

## Evaluación del desempeño de servicios de Atención Primaria en Salud: experiencia en municipios rurales en Santander, Colombia

### Evaluating primary healthcare service performance: rural municipality experience in the Santander department, Colombia

Laura A. Rodríguez-Villamizar, Naydú Acosta-Ramírez y Myriam Ruiz-Rodríguez

Departamento de Salud Pública, Universidad Industrial de Santander. Colombia. laurovi@uis.edu.co; nacostar@uis.edu.co; myriam@uis.edu.co

Recibido 10 Mayo 2012/Enviado para Modificación 20 Junio 2012/Aceptado 18 Julio 2012

#### RESUMEN

**Objetivo** Evaluar el desempeño de los servicios públicos de salud de seis municipios del departamento de Santander, Colombia, respecto al desarrollo de los atributos de la Atención Primaria en Salud, en el marco de la implementación de esta estrategia en este territorio.

**Métodos** Evaluación rápida de desempeño de los servicios de salud por medio de un diseño comparativo transversal, basada en metodología propuesta por Starfield. Se entrevistaron usuarios, profesionales y decisores de tres municipios con mayor desarrollo del modelo basado en atención primaria y tres municipios con menor desarrollo, todos ellos de predominio rural. Se calcularon *propensity scores* para ajustar por diferencias basales de los grupos comparados y mediante un análisis multivariado se determinó el efecto del nivel de desarrollo del modelo sobre el índice global de desempeño de los servicios calificado por los usuarios.

**Resultados** Se encontraron mejores puntuaciones en el índice global de desempeño en usuarios de los municipios con mayor desarrollo del modelo. Los atributos con menores calificaciones de desempeño fueron enfoque familiar, orientación comunitaria y acceso.

**Conclusiones** A pesar que el mayor desarrollo del modelo de atención primaria se relaciona con mejor desempeño de los servicios de salud, los atributos de acceso, enfoque familiar y orientación comunitaria son los menos desarrollados.

**Palabras Clave:** Atención primaria de salud, evaluación de servicios de salud, política de salud, Colombia (*fuentes: DeCS, BIREME*).

## ABSTRACT

**Objective** Public health services performance regarding Primary Health Care was evaluated in six municipalities from Santander, Colombia, after the development of a Primary Health Care program at the state level.

**Methods** A cross-sectional, comparative study design was developed using a rapid assessment methodology, designed by Starfield. Patients, professionals and decision-makers were interviewed in three municipalities with higher development of the program and compared with three municipalities with lower development, all six predominantly rural areas. Propensity scores were calculated to equalize basal characteristics of groups being compared and multivariate analysis was used to evaluate the effect of the level of development of the program in the global performance index by patients.

**Results** Higher total scores in the global performance index were found in patients in municipalities with higher development programs. Family-focus, Community orientation and Access were dimensions with lower scores. Higher model development was associated with higher performance index scores by patients.

**Conclusions** In spite of higher primary health care model development was associated with best global performance scores, access, family focus and community orientation are attributes less developed.

**Key Words:** Primary health care, health services evaluation, health policy, Colombia (source: MeSH, NLM).

**E**n Colombia el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) fue promulgado en 1993 como un sistema basado en la intermediación del aseguramiento y la competencia regulada por el libre mercado, siguiendo la política internacional de reformas neoliberales del sector salud en América Latina (1). La Atención Primaria en Salud (APS) se empezó a implementar en este país desde 1981, sin embargo, con la implementación del SGSSS esa estrategia desapareció del escenario nacional (2).

En la última década, la evaluación de la implementación del SGSSS muestra detrimento en indicadores de resultados de salud y en la calidad de la atención en el ámbito nacional (3); entretanto, en el ámbito internacional la APS ha demostrado ser una estrategia para fortalecer los sistemas y servicios de salud y mejorar la calidad de vida de la población (4,5). Por esta razón, y a pesar del reto que supone la puesta en marcha de la APS en un sistema centrado en la asistencia médica, en años recientes algunos gobiernos de índole local (6) y departamental (7) se han propuesto implementarla como modelo de atención de salud.

