiento de que algunas de las medidas usadas no eran comparables entre poblaciones.

Sin embargo, el debate más común ha girado en torno a la diferencia entre estimaciones en las que los intervalos de incertidumbre son amplios, mientras que aquéllas con intervalos de incertidumbre estrechos se vincularon en gran medida con el error muestral. En algunas

consultas, esto quedó expresado como la diferencia entre ignorancia e incertidumbre. Algunos argumentaron que existe una diferencia fundamental entre un estimado basado en una revisión de toda la información disponible, a lo que se agrega la aplicación de métodos plausibles, y las mediciones “apropiadas”, tales como las que se llevan a cabo en muchos estudios epidemiológicos. El otro punto de vista fue que, en el nivel nacional, la distinción entre “medición real” y estimación es difícil de mantener. Todas las mediciones tienen incertidumbre. Cualquier medición puede también estar sujeta a sesgos sistemáticos y / o ser sólo una representación de la cantidad de interés real. Una buena estimación está basada en la revisión de toda la información disponible que sea relevante a la cantidad que se está estimando. De ser necesario, esta información es combinada entonces con un modelo o método de estimación que capte relaciones plausibles para desarrollar un estimado más probable y un intervalo de incertidumbre apropiado.

A menudo, este problema es presentado como un conflicto entre diferentes visiones del mundo. Una de esas visiones, sostenida por algunos epidemiólogos, es que las estimaciones debieran ser reportadas sólo si sus intervalos de incertidumbre son estrechos y se basan primordialmente en el error muestral. La alternativa es considerar la necesidad de los tomadores de decisiones de contar con información sobre variables importantes, tal que refleje la información disponible y capte correctamente todas las fuentes de incertidumbre.

### 3. *Nuevo análisis*

#### a) **Incertidumbre**

En un documento paralelo (89) mostramos que existen muchos precedentes en el sistema de las NU para usar el enfoque Bayesiano *-i.e.*, estimación de cantidades clave, de interés para los tomadores de decisiones, para todos los Estados Miembros, basadas en la información disponible y con grados de incertidumbre variables. Éstas incluyen cifras y proyecciones de población, indicadores demográficos incluyendo mortalidad infantil, esperanzas de vida, fecundidad, sobrevivencia infantil, migración, estado civil y uso de la planeación familiar, y estadísticas económicas tales como el PIB. La OMS y ONUSIDA han publicado también por algunos años estimaciones regulares de indicadores relacionados con la salud, tales como la mortalidad por VIH / SIDA y la cobertura de inmunización en el mundo, y éstos se han basado en técnicas similares a las usadas en el IMS2000.

Esto se apega a nuestro enfoque general de describir y estimar la incertidumbre en las cantidades que son de interés. El propósito es expresarlas como distribuciones probabilísticas usando una interpretación Bayesiana de la probabilidad, como un medio para expresar la incertidumbre de una evento, observado o hipotético, dado un conjunto de supuestos sobre el mundo. Las distribuciones probabilísticas pueden usarse para expresar incertidumbre sobre cantidades empíricas o al azar que representan información sobre estados del mundo. Esto podría incluir cantidades epidemiológicas tales como la prevalencia de la depresión en una población particular, o preferencias de la población tales como las valoraciones sobre el estado de salud, o el peso que debe conferirse a los diferentes dominios de la capacidad de respuesta del sistema de salud.

Estamos de acuerdo en que sería deseable contar con datos primarios provenientes de tantos países como fuera posible, y en ese sentido hemos intensificado la colaboración con los países a fin de (a) llevar a cabo encuestas de población representativas sobre el estado de salud y la capacidad de respuesta del sistema de salud, (b) identificar tantas encuestas recientes sobre ingreso y gasto como sea posible, críticas para los cálculos de la justicia en las contribuciones financieras, y (c) mejorar las estimaciones de las cuentas nacionales y el gasto nacional en salud. Los detalles de estos desarrollos se describieron en secciones previas. Estas nuevas

fuentes de datos reducirán la necesidad de usar técnicas de regresión para estimar el logro en variables en países para los que no existen datos “directos”, y la Encuesta Mundial de Salud puede desempeñar un valioso papel a este respecto.

Asimismo, se ha hecho un gran esfuerzo para desarrollar instrumentos y métodos que mejoren la comparabilidad entre poblaciones de los resultados de las encuestas. Como se mostró antes, estos contemplan la inclusión de viñetas en las encuestas, la realización de pruebas medidas en conjunción con las encuestas, y el uso del modelo probit de orden jerárquico para analizar los resultados.

### b) Comparabilidad entre poblaciones

La OMS condujo un Estudio de Encuestas Multi-país en 2000 y 2001, en parte para desarrollar y probar nuevas técnicas que permitieran asegurar la comparabilidad entre poblaciones de las respuestas a las encuestas.(54;55;90) Las respuestas categóricas auto-reportadas no suelen ser comparables entre diferentes grupos de gente en cuanto a sus características culturales o demográficas (*i.e.*, los datos exhibieron lo que los psicometristas llaman el *funcionamiento diferencial de los datos*). Para estimar la prevalencia de resultados de salud no-fatales, por ejemplo, comúnmente se solicita a la gente que informe sobre su estado de salud, con frecuencia por dominios, de acuerdo con un número limitado de categorías de respuestas posibles. La Figura 29 ilustra el mayor reto que plantea el uso de niveles auto-reportados sobre un dominio, aun cuando la confiabilidad y la validez dentro de la población hayan sido bien establecidas. En cada dominio existe una cierta escala de verdad o latente para un dominio. Imagine que la Figura 29 muestra la escala latente para la movilidad. En una encuesta, considere una pregunta general sobre movilidad tal como si se experimenta alguna dificultad para subir las escaleras. Las categorías de respuesta son “sin dificultad”, “dificultad leve”, “dificultad moderada”, “dificultad severa” y “extrema / no puedo hacerlo”. La segunda columna en la Figura 29 muestra los puntos de corte de la categoría para la población A.

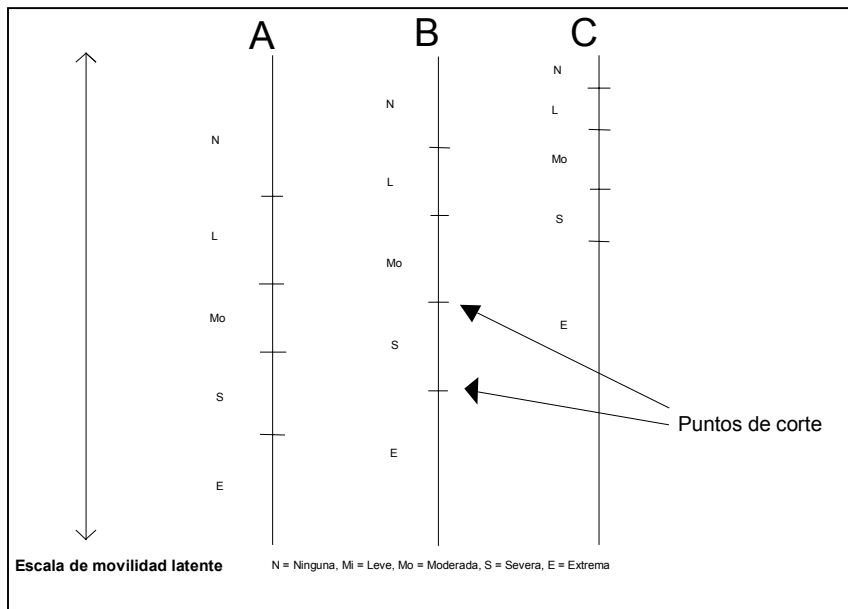


Figura 29. Cambios en los puntos de corte de las categorías de respuestas

Establecimos la hipótesis de que los puntos de corte varían entre las poblaciones en razón de las diferentes expectativas culturales o de otra índole frente a los dominios de salud o de capacidad de respuesta. Los puntos de corte muestran también una propensión a variar dentro de un mismo grupo cultural o socio-demográfico. Los puntos de corte para los individuos de edad avanzada pueden modificarse en la medida en que sus expectativas respecto de un dominio específico disminuyen con la edad. Los hombres se inclinan más a negar que su salud declina, por lo que sus puntos de corte pueden estar sistemáticamente modificados en comparación con los de la mujer. El contacto con los servicios de salud puede influir en las expectativas para un dominio y modificar por tanto los puntos de corte.

