
Evaluación económica y sostenibilidad financiera del Modelo de Atención Primaria en Salud (APS) en la localidad de Suba de Bogotá – Colombia

Economic Evaluation and Financial Sustainability of the Primary Health Care Model in the locality of Suba in Bogotá - Colombia

Avaliação Econômica e Sustentabilidade Financeira do Modelo de Atenção Primária de Saúde na localidade de Suba em Bogotá - Colombia

Liliana Alejandra Chicaíza-Becerra**, Mario García-Molina***

Fecha de recepción: 31-03-08 Fecha de aceptación: 16-05-08

* Este es un artículo de investigación realizado por el Grupo de Teoría e Investigación Aplicada en Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Fue financiado por el Hospital de Suba II Nivel ESE y se integra al proyecto “Revitalizando salud para todos: aprendiendo de las experiencias de atención primaria integral de salud – APIS”, desarrollado de manera conjunta entre la Pontificia Universidad Javeriana y la Secretaría Distrital de Salud. Se realizó durante el segundo semestre del 2007. Los autores agradecen a la Dra. Sandra Lozano gerente del Hospital y a su equipo directivo. También agradecen los comentarios del Dr. Román Vega.

** Profesora asociada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: lilianachicaiza@yahoo.es

***Profesor asociado, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico. mgarciamo@unal.edu.co



Resumen

Objetivo: Realizar la evaluación económica y analizar la sostenibilidad financiera del modelo de atención primaria en salud (APS) del Hospital de Suba II Nivel - Empresa Social del Estado (ESE). Metodología: Se hizo un análisis de costo efectividad en el cual las unidades de efectividad fueron años de vida ganados por reducción en mortalidad materna y mortalidad infantil por enfermedad diarreica aguda, las unidades de costo fueron unidades monetarias, y el umbral de costo efectividad fue el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita. Se usaron datos epidemiológicos de Suba (2002-2003, 2005-2006), Ciudad Bolívar (2005-2006) y Bogotá (2005-2006). Se realizó también el análisis de sostenibilidad a partir del comportamiento cualitativo esperado de ingresos y costos como resultado de la implementación de APS y tomando en cuenta los datos contables 2004-2006. Resultados: El costo efectividad incremental fue de \$6'473.091 pesos anuales de 2006, y la implementación del modelo en la localidad de Suba fue costo efectiva. El modelo generó 412.8 años de vida ganados para la localidad. La implementación de APS disminuye eventualmente algunos ingresos y costos en la misma medida. Si bien no genera pérdidas, sí disminuye la facturación. Conclusiones: La implementación de APS genera beneficios para la sociedad que, no obstante, no son susceptibles de ser traducidos en ingresos monetarios para el hospital. Esto puede generar incentivos contradictorios en el actual sistema, cuyos incentivos y principios de asignación se orientan hacia el tratamiento de la enfermedad más que hacia la obtención de resultados en salud.

Palabras clave autores: Análisis costo beneficio, atención primaria de salud, administración financiera, mortalidad infantil, mortalidad materna, economía de la salud.

Palabras clave descriptor: Atención primaria de salud, mortalidad infantil, mortalidad materna, economía de la salud.

Abstract

Objective: To perform the economic evaluation and analyze the financial sustainability of the primary health care model (APS) of the Suba Hospital II Level – State Social Company (ESE). Methodology: This is a cost effective analysis in which the effectiveness units were life years gained by reduction in maternal and infant mortality caused by acute diarrheic disease. Cost units were expressed in monetary units, and the threshold level of cost effectiveness was the Gross Domestic Income (PIB) per capita. Epidemiologic data was used from the Suba locality (2002-2003, 2005-2006); from the Ciudad Bolivar locality (2005-2006); and from Bogota (2005-2006). The sustainability analysis was also performed from the qualitative behavior expected from the income and costs result of the implementation of the APS and considering accounting data from 2004 to 2006. Results: The annual cost effective increment was \$6'473,091 pesos for 2006. The implementation of the model in the Suba locality was cost effective. The model generated 412.8 years of life gained for the locality. The implementation of the APS eventually decreases some of the costs and income at the same time. It does not generate losses, but it does decrease billing. Conclusions: The implementation of the APS generates benefits for society, which nonetheless, are not susceptible to being translated into monetary income for the hospital. This can generate contradictory incentives in the actual system, which incentives and principles lean more to the treatment of disease, instead of achieving health results

Key Words Authors: Cost Benefit Analysis, Primary Health Care, Financial Management, Infant Mortality, Maternal Mortality, Health Economics.

Key Words Plus: Primary health care, Infant mortality, Maternal mortality, Health economics.

Introducción

El Hospital de Suba II Nivel - Empresa Social del Estado implementó en el año 2004 un modelo de atención integral enmarcado dentro de la política impulsada por el gobierno distrital denominada Salud a su Hogar, inspirada en la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS). El presente artículo muestra los resultados de la evaluación económica del modelo y analiza su sostenibilidad financiera dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia.

El modelo implementado se compone de tres elementos: la identificación de los problemas que afectan la localidad de Suba, su priorización y caracterización de la población; la organización de los servicios para intervenir a esta población en términos de infraestructura; y la organización de la atención teniendo en cuenta el acceso y el tránsito hacia niveles de complejidad para la población que lo requiere. Las necesidades identificadas por el Hospital en conjunto con la comunidad, el gobierno local, las organizaciones y redes sociales fueron priorizadas por el Consejo de Gobierno Local en violencia intrafamiliar, seguridad alimentaria, mortalidad evitable, discapacidad, inseguridad y deterioro ambiental. Su intervención se realizó a partir de la definición de acciones transectoriales y actividades extramurales y de la organización de la oferta de servicios a través de centros de atención primaria ubicados en los microterritorios definidos como prioritarios.