Santander, es un departamento del nor-oriente de Colombia, con una población aproximada de dos millones de habitantes, de los cuales el 74 % es población urbana ubicada en la capital y sus alrededores (8). Este Departamento desde el 2004 comenzó la implementación del Modelo de Atención Integral Basado en Atención Primaria de Salud (MAPIS) que está fundamentado en la definición de Alma Ata y en los atributos de la APS de Starfield (9), especialmente en la accesibilidad con puerta de entrada definida al Sistema y la coordinación en la provisión de servicios que garanticen la integralidad de la red de atención. También se incorporan atributos de la APS integral y renovada (10), involucrando a todos los actores del SGSSS; adicionalmente, se recoge la distribución histórica del Departamento por provincias con características socio-históricas y culturales similares. Finalmente, el MAPIS concibe a la intersectorialidad como componente central y a la participación comunitaria como eje integrador.

Dadas las competencias en el SGSSS, el MAPIS se desarrolla como un modelo de gestión desde el Departamento hacia el ámbito municipal, que se apoya en tres equipos de gestión en los distintos niveles: Departamental, Provincial y Municipal y define como puerta de entrada a auxiliares de enfermería. La descripción detallada del modelo ha sido descrita previamente (7,11).

A pesar del tiempo de implementación y desarrollo, la inversión de recursos y la relevancia del MAPIS para la política departamental y municipal de salud, este modelo no ha sido evaluado en forma sistemática. El propósito de este artículo es presentar los resultados de la evaluación cuantitativa del desempeño en los atributos de la APS de los servicios públicos de salud, en seis municipios de predominio rural con mayor y menor implementación de esa estrategia en Santander. Se espera que estos hallazgos puedan ser aprovechados en la reglamentación de la Ley 1438 de 2011 que establece la APS como el modelo de atención para Colombia.

## METODOLOGÍA

Se hizo un análisis cuantitativo, transversal, comparativo del desempeño de la implementación de la APS entre tres municipios de Santander con mayor desarrollo y otros tres municipios con menor desarrollo del MAPIS. Los seis municipios fueron seleccionados acorde a los resultados de seguimiento del MAPIS por la Secretaría de Salud de Santander (SSS), incluyendo un municipio por cada provincia del departamento. La Tabla 1 presenta las características de los municipios seleccionados.

**Tabla 1.** Características de los municipios de estudio y muestra de usuarios, Santander 2010

Municipios	Total de población	Población rural (%)	NBI (%)	Muestra usuarios
<b>Mayor desarrollo MAPIS</b>				
1	18 714	88,3	51,1	764
2	3 845	67,8	25,6	410
3	11 258	56,1	41,9	309
<b>Menor desarrollo MAPIS</b>				
4	18 581	18,6	20,9	541
5	5 566	79,8	30,4	666
6	15 276	75,0	48,8	321
<b>Total</b>	<b>73 733</b>			<b>3 011</b>

MAPIS=Modelo de Atención Integral Basado en Atención Primaria de Salud;  
NBI= Necesidades Básicas Insatisfechas

La población de estudio incluyó a usuarios, profesionales y decisores o supervisores de las instituciones de salud públicas de los municipios estudiados. En cada municipio existe solamente una institución pública que presta servicios ambulatorios y de hospitalización de medicina general, excepto en uno de los municipios con menor desarrollo del MAPIS que presta además servicios en especialidades básicas. Acogiendo la experiencia de Macinko y cols en Petrópolis (12), Brasil, y el estudio de Bogotá (13), se tuvo en cuenta para el cálculo de la muestra un error alfa de 0,05; error beta de 0,15; diferencia esperada entre municipios de mayor y menor desarrollo de 0,5 con una desviación estándar de 0,9, obteniéndose un tamaño de muestra de 3000 usuarios, distribuida de manera igual entre municipios con mayor y menor desarrollo del MAPIS.