Una medición comparable entre poblaciones requiere del uso de las mismas preguntas o datos en las encuestas. También requiere estrategias explícitas para medir los puntos de corte de la categoría de respuesta de cada dato en diferentes poblaciones y grupos socio-demográficos. Una estrategia para establecer la comparabilidad entre poblaciones es fijar el nivel de salud o de capacidad de respuesta en un dominio y evaluar la variación en las categorías de respuesta entre individuos, grupos y poblaciones. Con este propósito desarrollamos una serie de viñetas, tanto para la salud como para la capacidad de respuesta. Éstas describen un nivel concreto de habilidad o capacidad de respuesta en un dominio dado que se solicita a los individuos que evalúen, y esto se compara con su auto-reporte sobre ese dominio.

Por ejemplo, la movilidad auto-reportada se basó en la pregunta: “En general, ¿qué tanta dificultad ha tenido usted para desplazarse de un lado a otro en los últimos 30 días?” Las respuestas posibles fueron:

1= Ninguna, 2 = Leve, 3 = Moderada, 4 = Severa, 5 = Extrema / No pude hacerlo.

Para evaluar los puntos de corte de la categoría de respuesta, se solicitó también a cada respondiente que estimara la habilidad para desplazarse de un lado a otro en el caso de gente hipotética descrita mediante una serie de viñetas cubrían el rango completo de movilidad. Por ejemplo, uno de los extremos era:

**Viñeta 1:** [nombre de la persona] es una atleta activo que corre carreras de distancias largas de 20 kilómetros dos veces por semana, y a veces juega fútbol sin problemas.

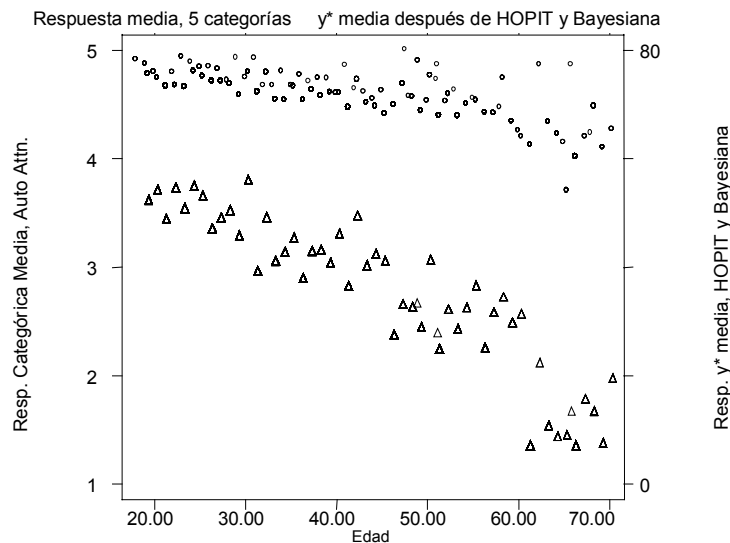
Se solicitó a la gente que calificara la movilidad de la persona hipotética de acuerdo con las mismas categorías usadas en el auto-reporte. La viñeta fija un nivel dado de movilidad, de forma que la variación en las categorías de respuesta es atribuible únicamente a la variación en los puntos de corte de la categoría de respuesta. Se pidió a los individuos evaluar una serie de viñetas de severidad variable en cada dominio de salud y capacidad de respuesta. Los puntos de corte que los individuos implicaron pueden evaluarse mediante el modelo probit de orden jerárquico (HOPIT), que se examinará más adelante.

También es posible establecer una escala comparable para un dominio mediante la aplicación de pruebas de calibración, mismas que captan un dominio y pueden usarse en diferentes escenarios sin sesgos sistemáticos. Tales pruebas de calibración no son viables para determinados dominios de salud tales como el dolor o la afección, ni hemos desarrollado todavía ninguna para la capacidad de respuesta. Pero estas pruebas son viables en el caso de algunos dominios de la salud tales como la visión, la audición, la cognición y la movilidad. En el Estudio Multi-país de la OMS usamos el diagrama de Snellen para medir la agudeza visual a distancia. Dado que el alfabetismo es un problema en las encuestas entre naciones, escogimos usar el sistema de “Es” invertidas de la gráfica de Snellen, para medir la visión distante, y la prueba posturo-locomotiva-manual (PLM) para medir la movilidad.

Con un mismo nivel de agudeza visual, tal como ésta es medida por medio del examen de la vista de Snellen, algunas personas se clasifican a ellas mismas como teniendo una dificultad moderada, algunas otras, como severa, y algunas más como teniendo una extrema dificultad. El modelo HOPIT puede usarse para ajustar los auto-reportes respecto de estos aparentes cambios en el punto de corte.

El modelo probit ordenado jerárquicamente usa información de las viñetas y / o pruebas medidas para calibrar las respuestas auto-reportadas, de forma que éstas se vuelvan comparables entre poblaciones.(55) El modelo es una variante del modelo probit ordenado de manera estándar, en el que se permite que los puntos de corte sean funciones de variables explicativas. La estimación se hace por métodos de probabilidad máxima. Existen dos componentes en la función de probabilidad. En la primera, las respuestas a las viñetas se analizan para poder derivar diferencias en los puntos de corte entre grupos socio-demográficos. En la segunda, los puntos de corte estimados se usan para calibrar las respuestas auto-reportadas, dentro de un esquema del tipo de regresión de intervalo, con el fin de estimar la variable latente subyacente.

La Figura 30 muestra la manera en que, mediante el uso de HOPIT, los ajustes alteran las categorías de respuesta media -de manera similar al ejemplo de movilidad presentado en la sección V-. Esta vez, el dato es la auto-atención, uno de los dominios de la salud. El ajuste muestra que la respuesta media declina mucho más rápidamente con la edad que en los auto-reportes que no han sido ajustados.



**Figura 30. Respuestas ajustadas y sin ajustar, auto-atención, India.**

#### 4. Propuestas

Actualmente, los formuladores de política encargados de mejorar el desempeño de sus sistemas de salud deben encarar una marcada falta de información sobre el desempeño de sus sistemas, así como sobre el impacto que las posibles maneras de organizar sus sistemas tendría en los resultados que interesan a sus poblaciones. Una de los objetivos de la OMS es proporcionar los medios para que ellos mismos puedan medir el desempeño de sus sistemas, monitorearlo a lo largo del tiempo y comparar su desempeño con el de otros países. Para ello es necesario proporcionar a los tomadores de decisiones la mejor información disponible actualmente, y una evaluación de la incertidumbre alrededor de estos estimados.

Los métodos disponibles hoy en día para lograr esto no son perfectos, y podrán mejorar mediante un debate vigoroso, su revisión por parte de expertos y su aplicación. También se verán beneficiados por el creciente esfuerzo para recolectar datos primarios. Es importante que las estimaciones reportados por la OMS se basen en métodos transparentes que puedan replicarse. Los formuladores de política podrán entonces escoger la forma más apropiada de usarlos.

**La OMS propone:**

- 1. Trabajar con los Estados Miembros para incrementar la disponibilidad de datos primarios sobre parámetros clave;**
- 2. Continuar estimando y reportando cifras y montos de interés clave, con sus intervalos de incertidumbre, para todos los Estados Miembros que participan en el análisis del desempeño del sistema de salud mediante métodos transparentes y replicables.**
- 3. Continuar desarrollando y probando métodos para asegurar la comparabilidad de los entre poblaciones de los resultados de las encuestas.**

## **B. Estrategias de recolección de datos y la Encuesta Mundial de Salud**

### **1. IMS2000**

En su mayoría, la recolección de datos para el IMS2000 fue ad hoc, y gran parte de ella ha sido descrita en secciones anteriores de este documento. Por ejemplo, las encuestas del gasto de hogares disponibles se usaron para calcular la justicia en las contribuciones financieras. Las encuestas demográficas y de salud fueron la fuente de la mayoría de la información sobre mortalidad infantil, y se realizó un esfuerzo muy intenso para recolectar los mejores datos secundarios disponibles sobre los gastos nacionales en salud. Las bases de datos existentes en la OMS proporcionaron alguna información sobre la mortalidad y la prevalencia de resultados de salud no-fatales.