Bajo esta perspectiva, los centros de atención del Hospital se constituyeron en lo que se ha denominado el “Complejo de Atención Primaria en Salud”, integrado por 16 Centros de Atención Primaria ubicados en los microterritorios para realizar actividades de promoción, prevención, intervenciones de tipo resolutivo, servicios especializados o complementarios e intervenciones de salud

pública; cada uno de ellos con competencias diferenciadas: uno ofrece servicios especializados o complementarios, otro es un centro de salud pública, 14 realizan actividades de promoción y prevención y 5 de ellos realizan también actividades resolutivas. Entre las estrategias más importantes del modelo, se destacan las orientadas a mejorar el acceso mediante la ampliación de infraestructura a través de la creación de nuevos centros de atención (que pasaron de 5 en el 2004 a 16 en el 2006) además de la implementación de salas ERA (enfermedad respiratoria aguda); y la incorporación de mejoras en la atención mediante la ampliación de los horarios, la descentralización de la consulta especializada, la ampliación de puntos de dispensación de medicamentos y toma de muestras, y la implementación de mejores sistemas de información.

El Complejo organizó la prestación de servicios especializados en ginecoobstetricia y pediatría, lo que constituye una variación al modelo tradicional de APS que no incluye especialidades. El modelo de atención a la gestante incluye desde acciones de promoción y prevención hasta la atención del parto con disponibilidad de unidades de cuidado intensivo; también desarrolla, entre otras, la asistencia técnica a los equipos de salud, verificación de la programación de actividades y el monitoreo permanente de los indicadores trazadores y planes de mejoramiento definiendo rutas de atención en donde se establece el trato preferencial al binomio madre-hijo, a la vez que hace seguimiento permanente de la adherencia a las guías materno infantil. El fortalecimiento del sistema de información, el seguimiento permanente a los pacientes, el trabajo con la comunidad y el gobierno local y los planes de mejoramiento constituyen las fortalezas del modelo de atención que se encuentran alineadas con las políticas de salud dirigidas desde el gobierno distrital [1]. En ese sentido, el modelo de atención integral



del Hospital incluye elementos adicionales a los tradicionales de APS, no obstante en este trabajo se evalúa solamente la parte correspondiente a APS teniendo en cuenta las limitaciones que resultan por la dificultad de discernir los resultados, puesto que muchos de ellos pueden exceder el ámbito puramente asistencial; así mismo, las labores intersectoriales impulsadas por la política social pueden también tener efectos sobre la salud. En efecto, medir la contribución de la APS sobre el estado de salud y el bienestar de la población es y continúa siendo un reto para los investigadores del área.

Algunas de las metodologías de evaluación de la APS se centran en aspectos de estructura o de proceso [2]. También se reportan metodologías para evaluar integralmente resultados, como es el caso del modelo lógico para la Atención Primaria en Salud Basado en Resultados [3]. La identificación de indicadores sensibles a APS (*Ambulatory Care Sensitive Conditions ACSC*), enfoque desarrollado en Estados Unidos en los ochenta [4], busca medir si la prestación de los cuidados ambulatorios es adecuada, oportuna y efectiva para reducir hospitalizaciones o muertes [5]. La dificultad de identificar la fracción realmente evitable de hospitalizaciones en cada categoría diagnóstica o de contar con datos suficientes, son algunas de las limitaciones de estos indicadores [6]. La mortalidad evitable como un mecanismo de control de calidad de resultados en salud fue abordada por Rutstein y colaboradores [7, 8] y en esa línea se pueden encontrar varios trabajos [9, 10, 11]. Starfield [12] compara doce países en función del desarrollo de la atención primaria y evidencia la relación positiva entre estado de salud de la población y desarrollo de la estrategia de APS.

Aunque se considera que estos indicadores permiten evaluar de manera indirecta la efectividad de la APS, son pocas las evaluaciones

económicas reportadas. Walsh y Warren [13] plantean que, para regiones subdesarrolladas, la APS puede ser más costo efectiva en el tratamiento de enfermedades infecciosas que otras alternativas. Por otro lado, señalando la importancia de evaluar programas sociales, Coelho y Moreno [14] presentan una propuesta para evaluar económicamente el programa de salud familiar de Brasil, a través del análisis de costo efectividad, en esta propuesta se identifica el costo por reducción en una unidad porcentual de indicadores de salud; la debilidad del enfoque está en la cantidad de indicadores que se sugieren pero que no se agregan en uno solo.

La preocupación por la eficiencia en este tipo de programas está orientada a identificar la mejor manera de asignar los recursos disponibles con el fin de proteger al mayor número de individuos en condiciones de calidad y equidad. Esto se introduce como principio básico de la APS en la declaración de Alma Ata. Es así como el análisis de costo efectividad que busca comparar los costos con los resultados alcanzados (medidos estos últimos en unidades naturales tales como años de vida ganados, días de hospitalización o tiempo libre de enfermedad.), aunque con algunas deficiencias, ofrece la posibilidad de servir de instrumento para tomar decisiones sobre asignación de recursos. No obstante, aunque el modelo resulte costo efectivo, no todos los beneficios serán recibidos por el Complejo debido a las características del sistema de aseguramiento en salud vigente al interior del cual éste opera. Los incentivos y las interacciones con el aseguramiento establecen las condiciones bajo las cuales se producen ingresos y costos y la sostenibilidad financiera en el tiempo.