Se usaron instrumentos validados previamente (13,14), y se ajustaron en su lenguaje y entendimiento mediante una prueba piloto realizada con funcionarios y usuarios en dos de los municipios del estudio. Dichos instrumentos estaban dirigidos a obtener las perspectivas de los participantes sobre el cumplimiento de los atributos del MAPIS e incluyeron cuestionarios por separado para usuarios adultos, usuarios con acompañantes (menores de doce años, adultos mayores sin capacidad para responder la encuesta o en situación de discapacidad), profesionales de los centros de atención y decisores o supervisores (coordinadores de servicios o tomadores de decisiones).

Además de la información socio-demográfica y de la percepción de su estado de salud, los cuestionarios preguntaron sobre el desempeño de los servicios de APS en una escala de valoración de 1 a 6 acerca de los siguientes atributos: Acceso, Puerta de Entrada, Vínculo, Portafolio de Servicios (integralidad), Coordinación, Enfoque Familiar, Orientación a la Comunidad y Formación Profesional.

Los usuarios se seleccionaron entre los asistentes a los servicios ambulatorios de las instituciones de salud, de manera sistemática en la fila de atención con el criterio detener por lo menos una consulta médica previa en los últimos seis meses. Esta selección se realizó en las dos jornadas de atención durante dos a cuatro semanas hasta completar la muestra definida. En la Tabla 1 se describe el tamaño de la población y la muestra de usuarios según municipios de estudio. Los profesionales de la institución de salud (medicina y enfermería) y decisores en el área directiva de salud del municipio entrevistados fueron aquellos que al momento del estudio habían trabajado por lo menos seis meses en las instituciones. En todos los casos, la aplicación de los cuestionarios se hizo por entrevista directa mediante personal entrenado en la encuesta, entre junio y octubre de 2010.

El análisis de la información comenzó con la caracterización socio-demográfica de los participantes discriminando por el nivel de desarrollo del MAPIS. Se calcularon *propensity scores* para ajustar por el sesgo de selección que puede existir dado que los municipios comparados no fueron asignados de manera aleatoria. Para su cálculo se usó una regresión logística usando como variable dependiente el nivel de desarrollo de APS y como co-variables aquellas condiciones basales que pudieron estar relacionadas con el nivel de desarrollo del modelo o que mostraron diferencias en la caracterización socio-demográfica (edad, sexo, tipo de afiliación en salud, variables de morbilidad e índice socioeconómico estandarizado); se evaluó la bondad de ajuste con las pruebas de especificación y *Hosmer-Lemeshow*.

Posteriormente se calcularon *propensity scores* para cada individuo y se dividieron en terciles (15,16). Para el análisis de los indicadores y atributos, se calcularon puntajes promedios aritméticos a partir de la escala original (valoraciones entre 1 y 6); las respuestas diligenciadas como “no sabe” se tomaron como valores perdidos (*missing*). Las diferencias de promedios de los atributos se estimaron usando la prueba *t* general y estratificada por los terciles de *propensity score* con el fin de verificar similares resultados entre los estratos. Para estimar el Índice de desempeño global de APS (IGAPS) se calculó el promedio aritmético de los puntajes calculados para cada uno de los ocho atributos evaluados y para mejorar su interpretación se estandarizó a una escala de puntaje de 0 a 100, siendo los puntajes más altos aquellos con mejores indicadores de desempeño.

Para estimar el efecto atribuible del nivel de desarrollo del modelo de APS sobre el IGAPS se construyeron modelos de regresión lineal para ajustar

el coeficiente de la asociación por variables potencialmente confusoras, incluyendo el *propensity score*. Se utilizó Análisis de Componentes Principales (ACP) para la generación de índices de salud (combina variables de necesidad de atención en salud y percepción de salud en el último mes) y económico (combina variables de tenencia de bienes y servicios). El análisis estadístico se realizó en el *software Stata 11.0*. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Industrial de Santander.