Sólo se llevó a cabo una recolección de datos primarios limitada. Esto involucró la encuesta basada en Internet para obtener los pesos necesarios para la construcción del índice de logro global, así como una encuesta a informantes clave, basada en sus países, para medir la capacidad de respuesta.

### **2. Comentarios sobre el IMS2000**

Una de las inquietudes más comunes en torno al IMS fue la percepción de una insuficiente recolección de datos primarios, así como el número de países para los que se hicieron estimaciones basadas en covariantes. Estos comentarios fueron particularmente fuertes en el caso la justicia en las contribuciones financieras, la capacidad de respuesta y las desigualdades en salud, pero también se expresaron en relación con las estimaciones de la prevalencia de resultados de salud no-fatales, e incluso con las tasas de defunción y las tablas de vida.

Otros comentarios incluyeron:

- Los informantes clave no constituyen un método adecuado de recolección de datos cuando se requieren datos representativos de las experiencias de la población;
- La recolección de los datos recogidos por la OMS y aquéllos necesarios para la evaluación del desempeño es demasiado costosa y onerosa, y se traslapan con datos provistos o buscados por otras agencias.

### 3. Nuevos desarrollos

#### a) Disponibilidad de datos

Muchas de los cuestionamientos manifestados en las consultas han sido consignados en secciones anteriores, incluyendo el grado en que las fuentes adicionales de micro-datos han estado disponibles. Estos cuestionamientos no se examinarán más en esta sección, que se centrará en los medios para obtener datos comparables a un costo relativamente bajo, de manera que ello complemente las actividades del sistema rutinario de información de la salud.

#### b) El Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS 2000-2001

A finales del año 2000, la OMS inició su Estudio de Encuestas Multi-país, como un medio para pilotear las herramientas que podrían ser incluidas en la proyectada Encuesta Mundial de Salud.(91) Este estudio desarrolló un instrumento encuestal común, con una estructura modular, para ser usado en muestras generales de población (adulta) representativas en el nivel nacional. El propósito principal fue desarrollar los métodos e instrumentos necesarios para medir indicadores clave de una manera que resultara válida, confiable y comparable. El desarrollo del método incluyó la comparación de modos de encuesta, el diseño de cuestionarios y problemas que tratan de la comparabilidad entre poblaciones. Aunque el foco principal se colocó en la salud de los individuos en varios dominios, se desarrollaron módulos adicionales sobre la capacidad de respuesta del sistema de salud, valoraciones del estado de salud, valoraciones globales de objetivos, gastos en salud de los hogares, salud mental, condiciones crónicas y demografía básica.

El módulo de salud se basó en dominios selectos de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), y fue desarrollado después de una rigurosa revisión científica de los instrumentos de evaluación existentes. El instrumento encuestal se desarrolló en múltiples lenguajes mediante entrevistas cognitivas y pruebas de aplicabilidad cultural, pruebas psicométricas estrictas para la confiabilidad (*i.e.*, confiabilidad prueba-reprueba para demostrar la estabilidad de la aplicación) y, lo más importante, mediante técnicas psicométricas novedosas para asegurar la comparabilidad entre poblaciones.

El estudio se llevó a cabo en 61 países y se completaron 71 encuestas (Cuadro 15). Se utilizaron intencionalmente modos diferentes para efectos de comparación en cada uno de 10 países. Los modos incluyeron entrevistas personales cara a cara en los hogares, cada una de 90 minutos de duración; entrevistas breves cara a cara (ECAC), entrevistas telefónicas computarizadas (ETAC) y encuestas postales.

Todas las muestras se seleccionaron de marcos muestrales nacionalmente representativos con una probabilidad conocida, de forma que las estimaciones se basaran en parámetros generales de la población. Los tamaños de las muestras se muestran en el Cuadro 15.

**Cuadro 15. Países participantes en el Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS, 2000-2001**

	<b>Países por Región OMS</b>	<b>Modo de Encuesta</b>	<b>Tamaño de la Muestra</b>	<b>Número de países cubiertos en la región</b>	<b>Tamaño total de la muestra</b>
	<b>AFRO</b>				
1	Nigeria	Doméstica completa	5047		
				<b>1</b>	<b>5047</b>
	<b>AMRO</b>				
2	Argentina	BFTF	1555		
3	Canadá	Postal	816		
4	Canadá	CATI	778		
5	Colombia	Doméstica completa	6019		
6	Costa Rica	BFTF	1508		
7	Chile	Postal	2078		
8	Estados Unidos de América	Postal	1736		
9	México	Doméstica completa	4812		
10	Trinidad y Tobago	Postal	2582		
11	Venezuela	BFTF	1495		
				<b>9</b>	<b>23379</b>
	<b>SEARO</b>				
12	India	Doméstica completa	5196		
13	Indonesia	Doméstica completa	9952		
14	Indonesia	Postal	2996		
15	Tailandia	Postal	2288		
				<b>3</b>	<b>20432</b>
	<b>EURO</b>				
16	Alemania	Postal	1123		
17	Austria	Postal	2089		
18	Bélgica	BFTF	1100		
19	Bulgaria	BFTF	1010		
20	Croacia	BFTF	3000		
21	Dinamarca	Postal	2684		
22	Eslovaquia	Doméstica completa	1183		
23	España	BFTF	1000		
24	Estonia	Postal	1000		
25	Federación Rusa	BFTF	1601		
26	Finlandia	BFTF	1021		
27	Finlandia	Postal	2692		
28	Francia	BFTF	1003		
29	Francia	Postal	1525		
30	Georgia	Doméstica completa	9847		
31	Grecia	Postal	1750		
32	Holanda	BFTF	1085		
33	Holanda	Postal	1211		
34	Hungría	Postal	2996		
35	Irlanda	BFTF	711		

36	Islandia	BFTF	489		
37	Italia	BFTF	1002		
38	Kyrgyzstan	Postal	2209		
39	Latvia	BFTF	1512		
40	Lituania	Postal	3498		
41	Luxemburgo	CATI	719		
42	Malta	BFTF	500		
43	Polonia	Postal	1707		
44	Portugal	BFTF	1001		
45	Reino Unido de Gran	Postal	1996		
46	República Checa	Postal	2020		
47	República Checa	BFTF	1090		
48	Rumania	BFTF	1053		
49	Suecia	BFTF	1000		
50	Suiza	Postal	962		
51	Turquía	Doméstica completa	5194		
52	Turquía	Postal	4524		
53	Ucrania	Postal	1562		
				<b>33</b>	<b>71669</b>
	<b>EMRO</b>				
54	Bahrain	BFTF	1609		
55	Chipre	Postal	1374		
56	Egipto	Doméstica completa	4486		
57	Egipto	Postal	2771		
65	Emiratos Árabes Unidos	BFTF	1686		
58	Irán (Rep. Islámica de)*	Doméstica completa	10,000		
59	Jordania	BFTF	1604		
61	Líbano	Postal	2224		
60	Líbano*	Doméstica completa	5000		
62	Marruecos	BFTF	1506		
63	Omán	BFTF	1719		
64	Siria (Rep. Árabe de)*	Doméstica completa	10,000		
				<b>10</b>	<b>43979</b>
	<b>WPRO</b>				
66	Australia	Postal	2773		
67	China	Doméstica completa	9442		
68	China	Postal	2480		
69	Nueva Zelanda	Postal	3401		
70	República de Corea	Postal	705		
71	Singapur*	Doméstica completa	5000		
				<b>5</b>	<b>23801</b>
				<b>61</b>	<b>188307</b>

\* Encuestas actualmente en progreso.

El Estudio de Encuestas Multi-país nos permitió desarrollar y probar maneras de asegurar la comparabilidad entre poblaciones, así como probar diferentes modos y preguntas encuestales. Muchas fueron las lecciones aprendidas. Algunas viñetas no funcionaron bien (por ejemplo, la gente consideró que no se distinguían de otras viñetas). Algunas preguntas, al parecer, no fueron bien comprendidas, y tendrán que ser modificadas para la Encuesta Mundial de Salud. Más aún, las encuestas postales y las entrevistas telefónicas tuvieron tasas más altas de no respuesta. En todos los modos encuestales se detectaron problemas con el muestreo dentro de los hogares. Por otra parte, el costo de las encuestas fue muy bajo si se comparan con muchos otros programas de encuestas, lo que sugiere que las encuestas ocasionales pueden ser una manera rentable de complementar los datos recolectados por los sistemas de información de la salud rutinarios.