Teniendo presente que el objetivo de este artículo es aportar información y elementos de análisis respecto a la evaluación económica y la sostenibilidad financiera del modelo

de atención basado en APS implementado por el Complejo de Atención Primaria de Suba, se plantea la estructura del mismo en cinco apartados, el primero de los cuales es esta introducción. En el segundo se describe la metodología, en el tercero se presentan los resultados, en el cuarto se recogen las principales conclusiones, y al final se realiza la discusión.

Metodología

Se realizó una evaluación de costo efectividad desde la perspectiva del Complejo de Atención Primaria de Suba y se analizaron las implicaciones de sostenibilidad financiera del modelo implementado, mediante la identificación de ingresos y costos en el contexto del sistema de aseguramiento en salud de Colombia.

Para la evaluación de costo efectividad se seleccionaron como unidades de efectividad los indicadores de mortalidad materna, mortalidad por EDA (enfermedad diarreica aguda) y mortalidad por Neumonía en menores de 5 años, los cuales son reconocidos como sensibles a APS con resultados observables en el periodo de tiempo considerado y para los cuales había disponibilidad de datos. La población estudiada corresponde a la ubicada en la localidad de Suba. Los costos se definieron en unidades monetarias identificando el costo incremental o adicional en el que incurrió el Complejo para realizar el modelo de atención. Para la identificación del costo incremental se tuvieron en cuenta los costos directos de operación para los años 2004 y 2005 registrados en los estados financieros del Complejo. Estos costos se encuentran discriminados por centros de atención y por servicios. Se asume que los costos del modelo corresponden a costos de operación y a costos como resultado de la inducción a la demanda. Los costos de operación se calcula-

ron a partir de los incrementales entre 2004 y 2005 de los rubros de promoción y prevención, de PAB (plan de atención básica), de proyectos UEL y del equipo, capacitación y administrativos del nuevo modelo de atención. Los costos de la inducción a la demanda se estimaron como los incrementales entre 2004 y 2005 de los costos de operación de todos y cada uno de los centros de atención. Todos los costos se expresaron en pesos constantes de 2006, teniendo en cuenta inflaciones de 4,85% para el 2005 y de 4,5 para el 2006 según el índice de precios al consumidor.

Para comparar la situación con y sin intervención y en atención a los criterios mencionados, se consideraron inicialmente los indicadores correspondientes a mortalidad materna, mortalidad por EDA en menores de 5 años y mortalidad por neumonía en menores de 5 años, para los cuales el modelo de Suba estableció acciones específicas de caracterización, seguimiento y monitoreo de programas de atención materno infantil, la implementación de salas ERA y las actividades de educación, promoción y prevención a las familias. Debido a que no se contó con información para comparar la población intervenida con la no intervenida al interior de la localidad de Suba, los indicadores se compararon en un estudio descriptivo de la siguiente manera: puesto que se trata de comparar la situación con intervención con la situación sin intervención para Suba, se tomó como aproximación de la situación con intervención a Suba 2005-2006. Como aproximación de la situación sin intervención se tomó Suba 2002-2003.

La comparación Suba 2002-2003 contra Suba 2005-2006 es una comparación antes y después de la implementación del modelo de APS. Si bien dicha implementación comenzó en 2004, este año no se incluyó porque la cobertura no era todavía muy alta, no había transcurrido suficiente tiempo para obtener



resultados atribuibles a la intervención y porque durante ese año ocurrió una epidemia de infección respiratoria aguda por adenovirus en Bogotá que podía sesgar los datos.

El problema de la anterior comparación es que los datos incluyen población no intervenida en la situación 2005-2006. Por tanto no es posible imputar los resultados con seguridad al modelo de APS. Por ese motivo, la comparación antes/después se complementó con una comparación entre Suba 2005-2006 con Ciudad Bolívar 2005-2006, en razón a que en Ciudad Bolívar la cobertura del programa de APS fue mucho más baja y a que era más parecida en términos socioeconómicos con Suba que otras localidades.

Finalmente, se realizó una comparación entre Suba 2005-2006 y Bogotá 2005-2006. En este caso Bogotá tuvo un grado menor de implementación de APS. Aunque esta diferencia de grado es menor que en el caso de Ciudad Bolívar y además incluye Suba, tiene la ventaja de que la población es mucho más alta.

La coherencia entre las tres comparaciones se usó para eliminar situaciones en las que los resultados no fueran atribuibles a APS. Puesto que se tiene una situación sin intervención (Suba 2003-4), una situación con bajo nivel de intervención (Ciudad Bolívar 2005-6), una situación con nivel intermedio de intervención (Bogotá 2005-6), la comparación de indicadores de mortalidad debería tomar la siguiente forma: si APS fue efectiva (ya fuera su efecto positivo o negativo), la diferencia de resultados sería mayor para la comparación con la situación sin intervención e iría disminuyendo a medida que se compare con situaciones con mayor grado de intervención (con Ciudad Bolívar sería igual o menor y con Bogotá sería la menor). Si las diferencias fueran iguales entre las tres comparaciones, se podría concluir que la implementación de APS no habría sido significativa. Si el

comportamiento de las comparaciones no corresponde a ninguno de los casos anteriores, no se puede sacar ninguna conclusión fuerte del indicador, ya que es posible que se esté en presencia de factores adicionales que afectan los resultados; en consecuencia, en este caso el indicador que presentara ese problema no se tomaría en cuenta como resultado.