## RESULTADOS

Se encuestaron 3011 usuarios, 16 profesionales y 13 decisores. No hubo diferencias en la distribución por edad y sexo de los usuarios según grupos de comparación. Sin embargo, la distribución por tipo de afiliación fue diferente registrándose una mayor frecuencia del régimen contributivo (seguro de salud con prima pagada por las personas) en el grupo de menor desarrollo del MAPIS. No hubo diferencias entre los grupos de comparación en las enfermedades crónicas como artritis, diabetes y cáncer pero sí en enfermedades como hipertensión arterial y diabetes que fueron reportadas con mayor frecuencia en los usuarios de municipios con menor desarrollo del MAPIS. El índice de salud y la percepción de buena salud fueron mayores en los usuarios de municipios con mayor desarrollo del MAPIS. En relación con la condición socioeconómica, se encontró que los usuarios de municipios con menor desarrollo tenían índices económicos significativamente mayores (Tabla 2).

**Tabla 2.** Características de los usuarios participantes según nivel de desarrollo del MAPIS en seis municipios de Santander, 2010

Variable	Usuarios adultos y con acompañantes		Valor p
	Municipios con menor desarrollo MAPIS (n=1 529)	Municipios con mayor desarrollo MAPIS (n=1 482)	
Edad ( años)	32 (22-45)	30 (22-43)	0,068
Sexo (Femenino)	1 281 (83,7)	1 202 (81,1)	0,059
Afiliación			
Contributivo	239 (15,6)	68 (4,6)	
Subsidiado Completo	1 191 (78,0)	1 320 (89,9)	
Subsidiado parcial	57 (3,7)	56 (3,8)	0,000
Sin afiliación	40 (2,6)	23 (1,6)	
Índice de salud	70,9 (57,1-78,4)	74,5 (56,9-81,9)	0,000
Índice económico	67,6 (56,2-75,5)	65,5 (54,1-73,4)	0,000

\* Para las variables categóricas se muestra el número de individuos con la característica, el porcentaje (entre paréntesis) y el valor p del Chi cuadrado. Para la edad y los índices de salud y económico, se presenta la mediana, el intervalo intercuartil (entre paréntesis) y el valor p de la prueba de Mann-Whitney.

Las variables incluidas en el modelo de *propensity score* evidenciaron un buen ajuste en las pruebas de especificidad y *Hosmer-Lemeshow* y los terciles creados no mostraron diferencias por variables de morbilidad e índice socio-económico (Tabla 3).

**Tabla 3.** Variables y coeficientes de regresión utilizadas en la construcción del propensyscore del nivel de desarrollo del modelo MAPIS en seis municipios de Santander, 2010

Variables	Coficiente (IC95 %)	Valor p
Edad	0,99 (0,98-0,99)	0,050
Sexo	0,85 (0,69-1,03)	0,096
Tipo de afiliación en salud	1,48 (1,25-1,73)	0,000
Morbilidad últimos 30 días		
Enfermedad columna o dolor lumbar	2,04 (1,68-2,49)	0,000
Artritis o reumatismo	0,56 (0,39-0,79)	0,001
Cáncer	0,48 (0,18-1,26)	0,137
Diabetes	0,67 (0,45-1,01)	0,058
Asma o bronquitis	1,34 (0,96-1,86)	0,084
Presión arterial alta	1,24 (0,96-1,59)	0,097
Enfermedad del corazón	0,39 (0,25-0,63)	0,000
Depresión	1,32 (0,92-1,88)	0,130
Índice socioeconómico estandarizado	0,99 (0,98-0,99)	0,050

IC95%= Intervalo de Confianza del 95%

Al comparar el IGAPS entre los usuarios, se observó que los participantes de los municipios con mayor desarrollo del MAPIS tuvieron mayores puntajes comparados con aquellos de municipios con menor desarrollo (64,3 vs 61,4) siendo estos resultados similares en los terciles de *propensity score*. Al desglosar la calificación por atributos, se observó que las calificaciones más bajas fueron para los de enfoque familiar, orientación a la comunidad y acceso, respectivamente. Los usuarios en municipios de mayor desarrollo del MAPIS calificaron mejor la puerta de entrada, el portafolio de servicios, la formación profesional y la orientación a la comunidad, pero más bajo el acceso (Tabla 4).