### c) La Encuesta Mundial de Salud

Los sistemas rutinarios de información de la salud proporcionan valiosa información sobre muchos indicadores de interés para los formuladores de política, incluyendo las principales razones médicas para estancias hospitalarias y consultas externas y el perfil de edad y sexo de los usuarios del sistema. Sin embargo, en muchos países, aquéllos no proporcionan piezas de información críticas que pueden ser valiosas para las políticas, tales como tasas de cobertura de intervenciones críticas, efectividad de la prestación de servicios, capacidad de respuesta del sistema de salud, y costos y utilización del servicio en el sector privado. Adicionalmente, los países que se beneficien de los esfuerzos internacionales para incrementar los fondos destinados a ampliar las intervenciones de salud en las poblaciones pobres requerirán información básica para monitorear el impacto de la escalación en el tiempo.

Para cerrar estas brechas de una manera económica que complemente el SIS, la Directora General ha anunciado el lanzamiento de la **Encuesta Mundial de Salud**, la cual aprovecha la experiencia ganada en el Estudio de Encuestas Multi-país de la OMS.(91) Dicha encuesta recolecta información básica sobre la población y su salud. Cuenta asimismo con módulos sobre diferentes aspectos del sistema de salud, incluyendo la cobertura efectiva de las intervenciones críticas. **Se trata de un ejercicio independiente de la evaluación del desempeño del sistema de salud.** Sin embargo, ofrece una plataforma ideal para reunir información sobre algunos aspectos del logro de objetivos, los insumos y las funciones, mediante la aplicación de los métodos y enfoques recomendados por el Grupo de Revisión Colegiado

**Objetivos:** La Encuesta Mundial de Salud busca:

- Proporcionar información válida, confiable y comparable, a un bajo costo, sobre resultados relevantes, funciones e insumos para los sistemas de salud con el fin de complementar la información que es proporcionada de manera rutinaria por los sistemas de información de la salud;
- apoyar a los países involucrados en la ampliación de las intervenciones de salud, como resultado de la creciente preocupación internacional por la pobreza y la desigualdad, para evaluar los datos básicos y monitorear entonces si el incremento en los recursos logra los resultados deseados.

Esto contribuirá también a:

- Construir las bases científicas para el desarrollo de una asesoría para las políticas de salud basada en la investigación e información, y apoyar a los formuladores de política para monitorear si sus sistemas de salud están alcanzando los objetivos deseados;
- proporcionar a los formuladores de política la información que necesitan para ajustar sus políticas, estrategias y programas, según sea necesario.

**Un Enfoque Modular:** La Encuesta Mundial de Salud utiliza un instrumento encuestal con un núcleo común y un cuerpo flexible de módulos que abarcan varios componentes. Los formuladores de política pueden escoger entre los módulos flexibles en cualquier combinación, de acuerdo con sus necesidades de políticas, y agregar otros módulos si lo quisieran. Actualmente, los módulos cubren aspectos clave de los resultados a los que los sistemas debieran contribuir, los insumos para esos sistemas, y un aspecto de la manera en que los sistemas funcionan, a saber, la cobertura de las intervenciones clave.

- *Salud de las poblaciones:* medición de la salud en múltiples dominios;
- *factores de riesgo y su asociación con los estados de salud:* medición de varios factores de riesgo tales como el tabaco, alcohol, los niveles de actividad física, la exposición a la contaminación;
- *capacidad de respuesta de los sistemas de salud:* si los sistemas de salud sirven para satisfacer las expectativas legítimas de la gente;
- *cobertura, acceso y utilización de servicios clave de salud:* inmunización, tratamiento de enfermedades de la niñez, intervenciones para una maternidad segura, DOTS para tuberculosis, prevención de ETS y VIH / SIDA, intervenciones de salud mental, etc.;
- *gastos en atención a la salud:* monto de la contribución de los hogares al sistema de salud;
- *ingreso permanente del hogar:* activos y variables indicativas que puedan usarse para llevar a cabo una evaluación de bajo costo del ingreso permanente del hogar.

No es necesario que las encuestas se lleven a cabo cada año. La frecuencia depende de las necesidades y capacidades de los países.

**Soporte Técnico:** Para que sean útiles a la políticas de salud, las respuestas deben ser representativas de los grupos de población en consideración. La OMS proporciona asesoría sobre la selección de la muestra para evitar sesgos, así como sobre la introducción de procedimientos de aseguramiento de calidad durante la instrumentación de la encuesta, con el fin de asegurar la obtención de datos precisos y confiables. Dependiendo de las necesidades de información, el modo y el detalle requeridos, los tamaños recomendados de las muestras varían entre 1,000 y 10,000 para cada encuesta de país. La primera fase del trabajo cubre poblaciones adultas (*i.e.*, mayores de 18 años de edad). Una segunda fase se centra en la salud de la gente más joven.

La **comparabilidad** es la clave para la relevancia de las políticas de salud. A partir de la experiencia obtenida con el Estudio de Encuestas Multi-país anterior, en los módulos se han incluido viñetas modificadas. En algunos casos especiales también pueden usarse pruebas de desempeño. Actualmente se llevan a cabo pruebas piloto de preguntas y viñetas modificadas en un número de países participantes.

**Interacción con los sistemas de información de la salud rutinarios:** La forma exacta que adoptará el programa de encuesta en un país particular será desarrollada de manera individual en cada país mediante la consulta con los formuladores de política, particularmente aquéllos que participan en la planeación y ampliación de las actividades de salud como

resultado del incremento prospectivo de los recursos disponibles. Esto es algo que también se analiza ampliamente con la gente de los sistemas rutinarios de información de la salud. El programa se diseña como un complemento de sus esfuerzos para asegurar el ingreso periódico y costo-efectivo de datos, de forma que se cubran las importantes brechas de información en salud.

**Progreso:** En la actualidad, aproximadamente 70 países han expresado su deseo de participar en la primera ronda de la EMS, incluyendo varios de los que probablemente se beneficien de los fondos adicionales que se harán disponibles a través de actividades de ampliación. El mantenimiento de la Encuesta Mundial de Salud en el tiempo plantea diversos retos. Por ejemplo, es importante construir sistemas sin perder de vista el objetivo de largo plazo de integrar las encuestas a los sistemas rutinarios de información de la salud. Esto conllevaría la necesidad de construir capacidades en los países seleccionados para que puedan mantener un programa continuo de encuestas que se apliquen como y cuando se requiera. También es importante llevar a cabo estudios científicos para mejorar las técnicas encuestales, la recolección de datos computarizada utilizando geo-codificación y análisis de áreas pequeñas, y el análisis reporte de datos para fines de comparación internacional. La difusión rápida de los resultados facilitará el servicio que requieren los consumidores de esta información.

#### **d) Otras actividades generadoras de información**

Otros indicadores clave de prestación de servicios y generación de recursos requieren datos que sólo pueden obtenerse de muestras de proveedores o centros de salud. Éstos han sido detallados en la sección IV. En cuanto a la función de rectoría, se han diseñado instrumentos que reúnen información de muestras de actores clave sobre los diferentes dominios de la rectoría.

#### **4. Propuestas - Estrategias de recolección de datos**

La OMS propone:

- 1. La Encuesta Mundial de Salud en marcha ofrece una plataforma ideal para buscar información sobre la prevalencia de estados de salud, valoraciones del estado de salud, niveles y distribuciones de la capacidad de respuesta, gastos en salud de los hogares, cobertura, demografía básica e ingreso permanente, todo los cuales pueden ser útiles para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud.**
- 2. Es necesario realizar esfuerzos especiales para construir un consenso sobre enfoques de colaboración con otras agencias que patrocinen o conduzcan encuestas (Vg., Encuestas Demográficas y de Salud, Encuestas de Medición del Nivel de Vida, EURO-Barómetro y encuestas nacionales).**

## **VIII. FORTALECIMIENTO DE LA RELEVANCIA POLÍTICA DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE SALUD**

### **A. Comunicación de resultados a los formuladores de política**

#### **1. IMS2000**

Los resultados del ejercicio de evaluación del desempeño en el IMS2000 fueron presentados como:

- Logro en los 5 componentes de los objetivos intrínsecos en el nivel individual;

- Logro del índice compuesto;
- Eficiencia en términos de salud y en términos del índice compuesto.