En síntesis, se realizan tres comparaciones:

- Resultados de la localidad de Suba en 2002-2003 frente a resultados de la localidad de Suba en 2005-2006.
- Resultados de la localidad de Suba frente a resultados de la localidad de Ciudad Bolívar, ambos en 2005-2006.
- Resultados de la localidad de Suba frente a resultados del Distrito Capital, ambos en el año 2005-2006.

La primera es la comparación básica para los resultados de este estudio. La coherencia con las otras dos comparaciones sirvió para confirmar si los indicadores daban resultados consistentes con su atribución a la implementación de APS.

Es importante tomar en cuenta que la implementación de APS en Suba condujo a una mejora en la calidad de la información, comparada con otras localidades. Por lo tanto al analizar los resultados es necesario tomar en cuenta que puede haber un mayor subregistro en las demás localidades.

La información para construir los indicadores fue tomada del documento: Seguimiento a Indicadores de la Situación en Salud frente a la estrategia de APS en la Localidad de Suba 2003 – 2007 [15], trabajo en el cual se construyeron indicadores de resultado en tasas de mortalidad a partir de los registros individuales de prestación de servicios (RIPS), las bases de SIVIGILA y las bases de datos de caracterización de la población.

A partir de los datos anteriores se calculó el indicador de costo efectividad incremental. La efectividad se expresó inicialmente en tasas por 100.000. Puesto que el costo está medido en términos absolutos y los resultados en términos relativos (tasas), la relación de costo efectividad es en este caso una semielasticidad. El resultado indica el costo de la mejora en una cierta magnitud de los indicadores de efectividad (en tasas) seleccionados.

Como los resultados de efectividad están medidos en tasas, estas no se pueden agregar en una sola medida de manera directa, entonces se traduce la unidad de resultado a años de vida ganados. El indicador de costo efectividad definitivo representa entonces el costo de ganar un año de vida. Para ello se tomaron los datos absolutos de número de muertes materna y por EDA de los años correspondientes y se tomó la esperanza de vida de la población colombiana para mujeres y para la población general (para los menores de 5 años). Se asumió una edad promedio en el momento del parto de 20 años y una edad de 5 para los niños. Para los años de vida no se aplican tasas de descuento puesto que la esperanza de vida es ya un valor en el presente.

En cuanto a las implicaciones financieras para la sostenibilidad del modelo, se tuvo en cuenta el comportamiento de ingresos y costos del 2004 y 2005, a partir de esta situación se establecieron supuestos respecto a los ingresos y los costos en un horizonte de tiempo de diez años. El análisis de sostenibilidad trata de hacer evidente el efecto sobre los ingresos de la disminución en hospitalizaciones como producto de la imple-

mentación de APS. Por lo tanto los costos y los ingresos no relacionados con la variación en la hospitalización se mantienen constantes. Los costos de hospitalización tanto para población vinculada como asegurada se disminuyeron gradualmente hasta completar una reducción del 10%. Esta es una versión conservadora de la evidencia reportada en la literatura [16] de una disminución del 14% en hospitalizaciones como resultado de la implementación de APS.

Para la población vinculada se espera que los ingresos sean iguales a los costos, los cuales son cubiertos por el Fondo Financiero Distrital mediante un sistema de pago global prospectivo. Para el cálculo de los ingresos correspondientes a la población asegurada, cuyas atenciones se financian a través de contratos de capitación con aseguradores públicos y privados, se conservó la distribución de capitación por servicios de I nivel y por servicios de I y II nivel. Es importante anotar que los resultados de costo efectividad y de sostenibilidad financiera no son comparables por cuanto responden a preguntas y lógicas diferentes.

Resultados evaluación económica

Al comparar los períodos 2002-3 con 2005-6, se observan en la localidad reducciones apreciables en las tasas de mortalidad materna (de 32,9 por 100.000 habitantes, equivalente a 54,4%) y en la tasa de mortalidad por EDA en menores de 5 años (3,3 por 100.000, equivalente a 82,5%). También se presentó un leve aumento en la mortalidad por neumonía para menores de 5 años (0,5 por 100.000, equivalente a 2,8%).



TABLA 1.
SUBA 2002-2003 FRENTE A SUBA 2005-2006

	2002 a 2003 “antes”	2005 a 2006 “después”	Variación “después”-“antes”	Variación porcentual
Mortalidad materna	60.5	27.6	-32.9	-54.4%
Mortalidad por EDA < 5 años	4.0	0.7	-3.3	-82.5%
Mortalidad por neumonía < 5 años	19.5	20.0	0.5	2.8%

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio “Seguimiento a indicadores de la situación en salud frente a la estrategia de APS en la Localidad de Suba 2003 – 2007”. Hospital de Suba II Nivel E.S.E., 2007.

Cabe mencionar que la tasa de mortalidad general en Suba en el mismo período disminuyó en 59%, al pasar de 33,9 a 19,9 por 100.000 habitantes, mientras la tasa de mortalidad infantil disminuyó en 0,4%, al pasar de 13,0 a 12,9 por 100.000. Estos dos indicadores no son atribuibles directamente a la aplicación del modelo y sólo se mencionan para enmarcar los resultados.

La comparación entre Suba y Ciudad Bolívar, que es una localidad comparable donde hay una baja cobertura en caracterización y por lo tanto podría aproximarse a un grupo de control, muestra resultados en mortalidad materna y mortalidad por EDA en menores de cinco años similares a los del análisis anterior. La mortalidad por neumonía de Suba fue un 17,3% más alta que la de Ciudad Bolívar.