Se contó con 16 participantes profesionales, siendo nueve de municipios de mayor desarrollo y siete de municipios con menor desarrollo del MAPIS. Los profesionales de los municipios con mayor desarrollo tuvieron un IGAPS significativamente mayor (64,3 vs 34,3) y calificaron mejor el portafolio de servicios (5,9 vs 5,3), la orientación a la comunidad (4,8 vs 3,7) y la formación profesional (5,1 vs 4,2).

**Tabla 4.** Índices de la evaluación de desempeño en los atributos de APS por los usuarios según nivel de desarrollo del MAPIS en seis municipios de Santander, 2010

Atributo	Nivel de desarrollo MAPIS	n	Media	EE	Dif	Valor p
Acceso	Mayor	1 482	3,2	0,01	-0,41	0,00
	Menor	1 529	3,6	0,02		
Puerta de entrada	Mayor	1 482	5,8	0,01	0,09	0,05
	Menor	1 529	5,7	0,02		
Vínculo	Mayor	1 482	3,7	0,01	0,01	0,59
	Menor	1 529	3,7	0,01		
Portafolio de servicios	Mayor	1 482	5,4	0,01	0,25	0,00
	Menor	1 529	5,2	0,02		
Coordinación	Mayor	993	5,5	0,04	0,02	0,53
	Menor	999	5,5	0,04		
Enfoque familiar	Mayor	1 482	3,1	0,04	-0,04	0,50
	Menor	1 529	3,1	0,04		
Orientación a la comunidad	Mayor	1 482	3,1	0,02	0,34	0,00
	Menor	1 529	2,7	0,03		
Formación profesional	Mayor	1 482	3,6	0,01	0,09	0,00
	Menor	1 529	3,5	0,02		
IGAPS (índices estandarizados)	Mayor	1 336	64,3	0,31	2,84	0,01
	Menor	1 403	61,4	0,39		

EE= Error Estándar; Dif: Diferencia de medias; IGAPS: Índice Global de desempeño de la Atención Primaria en Salud.

Participaron 13 decisores/supervisores, siete de municipios con mayor desarrollo y seis de menor desarrollo del modelo. El análisis comparativo no mostró diferencias estadísticas en algún atributo como tampoco en el IGAPS, que fue muy similar entre los dos grupos de municipios (52,6 vs 55,4). Sin embargo, se observaron puntajes de desempeño más altos en los municipios más desarrollados en los atributos de portafolio de servicios y formación profesional y menores puntajes en acceso.

En el modelo de regresión lineal construido, en el que la variable dependiente fue el IGAPS de los usuarios, se observó que el nivel de desarrollo en APS estuvo significativamente asociado con un incremento de casi tres puntos en el IGAPS, ajustado por el efecto de las diferencias basales de los grupos por medio de la inclusión del *propensity score*. En relación a las otras variables consideradas, se observa que los usuarios adultos calificaron menor el desempeño de los servicios comparados con los usuarios con acompañantes (coeficiente -2,6 (-3,7 -1,4)). Adicionalmente, mejores índices de salud también estuvieron directamente relacionados con una evaluación favorable del desempeño de los servicios de salud (Tabla 5).