Todas las puntuaciones se presentaron por orden de rango, con intervalos de incertidumbre para las puntuaciones y los rangos.

En algunos casos, los intervalos de incertidumbre fueron amplios y, en otros, mucho más estrechos. Por ejemplo, en eficiencia global, Malta se ubicó entre los lugares 3º y 7º en el 80% de los casos, mientras que el intervalo de incertidumbre del 80% para el rango de eficiencia de Yemen fue mucho más amplio, esto es, del 92º al 140º.(8)

## **2. Comentarios sobre el IMS2000**

En la consulta hubo sentimientos encontrados sobre el valor de publicar las puntuaciones de los logros globales y sus rangos acompañantes. El tema de las puntuaciones se examinó ya en la sección V. En términos de rangos, algunos participantes argumentaron que las estimaciones de logros globales y eficiencia no deberían reportarse país por país. La alternativa fue agrupar los países por categorías -quizás alta, media y baja-. Sin embargo, otros participantes vieron en los rangos el valor de dirigir la atención de los formuladores de política claves hacia el sistema de salud y su desempeño.

Otros comentarios se refirieron más bien a los procedimientos. Por ejemplo, varios representantes de gobierno argumentaron que era necesario dar a los países la oportunidad de comentar sobre las estimaciones antes de que éstas se publicaran, que se les debería prevenir con tiempo suficiente antes de la entrega de los datos a los medios, y que se debería ofrecer más información y asistencia a los tomadores de decisiones y a los medios sobre cómo responder a la información sobre la evaluación del desempeño. Esta última preocupación se asoció de manera particular con los intervalos de incertidumbre para los rangos que fueron ignorados o malentendidos por los medios de comunicación masiva.

## **3. Nuevo análisis**

Desde la publicación del IMS2000 hemos revisado la experiencia de otros ejercicios clasificatorios. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) que publica anualmente el PNUD en su Informe de Desarrollo Humano, es una muestra, como lo son las clasificaciones del desempeño hospitalario en el Reino Unido y los E.E.U.U. Por una parte, estos ejercicios clasificatorios han suscitado cuestionamientos sobre la justicia. Las clasificaciones del IDH o del desempeño hospitalario no toman en cuenta todos los posibles determinantes de resultados, por lo que pueden parecer injustos a países y hospitales que enfrentan restricciones inusuales en su desempeño. Para los países esto puede incluir un pasado de colonización o una catástrofe natural reciente. Para los hospitales, puede incluir una ubicación en lugares donde es difícil atraer personal de alta calidad.

Por otra parte, aunque en un principio el IDH suscitó un considerable debate, ha dirigido la atención de los formuladores de política, los medios de comunicación e incluso el público en general hacia el hecho de que el desarrollo es un concepto multi-dimensional que va más allá del ingreso. El índice incluye el logro educacional y de salud (esperanza de vida al nacer) además del ingreso, y ahora se reconoce que el desarrollo humano requiere más que desarrollo económico. De manera similar, los ejercicios de clasificación hospitalaria han dirigido la atención de los formuladores de política y el público hacia los resultados que la gente valora.

Una conclusión tentativa es que las clasificaciones no son de interés particular para los expertos encargados de dar los pasos necesarios para mejorar el desempeño -aunque las

comparaciones de desempeño entre un país y un grupo de países de referencia son útiles para este fin. Sin embargo, las clasificaciones proporcionan los medios para atraer la atención de los tomadores de decisiones clave, quienes se encuentran en posición de proveer más recursos para la salud y de emprender las acciones necesarias para demostrar una voluntad política de mejorar el desempeño de los sistemas de salud.

#### 4. *Propuestas*

La OMS propone:

Los componentes clave de la evaluación del desempeño deberían publicarse como tablas categorizadas con intervalos de incertidumbre para las puntuaciones y los rangos.<sup>(92)</sup> Esto debería ser precedido por un proceso de consulta con los países sobre las fuentes de datos y los métodos usados para producir las estimaciones. Se debería advertir a los Estados Miembros con suficiente antelación sobre la publicación de las estimaciones finales, para permitir una preparación interna respecto de la publicación, y para que soliciten una asesoría técnica de la OMS sobre cuestiones particulares o interrogantes que les preocupen.

### B. Utilización de la evaluación del desempeño del sistema de salud para mejorar el desempeño

#### 1. *Antecedentes*

Desde la publicación del IMS2000, las consultas regionales han argumentado que los vínculos entre la medición del desempeño y el desarrollo de políticas requieren ser fortalecidos. Adicionalmente, un número substancial de países expresó su interés en colaborar activamente con la OMS para evaluar el desempeño de sus propios sistemas y para usar la información en la formulación de políticas dirigidas a mejorar el desempeño. Para satisfacer las peticiones de los países, la Directora General ha decidido agrupar estos esfuerzos bajo la rúbrica de *Iniciativa para Mejorar el Desempeño de los Sistemas de Salud* (IMDSS, o EHSPi por sus siglas en inglés). <sup>(93)</sup>

**Cuadro 16. Países dispuestos a colaborar con la IMDSS**

<p><b>AFRO (ORAF)</b> Chad; Costa de Marfil; Malawi; Kenia; Mozambique; Senegal; Sudáfrica; Zimbabwe</p>	<p><b>EMRO (ORME)</b> Irán; Marruecos; Omán; Jordania; Siria; Túnez</p>
<p><b>EURO (OREU)</b> República Checa; Noruega Kyrgyzstán; España; Reino Unido</p>	<p><b>PAHO (OPS)</b> México</p>
<p><b>SEARO (ORSEA)</b> Indonesia; Myanmar; Sri Lanka; Tailandia</p>	<p><b>WPRO (ORPO)</b> China, Malasia; Papúa Nueva Guinea</p>

Casi 30 países han expresado interés en participar activamente (Cuadro 16), y actualmente trabajamos con veinte países de todos los rangos de ingreso y todas las regiones de la OMS. Ellos han expresado una serie de razones para comprometerse, incluyendo:

- La evaluación del desempeño de sus propios sistemas de información, o sub-sistemas, usando el marco de referencia de la OMS;
- la evaluación de su propio desempeño usando mejores datos que los que estuvieron disponibles para la OMS;
- el desarrollo de habilidades nacionales en las metodologías requeridas;
- la búsqueda de apoyo de la OMS para el desarrollo de políticas y sistemas de salud usando la información disponible;
- la contribución al desarrollo de herramientas más prácticas para traducir la información a políticas prácticas, relacionadas particularmente con las cuatro funciones;
- la búsqueda de un mayor contacto con otros países y oportunidades de aprendizaje sobre sus sistemas de salud.

## 2. *IMDSS, propósito y alcance*

La IMDSS persigue objetivos tanto nacionales como globales.

En el nivel nacional, las miras son:

- Proporcionar a los formuladores de política el apoyo necesario para que tengan una mejor comprensión del desempeño de sus sistemas de salud, y para alimentar con esta información el debate sobre políticas. Esto requiere una evaluación del desempeño y un análisis de las implicaciones de política;
- vincular la investigación e información con las acciones para mejorar el desempeño;
- desarrollar una mayor capacidad nacional para monitorear y mejorar el desempeño.

El trabajo en el ámbito de país se entremezcla con dos objetivos globales:

- El desarrollo ulterior del marco conceptual y los métodos;
- el desarrollo de una mejor base de investigación e información internacional para la asesoría sobre políticas de salud.