TABLA 2.
SUBA 2005-2006 FRENTE A CIUDAD BOLÍVAR 2005-2006

	Ciudad Bolívar	Suba	Diferencia Suba-Ciudad Bolívar	Diferencia porcentual
Mortalidad materna	60.3	27.6	-32.7	-54.2%
Mortalidad por EDA < 5 años	4.1	0.7	-3.4	-82.7%
Mortalidad por neumonía < 5 años	17.1	20.0	3.0	17.3%

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio “Seguimiento a indicadores de la situación en salud frente a la estrategia de APS en la Localidad de Suba 2003 – 2007”. Hospital de Suba II Nivel E.S.E., 2007.

Al comparar la localidad de Suba con Bogotá (que incluye localidades con coberturas desiguales en caracterización), se observa nuevamente que Suba tiene mejores indicadores de mortalidad materna y por EDA, aunque las

diferencias son menores que con Ciudad Bolívar o Suba “antes”. Nuevamente se encuentra que la mortalidad por neumonía es mayor en Suba, aunque la diferencia es menor que en la comparación con Ciudad Bolívar.

TABLA 3.
SUBA 2005-2006 FRENTE A BOGOTÁ 2005-2006

	Bogotá	Suba	Diferencia Suba-Bogotá	Diferencia porcentual
Mortalidad materna	56.3	27.6	-28.7	-50.9%
Mortalidad por EDA < 5 años	2.1	0.7	-1.4	-66.5%
Mortalidad por neumonía < 5 años	17.4	20.0	2.7	15.3%

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio “Seguimiento a indicadores de la situación en salud frente a la estrategia de APS en la Localidad de Suba 2003 – 2007”. Hospital de Suba II Nivel E.S.E., 2007.

Aun así, existen unas coincidencias claras en las variables mortalidad materna y mortalidad por EDA para las comparaciones realizadas con Suba antes y Ciudad Bolívar. Por este motivo se tomaron como resultados de efectividad las reducciones de 32,3 por 100.000 para la mortalidad materna y de 3,3 para la mortalidad por EDA. Estos datos corresponden al menor valor en resultado en los dos casos, con lo cual el sesgo está dirigido hacia la subestimación de los resultados. Sin embargo, hay que notar que las diferencias con las alternativas son menores a 0,2 en cada indicador.

Con respecto a la mortalidad por neumonía, no se encontró coherencia entre las tres comparaciones, ya que señalarían que la diferencia

en resultado fue mayor para la comparación con la situación de intervención media que para la comparación con la situación sin intervención. En consecuencia, de acuerdo con lo señalado en la metodología, este indicador no se incluyó en los resultados, ya que podían entrar aquí otros factores en juego. En particular, cabe señalar que el aparente aumento en la mortalidad por neumonía en menores de 5 años puede ser el resultado de una disminución en el subregistro, gracias al mejor seguimiento y sistemas de información.

Los indicadores de efectividad considerados para la evaluación económica fueron: mortalidad materna y mortalidad por EDA en menores de 5 años.

TABLA 4.
RESUMEN DE RESULTADOS DE EFECTIVIDAD EN TASAS

	Situación sin modelo de APS	Situación con modelo de APS	Diferencia
Mortalidad materna	60.3	27.6	-32.7
Mortalidad por EDA < 5 años	4.0	0.7	-3.3

Fuente: Cálculos propios

Las cifras anteriores sugieren que el modelo de atención logró una ganancia de 412 años de vida (tabla 5). El resultado en años de vida puede parecer alto cuando se compara, por ejemplo, con los años de vida ganados por la introducción de algunos medicamentos. Es importante recordar que el efecto aquí medido se refiere a niños menores de 5 años y madres jóvenes. En consecuencia, cada muerte evitada a una edad temprana representa varias décadas ganadas, es decir varias decenas de años de vida ganados. Obviamente el resultado está sujeto a las limitaciones en la medición.

El costo incremental se estimó en \$2'671.768.287 (a precios de 2006). Este incremental proviene de la diferencia en costos entre el año 2004 y 2005 de servicios básicos, servicios complementarios, servicios de promoción y prevención y de

salud pública e incluye los costos de prestación de servicios por inducción a la demanda como resultado de la aplicación del modelo. Hay que notar que el modelo de Suba se diferencia de la estrategia de APS tradicional en que incluye algunos servicios especializados. En consecuencia el costo incremental estimado, estaría por encima del costo de un modelo de APS en el sentido tradicional.

En esa línea, con un costo incremental de \$2'671.768.287 de pesos anuales de 2006, se obtuvieron disminuciones de 32,7 y 3,3 por 100.000 en las tasas de mortalidad materna y por EDA. En consecuencia, el costo de disminuir en 1 por 100.000 la mortalidad materna fue de \$81'208.763 pesos anuales de 2006, con los cuales se disminuyó adicionalmente en 0,1 por 100.000 la tasa de mortalidad por EDA en menores de 5 años.



Como umbral para la decisión de si la intervención es costo efectiva, se tomó el producto interno bruto per cápita promedio de 2005-2006 para Colombia, en el sentido en que lo recomienda la OMS [17]. Es decir, que la implementación del modelo de APS en la localidad de Suba fue costo efectiva si el costo por año de vida ganado es menor o igual al producto interno bruto per cápita colombiano tomado como umbral.

El indicador de costo efectividad es de \$6'473.091 pesos anuales de 2006, cifra que está por debajo del umbral escogido de \$7'617.211 pesos. Por lo tanto, la implementación del modelo en la localidad de Suba fue costo efectiva. El modelo continúa siendo costo efectivo hasta costos superiores en un 17% al estimado.