**Tabla 5.** Modelo multivariado del efecto del nivel de desarrollo de la APS sobre el índice global de desempeño de los servicios de salud calificados por los usuarios en seis municipios de Santander, 2010

VARIABLES	Coeficiente (IC95%)	Valor p
Mayor desarrollo de la APS	2,8 (1,8 - 3,8)	<0,001
Usuario adulto (vs Acompañante)	-2,6 (-3,7- -1,4)	<0,001
Índice de salud*	0,1 (0,1 - 0,1)	<0,001
Propensity score	-4,0 (-9,2 - 1,2)	0,133
Constante	60,2 (56,9 - 63,4)	<0,001

\* Expresado en escalas estandarizadas con valores que oscilan entre 0 y 100.

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio es el primero en presentar resultados de la evaluación de desempeño de los servicios de salud en el cumplimiento de los atributos de la APS en el contexto de poblaciones pequeñas y de predominio rural en Colombia.

El estudio incluyó informantes con un mínimo de seis meses de atención o trabajo en los servicios con el fin de garantizar su experiencia con el modelo y los servicios. De la misma forma utilizó instrumentos validados y estandarizados que han demostrado confiabilidad y validez para evaluar los atributos de la APS en diferentes poblaciones (13,14,17,18).

Nuestros resultados indican que de manera general el IGAPS fue calificado significativamente mayor por usuarios y profesionales de los municipios con mayor desarrollo del MAPIS, mientras que las calificaciones de los decisores fueron similares entre sí y menores a las reportadas por usuarios. Estos hallazgos son consistentes con los encontrados por otros estudios en Brasil (14,19) pero diferentes a los de un estudio previo en Bogotá, en el que no se encontró diferencias significativas entre la calificación del IGAPS por los usuarios.

El análisis individual de los atributos mostró que el enfoque familiar, la orientación a la comunidad y el acceso fueron los atributos con menores calificaciones de desempeño por los tres tipos de informantes e incluso el acceso fue calificado significativamente mejor por los usuarios de municipios con menor desarrollo del MAPIS. Hallazgos similares se han reportado en evaluaciones de desempeño en diferentes lugares de Brasil (14,19,20). En la localidad de Suba en Bogotá (13), que es en la única comunidad urbana en la que se ha evaluado el desempeño de APS previamente en Colombia, los

resultados fueron similares a los nuestros. De esta forma, los hallazgos de diferentes estudios muestran consistencia en que si bien los usuarios de centros de atención con APS tienen en general mejores calificaciones de desempeño en los atributos evaluados, los indicadores relacionados con acceso, enfoque familiar y orientación a la comunidad son los que presentan mayores dificultades para su desarrollo en el contexto colombiano.

Existe evidencia de que factores contextuales e institucionales tienen influencia sobre el desempeño de los servicios de salud orientados a APS (21). Entre las posibles explicaciones a estos hallazgos en nuestro estudio proponemos algunos factores de tipo contextual relacionados con la estructura del sistema de salud y el modelo de APS que se lleva a cabo en la práctica de los municipios evaluados.

La mayoría de las dificultades del modelo en el contexto externo son de tipo estructural y están determinadas por un sistema de salud, que en Colombia tiene multiplicidad de actores, y opera con una lógica de segmentación institucional y fragmentación operativa que no está orientado a la solución de problemas de la población sino a la aplicación de planes y el cumplimiento de metas contractuales, con dilución de responsabilidades para la atención salud (22). Estas características son propias de un sistema de salud basado en el aseguramiento que también han sido identificadas por otros autores como barreras para la implementación de estrategias basadas en APS (23).

Es importante destacar que el MAPIS fue planteado por las autoridades de salud de Santander para disminuir el efecto que la estructura segmentada del SGSSS ejerce sobre la prestación integral de servicios con enfoque familiar. Sin embargo, los bajos puntajes calificados por los participantes en el estudio en los atributos de acceso y orientación familiar sugieren que la organización de los servicios planteados en el MAPIS no logró subsanar estas barreras estructurales.

A este respecto algunos estudios han documentado diferencias en el desarrollo de la APS de acuerdo con la forma como se usan los recursos y se organizan los servicios en el nivel municipal (24). De manera similar existe evidencia de que los equipos de atención primaria tienen mejores resultados y son mejores calificados por los usuarios en su experiencia en atención primaria cuando tienen profesionales de medicina en su equipo básico (25).