La aplicación del marco de referencia en el nivel de país implica medir el logro en términos de los tres objetivos intrínsecos del sistema de salud, evaluar qué tan bien se llevan a cabo las cuatro funciones centrales del sistema de salud y analizar las implicaciones de política. Estos pasos pueden considerarse parte de la fase de diagnóstico. Las actividades de tipo "implantación" visualizadas en la Iniciativa se refieren a acciones dirigidas a mejorar el desempeño que se llevarían a cabo y se someterían a prueba con la asistencia de la OMS, si ésta fuera requerida. Además, también hay actividades de tipo 'reflexión', en las que la gente que participa en los diferentes aspectos de la evaluación del desempeño en el nivel de país pueden reunirse con sus contrapartes de otros países y con la OMS. Esto permitirá una retroalimentación y el desarrollo ulterior del marco de referencia, los indicadores y los métodos, así como una vinculación más sólida con las políticas de salud.

### **3. *Diagnóstico: Descripción y comprensión del desempeño del sistema de salud***

#### **a) Resultados**

La aplicación del marco de referencia en el nivel de país implica medir el logro en términos de los tres objetivos intrínsecos del sistema de salud, evaluar qué tan bien se llevan a cabo las cuatro funciones centrales del sistema de salud y analizar las implicaciones de política. Estos pasos pueden considerarse parte de la fase de diagnóstico. Las actividades de tipo “implantación” visualizadas en la Iniciativa se refieren a acciones dirigidas a mejorar el desempeño que se llevarían a cabo y se someterían a prueba con la asistencia de la OMS, si ésta fuera requerida. Además, también hay actividades de tipo ‘reflexión’, en las que la gente que participa en los diferentes aspectos de la evaluación del desempeño en el nivel de país pueden reunirse con sus contrapartes de otros países y con la OMS. Esto permitirá una retroalimentación y el desarrollo ulterior del marco de referencia, los indicadores y los métodos, así como una vinculación más sólida con las políticas de salud.

### **4. *3. Diagnóstico: Descripción y comprensión del desempeño del sistema de salud***

#### **a) a) Resultados**

El trabajo inicial sobre la IMDSS ha mostrado que el trabajo estrecho con los países para que hagan su evaluación básica del logro de objetivos intrínsecos es extremadamente útil para identificar nuevas fuentes de datos, emprender nuevas recolecciones de datos cuando los datos no existen, y para refinar la definición y medición de indicadores. Por ejemplo, algunos países se han interesado particularmente en probar qué modo de encuesta es la más costo-efectiva para obtener la información deseada, por lo que en algunos de ellos se ha probado más de una modalidad. Otros han proporcionado una retroalimentación que ha sido de ayuda para modificar los 5 indicadores de los objetivos intrínsecos, tal como se mostró en la sección V, o las preguntas que serán incluidas en la Encuesta Mundial de Salud (sección VII).

#### **b) Insumos**

A la fecha, gran parte de la atención se ha dirigido a mejorar las estimaciones del gasto nacional en salud en países carentes de cuentas nacionales de salud. Existen varias iniciativas regionales que apoyan la construcción de Cuentas Nacionales de Salud (CNS), y que la IMDSS ha identificado para facilitar su apoyo. Muy pronto se publicará en inglés, francés y español una ‘Guía de Productores de Cuentas Nacionales de Salud para Países de Bajos y Medianos Ingresos’, misma que ha sido escrita conjuntamente por la OMS, el Banco Mundial y ONUSIDA. Proponemos al GRC que esta interacción con las redes de las CNS se fomente dado que es la forma más apropiada para investigar y producir información al respecto.

#### **c) Funciones**

Diversos países han solicitado ayuda para medir el desempeño de las cuatro funciones básicas en sus escenarios. Al respecto, el mayor énfasis ha sido colocado en la definición de un indicador de la prestación de servicios que resulte más útil para las políticas de salud que el acceso geográfico, y son varios los países que están de acuerdo en probar la nueva herramienta de la OMS para medir la efectividad de la cobertura, definida en la sección IV.

### **5. *Implantación: vinculación de la investigación e información con las políticas***

Varios de los países participantes han decidido realizar seminarios nacionales para presentar el enfoque de evaluación del desempeño a un rango más amplio de tomadores de decisiones, analistas e investigadores, así como para examinar con ellos los hallazgos preliminares

derivados de análisis basales de insumos, resultados y funciones. Estos seminarios representan una importante oportunidad para inventariar y sintetizar la información de un conjunto de actores dispares, y en ocasiones han servido para identificar un segundo conjunto de actividades analíticas.

Adicionalmente, la OMS está proporcionando apoyo directo para las políticas en un número reducido de países, mediante la incorporación de la información que se genera en estos esfuerzos.

#### ***6. Evaluación del desempeño sub-nacional***

Algunos países, particularmente aquéllos con alguna forma de descentralización, han sugerido que el marco de referencia de la evaluación del desempeño, usado por la OMS en el nivel nacional, pudiera ser útil para evaluar y mejorar el desempeño de unidades sub-nacionales. Podría así convertirse en una herramienta para una rectoría y gestión más efectivas en el nivel nacional.<sup>(94)</sup> Actualmente analizamos con seis países diferentes formas para desarrollar y probar una herramienta para evaluación sub-nacional.

#### ***7. Desarrollo de sistemas de información para monitorear el desempeño***

Varios países manifestaron desde un principio su interés en vincular la evaluación basal con la realización de esfuerzos de largo plazo para mejorar sus sistemas de información. Esto es particularmente importante si el GRC recomienda que los indicadores adicionales del desempeño de las diferentes funciones del sistema (sección IV) sean medidos de manera rutinaria. Esto podría crear tensiones adicionales en los sistemas de información de la salud, y subraya la importancia de examinar si parte de la información requerida podría obtenerse mediante encuestas ocasionales, como un complemento de las demás actividades del sistema de información de la salud.

#### ***8. Construcción de capacidades para la evaluación y análisis del desempeño del sistema de salud***

Para que la evaluación del desempeño de los sistemas de salud sea sustentable en el nivel de país, es necesario que se construyan capacidades para emprender las fases tanto de diagnóstico como de instrumentación. Para ello se pueden sugerir una variedad de estrategias, que van desde instrucciones simples sobre el uso de los métodos, proporcionadas a analistas en el país o en la OMS, hasta talleres de capacitación formal. Todos los métodos han sido sometidos a pruebas piloto -por ejemplo, este año hubo talleres de capacitación en Sudáfrica (en inglés) para participantes de todo el mundo y se ha programado uno para franco-parlantes a principios de 2002, en Costa de Marfil.

### **Propuestas:**

**La OMS considera que la IMDSS proporciona una excelente plataforma para asegurar la relevancia política de la evaluación del desempeño de los sistemas de salud (EDSS), así como para desarrollar capacidades nacionales que monitoreen y mejoren el desempeño. Esto tendrá además el beneficio externo de contribuir al desarrollo ulterior de herramientas y métodos, y de contribuir también a la construcción de las bases de investigación y análisis para la asesoría sobre políticas de salud.**

## Cuadro 17, Anexo. Categorías de reporte regional para el proyecto de Carga Global de la Enfermedad 2000: Regiones de la OMS y 14 sub-regiones

Región de la OMS	Estrato de mortalidad	Estados Miembros de la OMS
AFRO	D	Argelia, Angola, Benin, Burkina Faso, Camerún, Cabo Verde, Chad, Comoros, Guinea Ecuatorial, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Madagascar, Mali, Mauritania, Mauricio, Niger, Nigeria, Sao Tome y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Togo
AFRO	E	Botswana, Burundi, República Central Africana, Congo, Costa de Marfil, República Democrática del Congo, Eritrea, Etiopía, Kenia, Lesoto, Malawi, Mozambique, Namibia, Ruanda, Sudáfrica, Suazilandia, Uganda, República Unida de Tanzania, Zambia, Zimbawe
AMRO	A	Canadá, Estados Unidos de América, Cuba
AMRO	B	Antigua And Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Granada, Guayana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Saint Kitts y Nevi, Saint Lucía, Saint Vincent y Las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela
AMRO	D	Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Nicaragua, Perú
EMRO	B	Bahrain, Chipre, Irán (República Islámica de), Jordania, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Arabe Libia, Omán, Qatar, Arabia Saudita, República Arabe Siria, Túnez, Emiratos Arabes Unidos
EMRO	D	Afganistán, Djibouti, Egipto, Irak, Marruecos, Paquistán, Somalia, Sudán, Yemen
EURO	A	Andorra, Austria, Bélgica, Croacia, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Holanda, Noruega, Portugal, San Marino, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido
EURO	B	Albania, Armenia, Azerbaijón, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Georgia, Kirgizistán, Polonia, Rumania, Eslovaquia, Tajikistán, La Ex República Yugoslava de Macedonia, Turquía, Turkmenistán, Uzbekistán, Yugoslavia
EURO	C	Bielorusia, Estonia, Hungría, Kazajistán, Latvia, Lituania, República de Moldavia, Federación Rusa, Ucrania
SEARO	B	Indonesia, Sri Lanka, Tailandia
SEARO	D	Bangladesh, Bután, República Popular Democrática de Corea, India, Maldivas, Myanmar, Nepal
WPRO	A	Australia, Japón, Brunei Darussalam, Nueva Zelanda, Singapur
WPRO	B	Camboya, China, República Popular Democrática de Laos, Malasia, Mongolia, Filipinas, República de Corea, Viet Nam
		Islas Cook, Fidji, Kiribati, Islas Marshall, Micronesia (Estados Federados de), Nauru, Niue, Palau, Papua Nueva Guinea, Samoa, Islas Salomón Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu

## IX. LISTA DE REFERENCIAS

Muchos de los documentos y trabajos que aparecen en la lista de referencias fueron preparados para la Revisión Colegiada. Para mayores detalles sobre la amplia literatura consultada en su preparación, favor de referirse a los documentos de respaldo en cuestión.

- (1) Maynard A, Bloor K. Health care reform: informing difficult choices. *International Journal of Health Planning and Management* 1995; 10(4):247-264.
- (2) Collins C, Green A, Hunter D. Health sector reform and interpretation of Policy context. *Health Policy* 1999; 47(1):69-83.
- (3) Hussein AK, Mujinja PG. Impact of user charges on government health facilities in Tanzania. *East African Medical Journal* 1997; 74(12):751-757.
- (4) Feldman R. The ability of managed care to control health care costs: how much is enough? *Journal of Health Care Finance* 2000; 26(3):15-25.
- (5) Moore M. Public sector reform; downsizing, restructuring, improving performance 1996. Geneva, Switzerland, World Health Organization. Forum on Health Sector Reform Discussion Paper 7.
- (6) Durham G, Kill B. Public health funding mechanisms in New Zealand. *Australian Health Review* 1999; 22(4):100-112.
- (7) Ron A. NGOs in community health insurance schemes: examples from Guatemala and the Philippines. *Social Science and Medicine* 1999; 48(7):939-950.
- (8) WHO. The World Health Report 2000. Health systems: improving performance. 2000. Geneva, WHO.
- (9) WHO, Regional Office for the Americas. Report on Regional Consultation on Health Systems Performance Assessment (Washington, DC, June 2001). 2001. Washington DC, WHO Regional Office for the Americas.
- (10) WHO, Regional Office for Africa. Report on Regional Consultation on Health Systems Performance Assessment (Harare, July 2001). 2001. Harare, WHO Regional Office for Africa.

- (11) WHO, Regional Office for the Eastern Mediterranean. Report on Regional Consultation on Health Systems Performance Assessment (Lebanon, July 2001). 2001. Cairo, WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean.
- (12) WHO, Regional Office for Europe. Report on Regional Consultation on Health Systems Performance Assessment (Copenhagen, September 2001). 2001. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- (13) WHO, Regional Office for South-East Asia. Report on Regional Consultation on Health Systems Performance Assessment (New Delhi, June 2001). 2001. New Delhi, WHO Regional Office for South-East Asia.
- (14) WHO, Regional Office for the Western Pacific. Report on Regional Consultation on Health Systems Performance Assessment (Manila, July 2001). 2001. Manila, WHO Regional Office for the Western Pacific.
- (15) WHO. Report on Technical Consultation on Measurement of Efficiency of Health Systems (New Orleans, January 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (16) WHO. Report on Technical Consultation on Concepts and Methods for Measuring the Responsiveness of Health Systems (Geneva, September 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (17) WHO. Report on Technical Consultation on Effective Coverage in Health Systems (Rio de Janeiro, September 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (18) WHO. Report on Technical Consultation on Statistical Strategies for Cross-Population Comparability (Boston, October 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (19) WHO. Report on Technical Consultation on Fairness of Financial Contribution (Geneva, October 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (20) WHO. Report on Technical Consultation on Health Inequalities (Geneva, November 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (21) WHO. Report on Technical Consultation on Stewardship (Geneva, September 2001). 2001. Geneva, WHO.
- (22) WHO. Report of WHO Meetings of Experts on Measuring and Summarizing Health (various). 2001. Geneva, WHO.

- (23) Murray CJL, Frenk J. A framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the World Health Organization* 2001; 78(6):717-732.
- (24) Murray CJL, Frenk J, Evans DB. Reflections on an elaborated framework. 2001.
- (25) Poullier JP, Kawabata K, Hernandez P. National Health Accounts: concepts and results for 1991 countries in 1998. 2001.
- (26) Poullier JP, Hernandez P, Kawabata K, Savedoff W, Indikadahena C, Zeramdini R. Global and national spending patterns: results from National Health Accounts. 2001.
- (27) WHO. World Health Report 2001. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: WHO, 2001.
- (28) Savedoff W, Carrin G, Kawabata K, Mechbal A. The financing function: concepts and proposals for monitoring. 2001.
- (29) Adams O, Shengelia B, Larizgoitia, I, Issakov A, Siem F, Jam T. Provision of personal and non-personal health services: proposals for monitoring. 2001.
- (30) Shengelia B, Adams O, Thieren M, Berckmans Y, Kwankam Y, Murray CJL. Measuring the coverage of critical interventions through household surveys. 2001.
- (31) Adams O et al. Data collection strategies to monitor provision, financing and resource generation of the public and private sectors of the health system.
- (32) Murray CJL, Shengelia B, Gupta N, Moussavi S, Thieren M. Comparing routine reporting DTP3 coverage and household survey assessments. 2001.
- (33) Murray CJL, Moussavi S, Gupta N, Adams O, Shengelia B. Inequality in coverage: concepts and measurement strategies. 2001.
- (34) Adams O, Shengelia B, Issakov A, Dal Poz M, Stilwell B. Human, physical and intellectual resource generation – proposals for monitoring. 2001.
- (35) UNICEF. Problems and priorities regarding recurrent costs. Executive Board EaSC, (editor). Policy Review. 1998.

- (36) Davies P, Mechbal A, Travis P, Kawabata K, Egger D. Stewardship: proposals for monitoring critical domains. 2001.
- (37) Institute of Medicine. Summarizing Population Health: Directions for the Development and Application of Population Metrics. Washington, DC: National Academy Press, 1998.
- (38) Murray CJL, Lopez AD. The Global Burden of Disease, vol. 1. Cambridge MA: Harvard University Press, 1996.
- (39) Katz S, Branch LG, Branson MH, Papsidero JA, Beck JC, Greer DS. Active life expectancy. *The New England Journal of Medicine* 1983; 309(20):1218-1224.
- (40) Bone MR. International efforts to measure health expectancy. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1992; 46:555-558.
- (41) Bronnum HH. Trends in health expectancy in Denmark, 1987-1994. *Danish Medical Bulletin* 1998; 45:217-221.
- (42) Crimmins EM, Saito Y, Ingengneri D. Trends in disability-free life expectancy in the United States, 1970-90. *Population and Development Review* 1997; 23(3):555-557.
- (43) Mutafova M, van-de-Water HP, Perenboom RJ, Boshuizen HC, Maleshkov C. Health expectancy calculations: a novel approach to studying population health in Bulgaria. *Bulletin of the World Health Organization* 1997; 75(2):147-153.
- (44) Sihoven AP, Kunst AE, Lahelma E, Valkonen T, Mackenbach JP. Socio-economic inequalities in health expectancy in Finland and Norway in the late 1980s. *Social Science and Medicine* 1998; 47:303-315.
- (45) Valkonen T, Sihvonen AP, Lahelma E. Health expectancy by level of education in Finland. *Social Science and Medicine* 1997; 44:801-808.
- (46) Murray CJL, Lopez AD. Regional patterns of disability-free life expectancy and disability-adjusted life expectancy: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349(9062):1347-1352.
- (47) Mathers C, Sadana R, Salomon JA, Murray CJL, Lopez AD. World Health Report 2000: Healthy Life expectancy in 191 countries, 1999. *Lancet* 2001; 357:1685-1691.