Resultados sostenibilidad financiera

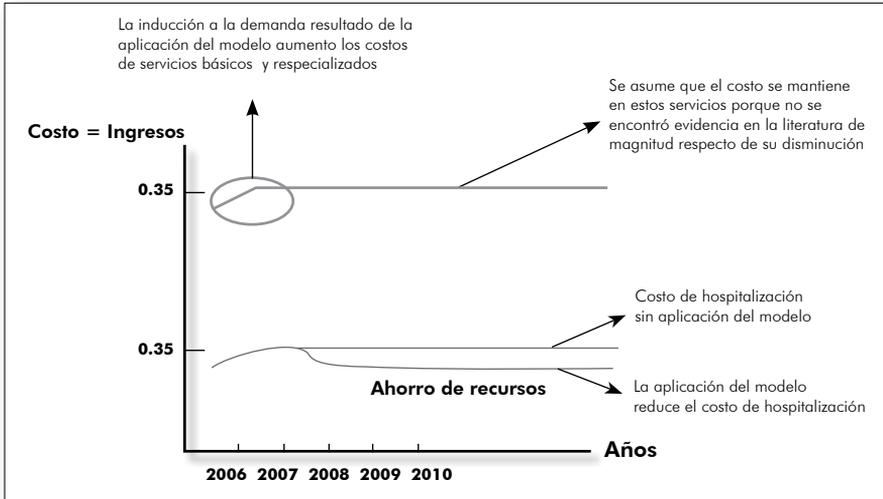
Con respecto a la sostenibilidad financiera, hay que tomar en cuenta que, en el marco del sistema de aseguramiento en salud de Colombia, la población de la localidad de Suba se clasificó para el año 2006 en población asegurada por el régimen contributivo (44,16%), población asegurada por el régimen

subsidiado (31,41%) y población sin seguro denominada “vinculada” (24,43%) [18].

El modelo de atención del Complejo de Atención Primaria de Suba es aplicado en su totalidad a la población vinculada y parcialmente a los asegurados según el tipo de contrato. Los servicios prestados a los vinculados son financiados por el Fondo Financiero Distrital mediante un contrato de pago fijo global por actividad final y representa el 72% de los ingresos del Complejo. No obstante, el Complejo se relaciona con el sistema de aseguramiento mediante venta de servicios a las EPS del régimen contributivo y subsidiado con quienes realiza contratos de capitación y por evento que le generan una participación en el total de ingresos de 17% y 5% respectivamente. Aunque el hospital cuenta con ingresos provenientes de otras fuentes, la participación de éstos no supera el 6%.

Para el caso de la población vinculada, el Fondo Financiero Distrital cubre los costos derivados de la atención a esta población. En ese sentido, los ingresos del Complejo deben ser iguales a los costos por la atención a vinculados. Si no se producen atenciones o eventos de enfermedad tampoco se producen ingresos para el Complejo.

FIGURA 1.
COMPORTAMIENTO DE LA FACTURACIÓN PARA POBLACIÓN
VINCULADA COMO RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL MODELO



Fuente: Cálculos propios.

La atención a vinculados incluye servicios propios de APS y algunos complementarios como servicios especializados, así como también hospitalizaciones cuando existe necesidad. En esta población, la participación en los ingresos de acciones asociadas al modelo de APS por servicios básicos y especializados es del 35% y por hospitalizaciones del 11%. Con el fin de enfatizar el comportamiento cualitativo, la figura 1 se construyó a partir de la participación porcentual respecto al total de ingresos del año 2006. Obsérvese que para el total de ingresos esto equivale a tomar como año base el 2006. De esta forma, una cifra constante se representa por una línea horizontal en las gráficas.

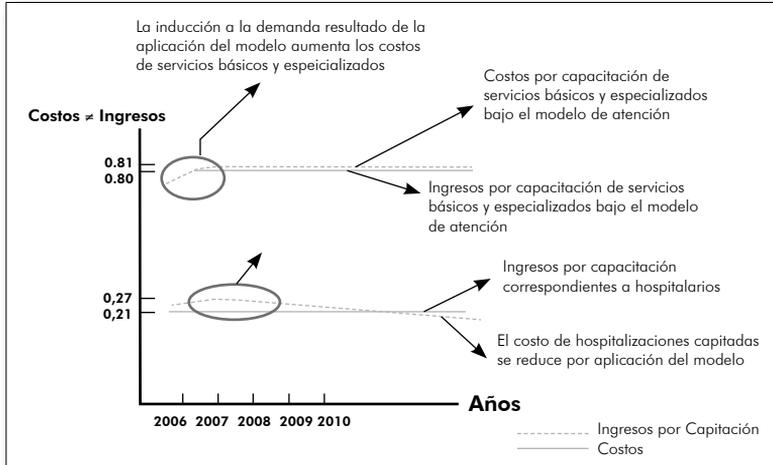
En la figura 1, los servicios básicos y especializados de la población vinculada se establecen con un comportamiento constante que se mantiene en el tiempo. En cambio la facturación de las hospitalizaciones disminuye ligeramente como resultado de la aplicación del modelo. Esta disminución corresponde, teniendo en cuenta los datos del Complejo, a cerca del 2% de los ingresos totales al año.

Con respecto a la otra población cubierta por el Complejo, la asegurada, la capitación implica riesgo para el prestador en la medida en que el costo por consumo de servicios sea mayor al ingreso que se recibe por dicha población. En el 2006, el 35,8% de la población asegurada que es atendida por el Complejo tuvo solamente contrato de capitación para servicios de nivel I. El 37,5%, servicios de I y II nivel. El 1,7% tuvo capitación para servicios de II y III nivel. El 25% de la población tuvo contratos de capitación para servicios de niveles I, II y III.