En relación con el aporte de la intervención en APS al IGAPS se observó que si bien existe una asociación significativa importante, existen también otras variables de tipo socio-económicas relacionadas con las calificación global de desempeño de APS. De manera similar, otros estudios han evidenciado un efecto positivo de la condición socio-económica sobre la evaluación de desempeño de APS y la auto-percepción de salud (26,27).

Finalmente, es importante señalar dos limitaciones del presente estudio. La primera es el tamaño poblacional de los municipios y por consiguiente de sus centros de atención, que limitó contar con una cantidad mayor de profesionales y decisores/supervisores, que si bien representan la totalidad de la población de estudio limitan el análisis estadístico de los datos. La segunda limitación del estudio es que dado que se trató de un estudio comparativo dentro de una estrategia gubernamental implementada previamente, no fue posible por parte de los investigadores asignar aleatoriamente la intervención y se presentaron diferencias basales en régimen de afiliación, índice económico y morbilidad previa entre los grupos. Sin embargo, esta inevitable limitación fue manejada usando la metodología de *propensity scores* que permite balancear las comparaciones de los grupos por variables que pudieron inducir un sesgo de selección en los grupos comparados (16).

En conclusión, nuestro estudio muestra que de manera similar a como ocurre en poblaciones urbanas, los atributos de acceso, enfoque familiar y orientación comunitaria son los que presentan más problemas para su completo desarrollo en el proceso de implementación de la APS en poblaciones de predominio rural. Estos hallazgos sugieren que los factores de contexto, en el caso colombiano muy influenciados por un sistema de salud basado en el mercado, suponen barreras para el pleno desarrollo de una APS integral •

**Agradecimientos:** Este estudio hace parte de un macroproyecto de análisis de las experiencias de implementación de la APS en Bogotá y Santander, realizado en alianza con la Universidad Javeriana, financiado por Colciencias (contrato RC 683 de 2009), la Secretaría de Salud de Santander (contrato 01905 de 2009) y la Universidad Industrial de Santander (registro VIE 6868-0154-13).