- (48) Mathers C, Sadana R, Salomon JA, Murray CJL, Lopez AD. Estimates of DALE for 191 countries: methods and results. 2000. Geneva, WHO. GPE Discussion Paper No.16.
- (49) Sadana R, Mathers C, Lopez AD, Murray CJL. Comparative analysis of more than 50 household surveys on health status. 2000. Geneva, WHO. GPE Discussion Paper No.15.
- (50) Murray CJL, Ferguson B, Lopez AD, Guillot M, Salomon JA, Ahmad O. The modified logit lifetable system: principles, empirical validation, and application. 2001.
- (51) Lopez AD, Ahmad O, Guillot M, Inoue M, Ferguson B. Life tables for 191 countries for 2000: data, methods, results. 2001.
- (52) Sadana R, Salomon JA, Tandon A, Chatterji S, Murray CJL. Health state vignettes: design, empirical analysis and critical assessment.2001.
- (53) Tandon A, Chatterji S, Ustun B, Salomon JA, Murray CJL. Cross-validation of cutpoint estimation using measured tests and vignettes: the case of vision.2001.
- (54) Salomon JA, Tandon A, Murray CJL. Using vignettes to improve cross-population comparability of health surveys: concepts, design and evaluation techniques. 2001.
- (55) Tandon A, Murray CJL, Salomon JA. Statistical models for enhancing cross-population comparability. 2001.
- (56) Sadana R, Tandon A, Chatterji S, Ustun B, Murray CJL. Describing population health in six domains: comparable results from 65 household surveys. 2001.
- (57) Salomon JA, Murray CJL, Ustun B, Chatterji S. Health state valuations in summary measures of population health. 2001.
- (58) Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *New England Journal of Medicine* 1980; 303(3):130-5.
- (59) Robine JM, Mathers C, Brouard N. Trends and differentials in disability-free life expectancy: concepts, methods and findings. In: Caselli G, Lopez AD (editors). *Health and mortality among elderly populations*. 1996. Clarendon Press, Oxford, pp182-201.

- (60) Gakidou EE, Murray CJL, Frenk J. Defining and measuring health inequality: an approach based on the distribution of health expectancy. *Bulletin of the World Health Organization* 2000; 78(1):42-54.
- (61) Gakidou EE, King G. Determinants of inequality in child survival: results from 40 countries.
- (62) Gakidou EE, Tandon A, King G, Murray CJL. Measurement methods for inequality in the risk of adult mortality. 2001.
- (63) Almeida C, Braverman P, Gold MR, Szwarcwald C, Ribeiro JM, Miglionico A, Millar JS, Porto S, do Rosario Costa N, Rubio VO, Segall M, Starfield B, Travassos C, Uga A, Valente J, Viacava F. Methodological concerns and recommendations on policy consequences of the World Health Report 2000. *Lancet* 2001; 357(9268):1692-1697.
- (64) Williams A. Science or Marketing at WHO? A commentary on "World Health 2000". *Health Economics* 2001; 10(2):93-100.
- (65) Wagstaff A. Measuring equity in health care financing: reflections on and alternatives to the WHO's Fairness Financing Index. 2001.
- (66) Wagstaff A, van Doorslaer E. Paying for health care: quantifying fairness, catastrophe and impoverishment, with applications to Vietnam 1993-1998. Paper presented at the International Health Economics Association (Ihea) Conference July 2001.
- (67) Xu K, Hanvoravongchai P, Murray CJL, Kawabata K, Ortiz JP, Zeramdini R, Klavus J. Household health system contributions and capacity to pay: definitional, empirical and technical challenges. 2001.
- (68) Xu K, Murray CJL, Carrin G. Summary measures of the distribution of household financing contributions to health. 2001.
- (69) Murray CJL, Xu K, Hanvoravongchai P. Decomposing the fairness in financial contribution index into the contribution of vertical inequality, severe horizontal inequality and mild to moderate horizontal inequality. 2001.
- (70) Murray CJL, Xu K, Kawabata K, Hanvoravongchai P, Klavus J, Zeramdini R. Assessing the impact of health system contributions on households: changes in income distribution, changes in poverty, the household distribution of sacrifice, and catastrophic payments. 2001.

- (71) Xu K, Mechbal A, Zeramdini R, Hanvoravongchai P, Kawabata K. Catastrophic payments: cross-country and within country determinants. 2001.
- (72) Xu K, Murray CJL, Zeramdini R, Hanvoravongchai P, Kawabata K, Carrin G. Explaining cross-country variation in the fairness in financial contribution. 2001.
- (73) Blendon R, Kim Benson JM. The Public versus the World Health Organization on Health System Performance: who is better qualified to judge health care systems: public health experts or the people who use the healthcare? *Health Affairs* 2001; (20)3:10-20.
- (74) Murray CJL, Valentine N, Kawabata K. People's experience versus people's expectations. Satisfaction measures are profoundly influenced by people's expectations, say these WHO researchers. *Health Affairs* 2001; 20(3):21-4.
- (75) Ustun B, Chatterji S, Villanueva M, Bendib L, Celik C, Sadana R, Valentine N, Mathers C, Ortiz JP, Tandon A, Salomon JA, Cao Y, Wan Jun X, Murray CJL. The WHO Multicountry household survey on health and responsiveness 2000-2001. 2001.
- (76) Valentine N, De Silva A, Salomon JA, Murray CJL, Kawabata K, Ortiz JP. Responsiveness vignettes: design and empirical assessment. 2001.
- (77) Valentine N, Liu B, Ortiz JP, Murray CJL. Classical psychometric assessment of responsiveness instrument in the WHO Multi-country study of health and responsiveness. 2001.
- (78) Valentine N, Ortiz JP, Liu B, Tandon A, Kawabata K, Poe R, Murray CJL. Levels of responsiveness in eight domains for outpatient and inpatient experiences in 60 national country surveys. 2001.
- (79) Valentine N, Salomon JA. Weights for Responsiveness domains: analysis of country variation in 57 national country surveys. 2001.
- (80) Ortiz JP, Valentine N, Gakidou EE. Measuring inequality in responsiveness. 2001.
- (81) Navarro V. Assessment of the World Health Report 2000 *Lancet* 2001; 357(9241):1598-1601.
- (82) Oswald Cruz Foundation - Ministry of Health. Reports of the workshop "Health Systems Performance - The World Health Report 2000". Rio de Janeiro, 14-15 December 2000.

- (83) Gakidou EE, Evans DB, Murray CJL. Empirical assessment of the importance of three health system goals: results from household surveys in 50 countries. 2001.
- (84) Lauer JA, Evans DB. Measuring health system attainment: the impact of variability in the importance of social goals. 2001.
- (85) Evans DB, Murray CJL, Tandon A, Lauer J. The comparative efficiency of national health systems: a global cross-national econometric analysis. *British Medical Journal* 2001; 323(7308):307-310.
- (86) Mckee M. Measuring the efficiency of health systems. *The World Health Report sets the agenda, but there's still a long way to go.* *British Medical Journal* 2001; 323(7308):295-6.
- (87) Jamison DT, Sandhbu ME. Global health: WHO ranking of health system performance. *Science* 2001; 293(5535):1595-1596.
- (88) Lauer JA, Tandon A, Evans DB, Murray CJL. Determinants of performance: second stage efficiency analysis. 2001.
- (89) Murray CJL, Mathers C, Salomon JA, Lopez AD. Evidence for health policy: dealing with missing data, uncertainty, and ignorance. 2001.
- (90) Murray CJL, Tandon A, Salomon JA, Mathers C, Sadana R. Cross population comparability of evidence for health policy. 2001.
- (91) Ustun B, Murray CJL. *World Health Survey: objectives, design, and modules.* 2001.
- (92) Adams O, Mechbal A, et al. Communicating performance results to health system actors and the public. 2001.
- (93) Travis P, Mechbal A. *EHSPI status report.* 2001.
- (94) Travis P, Mechbal A, Murray CJL. Sub-national performance assessment: objectives, challenges and strategies. 2001.