Debido a que por cada tipo de contratación se establecen diferentes tarifas, al hacer las agregaciones correspondientes se tiene que el Complejo tiene equilibrio en la capitación de servicios básicos en tanto que presenta un desequilibrio (costos mayores a los ingresos) cercano al 20%, para los servicios especializados y las hospitalizaciones. Con fines explicativos, para la figura 2, se separaron los ingresos por servicios básicos y especializados (80%), de los ingresos por servicios de hospitalización

(20%). Y se comparó con el costo (también año), que para el primer caso fue del 81% y para el segundo caso del 27%.

FIGURA 2.
COMPORTAMIENTO INGRESOS Y COSTOS POBLACIÓN CAPITADA
COMO RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL MODELO



Fuente: Cálculos propios.

La aplicación del modelo de APS, teniendo en cuenta la evidencia, podría resultar favorable para el Complejo siempre que pueda mantener contratos de capitación que incluyan los niveles I, II y III, puesto que si sólo se capita el nivel I, es de esperarse que los beneficios en cuanto a disminuciones en las hospitalizaciones como resultado del modelo, sean percibidos por otros agentes como los aseguradores. Siendo difícil que el asegurador esté dispuesto a reconocer en la tarifa de capitación el costo (de implementación del modelo, de inducción a la demanda, etc.) que implica el modelo de atención.

El déficit actual en las hospitalizaciones podría llegar a superarse mediante la disminución esperada en hospitalizaciones futuras por la aplicación del modelo, no obstante esto puede demandar cierto tiempo y depender del tipo de contrato que se tenga.

Al considerar todos los efectos financieros de manera conjunta, se observa que los ingresos del Complejo dependen de la facturación al

Fondo Financiero Distrital y de la venta de servicios a aseguradores y otros. En ambos casos la disminución de las hospitalizaciones generaría como consecuencia inmediata la reducción en la facturación y la liberación de capacidad instalada que debería utilizarse en usos alternativos. Por lo tanto, la sostenibilidad financiera depende de que se logre la venta de los servicios liberados con el fin de compensar la disminución en la facturación como resultado de la aplicación del modelo.

Desde la perspectiva del Complejo la reducción en hospitalizaciones no conlleva generación de ingresos lo cual puede ser inconveniente para su sostenibilidad financiera por dificultades en la venta de la capacidad liberada y porque reduce el flujo de caja.

Es posible que en algunos casos la población beneficiaria del modelo de atención reciba servicios de tercer nivel en el Complejo bajo un contrato de pago por evento, en tal situación la reducción de la estancia hospitalaria de esos pacientes libera unas camas

que serán utilizadas por otros pacientes, por lo tanto el efecto neto es nulo sobre los ingresos.

En efecto, el modelo por sí solo no genera pérdidas o ganancias monetarias al complejo, éstas dependen de las tarifas y el tipo de contratación que se efectúe para la capacidad liberada. Finalmente, cabe esperar que el período de ajuste al nuevo sistema tenga unos costos de aprendizaje que no han sido discutidos aquí.

Conclusiones

El modelo de APS implementado por el Complejo de Atención Primaria de Suba es costo efectivo para el periodo de tiempo estudiado (2004-2006). Al disminuir algunos rubros de mortalidad, este modelo genera beneficios en términos de bienestar y en consecuencia mejora la calidad de vida de los destinatarios del modelo.

El análisis de sostenibilidad financiera encontró que, como resultado de la aplicación del modelo, el Complejo puede experimentar una disminución en sus ingresos y costos (en proporciones distintas) lo que resultaría financieramente inconveniente para su sostenibilidad en el futuro debido a la necesidad y dificultad de vender adecuadamente en el mercado la capacidad liberada.

Los beneficios en términos de ahorro de recursos como resultado de la implementación del modelo no los recibe el Complejo sino otros agentes (como los aseguradores y el Estado) y estos beneficios no son susceptibles de ser traducidos en ingresos monetarios para el Complejo en las condiciones de contratación del sistema de salud actual, hasta tanto la asignación de presupuesto considere incentivos monetarios por los avances en años de vida ganados.

Para que realmente se den incentivos para la implementación de APS haría falta que la mejoría en salud se tradujera en ingresos monetarios para los agentes, por ejemplo si el Fondo Financiero Distrital pagara al Complejo de Atención Primaria por metas alcanzadas en reducción de morbilidad. Puesto que los incentivos actuales se orientan hacia el tratamiento de la enfermedad más que a la obtención de resultados en salud, el sistema actual no incentiva la implementación de APS. En otras palabras, habría que empezar a construir un sistema en el que los incentivos económicos estén orientados hacia la salud y no hacia la enfermedad. Promover políticas que mejoren el bienestar y la calidad de vida de la población requiere de un mecanismo de incentivos coherente con dicha política.

Discusión

Cabe anotar que las dificultades en medición y atribución aquí mencionadas son muy frecuentes en los trabajos de evaluación de APS, muchos de los cuales se basan en estudios ecológicos. Por lo tanto, aunque no se puede considerar que los resultados aquí mostrados sean una prueba indudable de la efectividad de la APS, se aproximan al reporte de una evidencia que vale la pena considerar en la toma de decisiones.

Las conclusiones del ejercicio de efectividad son claramente tentativas puesto que no se puede atribuir con certeza las variaciones a la Atención Primaria en Salud, ya que inciden numerosas variables adicionales de difícil medición. Si bien se intentó construir una aproximación a un grupo de control con la localidad de Ciudad Bolívar, es claro también que hay otras variables en juego, tales como el clima y la ubicación de la industria. Adicionalmente, puede haber un mayor subregistro en Ciudad Bolívar.