## REFERENCIAS

1. Homedes N, Ugalde A. Las reformas de salud neoliberales en América Latina: una visión crítica a través de dos estudios de caso. *Rev Panam Salud Pública*. 2005;17(3):210-20.
2. Organización Panamericana de la Salud. La organización Panamericana de la Salud y el Estado Colombiano. Cien años de historia 1902-2002. Bogotá, 2002.
3. Yepes F, Ramírez M, Sánchez LH, Ramírez ML, Jaramillo I. Luces y sombras de la reforma de la salud en Colombia. Ley 100 de 1993. Centro Interamericano para el desarrollo. Bogotá: Mayol Ediciones; 2010. 179 p.
4. Organización Mundial de la Salud. La atención Primaria de Salud. Más necesaria que nunca. Ginebra, Suiza. 2008.
5. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *The Milbank Quarterly* 2005;83(3):457-502.
6. Alcaldía Mayor de Bogotá. Salud en su Hogar. Un modelo de Atención Primaria de Salud para garantizar el derecho a la salud en Bogotá. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2004.
7. León MH, Ramírez AN, Uribe LM. Modelo de atención basado en atención primaria de salud. Experiencia en Santander. *Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander*. 2007;3(2):32-8.
8. Secretaría de Salud de Santander. Indicadores Básicos de situación de Salud en Santander 2010. Bucaramanga: Observatorio de Salud Pública de Santander; 2010.
9. Starfield B. Atención Primaria. Barcelona: Masson; 2001.
10. OPS/OMS. La renovación de la atención primaria de salud en las Américas. Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C: OPS/OMS; 2007.
11. Ruiz-Rodríguez M, Acosta-Ramírez N, Rodríguez LA, Uribe LM, Franco M. Experiencia de implementación de un modelo de Atención Primaria. *Rev. Salud Pública* 2011;13(6):885-96.
12. Macinko J, Almeida C, dos Santos E, de Sá PK. Organization and delivery of primary health care services in Petropolis, Brazil. *Int J Health Plann Mgmt*. 2004; 19(4):303-17.
13. Vega-Romero R, Martínez-Collantes J, Acosta-Ramírez N. Evaluación rápida del desempeño de la red pública de servicios de salud de Suba en el logro de los atributos de la Atención Primaria en Salud. *Rev Gerenc Polit Salud*. 2009; 8(16):165-90.
14. Almeida C, Macinko J. Validação de uma metodologia de avaliação rápida das características organizacionais e do desempenho dos serviços de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em nível local. OPS/OMS, editor. Brasil: Ministério da Saúde; 2006. 218 p.
15. Joffe M, Rosenbaum P, Invited commentary: Propensity scores. *Am J Epidemiol* 1999;150(4):327-333.
16. Biondi-Zoccai G, Romagnoli E, Agostoni P, Capodanno D, Castagno D, D'Ascenzo F, et al. Are propensity scores really superior to standard multivariable analysis? *Contemporary Clinical Trials* 2011;32:731-740.
17. Shi L, Starfield B, Xu J. Validating the Adult Primary Care Assessment Tool. *Journal of Family Practice*. 2001;50:161W-75W.
18. Pasarin MI, Berra S, Rajmil L, Solans M, Borrell C, Starfield B. An instrument to evaluate primary health care from the population perspective. *Atencion primaria* 2007;39(8):395-401.
19. Ibañez N, Yazle J, Carrara P, Sampaio MC, Cassanho F, Novaes MH, et al. Avaliação do desempenho da atenção básica no Estado de São Paulo. *Ciência & Saúde coletiva* 2006;11(3):683-703.
20. Van Stralen CJ, Belisario SA, van Stralen TB, Lima AM, Massote AW, Oliveira CL. Percepção dos usuários e profissionais de saúde sobre atenção básica: comparação entre unidades com e sem saúde da família na Região Centro-Oeste do Brasil. *Cad Saude Pública* 2008;24 (Suppl 1):S148-58.
21. Levesque JF, Pineault R, Provost S, Tousignant P, Couture A, Da Silva RB, et al. Assessing the evolution of primary healthcare organizations and their performance (2005-2010) in two regions of Quebec province: Montreal and Monteregie. *BMC Family Practice* 2010;11:95.

22. Vargas I, Vazquez ML, Mogollon AS, Unger JP. Barriers of access to care in a managed competition model: lessons from Colombia. *BMC Health Serv Res.* 2010;10:297.
23. Niefeld MR, Kasper JD. Access to ambulatory medical and long-term care services among elderly Medicare and Medicaid beneficiaries: organizational, financial, and geographic barriers. *Med Care Res Rev.* 2005;62(3):300-19.
24. Melo EM, Paiva L, Alvares J, Flecha AL. A organizacao da Atencao Basica em municipios integrantes do projeto de expansao e consolidacao do saude da familia em Mato Grosso, Brasil. *Cad Saude Pública.* 2008;24(Suppl 1):S29-41.
25. Tsai J, Shi L, Yu WL, Hung LM, Lebrun LA. Physician specialty and the quality of medical care experiences in the context of the Taiwan national health insurance system. *Journal of the American Board of Family Medicine.* 2010;23(3):402-12.
26. Gonzalez I, Sarmiento C. Efectos del nivel de ingreso y la desigualdad sobre la autopercepcion en el estado de salud: análisis para el caso de Bogotá. *Rev Gerenc Polit Salud* 2005;4(9):120-14.
27. Vargas-Palacios A, Gutierrez JP, Carreon-Rodriguez V. Identificacion de estados de salud y su relacion con características socioeconomicas y geograficas: analisis de una encuesta poblacional en Mexico. *Salud Públ Mex.* 2006;48(6):482-9.