El indicador de costo efectividad en este caso tiene algunas características particulares. En primer lugar, a diferencia de otro tipo de intervenciones, se está hablando de una intervención social, más que de un tratamiento o medicamento, por lo tanto no se obtiene un solo resultado sino varios que están en términos de bienestar general de la población, y además debe haber externalidades positivas sobre otras poblaciones que no fueron objeto directo de la intervención.

En segundo lugar, también por tratarse de una intervención general y no de una intervención particular no se puede hablar simplemente del costo por unidad de resultado de la misma forma que los estudios usuales de costo efectividad. El costo por unidad de resultado se puede calcular para el período estudiado pero esos resultados no son extrapolables hacia el futuro sin realizar supuestos adicionales. Los resultados de esta parte del estudio sirven por lo tanto para identificar el costo efectividad que tuvo el modelo, pero sólo dan indicios acerca del nivel de costo efectividad del mismo en el futuro.

En tercer lugar, para los resultados expresados en tasas, es importante anotar que la interpretación del resultado es el costo anual que tuvo la disminución en diversas tasas de mortalidad en un año. Cuando los resultados de efectividad se expresan en años de vida ganados, la interpretación del indicador de costo efectividad es el costo anual que tuvo un año de vida ganado en un año como consecuencia de la disminución de la mortalidad. Ello ocurre en razón a que se consideran tanto costos como resultados permanentes. No era posible tampoco pensar en una cohorte porque se sobreestimarían los costos medios de una intervención de carácter general. Adicionalmente, habrá otros resultados benéficos a corto y largo plazo que fueron resultado de la implementación del modelo pero que no se contabilizaron en este estudio.

Para finalizar, se espera que este estudio contribuya al desarrollo de sistemas de información que permitan elaborar evaluaciones más completas en el futuro. Tal vez la falta de información es uno de los obstáculos más relevantes para el desarrollo de este tipo estudios.

Referencias

1. Hospital de Suba II Nivel E.S.E. Informe avance plan de desarrollo 2007. Oficina de Planeación. Bogotá; 2007.
2. Macinko J, Almeida C, Dos Santos E, Kingelhoefer P. Organization and delivery of primary health care services in Petrópolis, Brazil. *International Journal of Health Planning and Management* 2004; 19: 303-317.
3. Watson D, Broemeling A-M, Reid R, Black C. A Results-Based Logic Model for Primary Health Care. Laying Evidence-Based Foundation to Guide Performance Measurement, Monitoring and Evaluation. Vancouver: Centre for Health Services and Policy Research. College of Health Disciplines. The University of British Columbia; 2004.
4. Caminal J, Sánchez E, Morales M, Peiró R, Márquez S. Avances en España en la investigación con el indicador "Hospitalización por Enfermedades sensibles a cuidados de Atención Primaria". *Revista Española de Salud Pública* 2002; 26: 189-196.
5. Caminal J, Casanova C. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. *Marco Conceptual. Atención Primaria en Salud* 2003; 31(1): 61-65.
6. Alberquilla A, Fuentes C, Severiano, P. Hospitalización evitable por Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) en la Comunidad de Madrid. Reflexiones sobre su uso como medida de resultado de la Atención Primaria. *Revista de Administración Sanitaria* 2003; 1(4): 657-678.
7. Rutstein D, Berenger W, Chalmers T, Fishman A, Perrin E, Zuidema G. Measuring the quality of medical care: second revision of tables and indexes. *New England Journal of Medicine* 1980; 302(20): 1146.
8. Rutstein D, Berenger W, Chalmers T, Fishman A, Perrin E, Zuidema G. Measuring the quality of medical care: second revision of tables and indexes. *New England Journal of Medicine* 1980; 302(20): 1146.



9. Macinko J, Marinho de Souza M, Guanais F, Cardoso da Silva C. Going to scale with community-based primary care: An analysis of the family health program and infant mortality in Brazil, 1999-2004. *Social Science and Medicine* 2007; 65(10).
10. Perry H, Shanklin D, Schroeder D. Impact of a community-based comprehensive Primary Healthcare Programme on infant and child mortality in Bolivia. *Journal of Health, Population and Nutrition* 2003; 21(4): 383-395.
11. Rosero Bixby L. La evaluación del impacto de la reforma del sector de la salud en Costa Rica mediante un estudio cuasiexperimental. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2004; 15(2): 94-103.
12. Starfield B. Atención primaria. Equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Barcelona: Masson; 2004.
13. Walsh J, Warren K. Selective Primary Health Care. An Interim Strategy for Disease Control in Developing Countries. *The New England Journal of Medicine* 1979; 301 (18): 967-974.
14. Coelho A, Moreno R. Una propuesta de evaluación económica del programa de salud de la familia de Brasil. Nota técnica de discusión de salud 01/2004. Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo; 2004.
15. Hospital de Suba II Nivel E.S.E. Seguimiento a indicadores de la situación en salud frente a la estrategia de APS en la localidad de Suba 2003 - 2007. *Epidemiología*. Bogotá; 2007.
16. Schillinger D, Bibbins D, Vranizan K, Bacchetti P, Luce J, Bindman A. Effects of primary care coordination on public hospital patients. *Journal of General Internal Medicine* 2000; 15(5): 329-336.
17. Sachs J. Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health. Geneva: World Health Organization; 2001.
18. Hospital de Suba II Nivel E.S.E. Informe de gestión 2003-2006. Oficina de Planeación. Bogotá, Mimeo, 2007.

