

## Capítulo 4

### **Desempeño de las RISS en relación al acceso, coordinación y calidad de la atención en cáncer de mama y diabetes mellitus tipo 2 en Colombia**

#### **Introducción**

El objetivo del capítulo es analizar el desempeño de las Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) en relación con la coordinación y el acceso a la atención en pacientes con cáncer de mama y diabetes mellitus tipo 2.

La selección de estas enfermedades trazadoras, se debió a dos factores: en primer lugar, al incremento de su incidencia y al impacto que tienen sobre las tasas de morbilidad y mortalidad en el país y de otra parte, al tratarse de enfermedades crónicas que ameritan la prestación de servicios en más de un nivel asistencial se requiere identificar si el primer nivel de atención, resulta accesible y asegura la coordinación de la atención entre niveles; y en segundo lugar, si existe un adecuado sistema de referencia que permita una rápida atención en servicios especializados como patología, cirugía, radioterapia, quimioterapia en el caso de cáncer y un mecanismo de contrarreferencia que contribuya a prevenir o atender las posibles complicaciones que se generen, como ocurre con la diabetes.

Este análisis de desempeño de las redes se hizo mediante el cálculo de una serie de indicadores definidos a partir de la revisión bibliográfica y cuyo proceso de elaboración está detallado en el capítulo de metodología.

Se muestran a continuación los resultados derivados del análisis del desempeño de dos redes de servicios de salud en el caso de la atención de pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de Mama: una red de servicios del régimen contributivo (Red 3-C) y una red del régimen subsidiado (Red 2-S), ambos en la ciudad de Bogotá (localidad de Kennedy). Para el caso del análisis de desempeño en la atención de pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus (DM) tipo 2, se consideraron las dos redes anteriores y otra red del régimen contributivo (Red 4-C), que tiene su área de influencia en el municipio de Soacha.

La fuente primaria de los datos fue la historia clínica. Para el caso de cáncer de mama, se obtuvo una muestra de 59 pacientes en la Red 2-S y 50 pacientes en la Red 3-C; en tanto que para la diabetes (tipo 2), se obtuvo una muestra de 50 pacientes para cada una de las tres redes analizadas.

Los indicadores contemplan dimensiones importantes en el desempeño de las redes como la calidad de la gestión clínica, el acceso y la coordinación mediante indicadores de proceso y de resultado. Estos indicadores contaron con validación previa como se indica en el apartado de metodología mediante un pre-test.

Los resultados del análisis muestran que en cáncer de mama, en materia de calidad de la atención, los oncólogos son los profesionales que en mayor medida aseguran la coordinación de la atención, y en lo que compete a la realización de pruebas diagnósticas son muy pocas las mamografías y ecografías mamarias que se practican a las pacientes, particularmente a las que pertenecen a la red subsidiada. En cuanto al acceso, se evidencia una detección tardía de la enfermedad en la red subsidiada y tiempos de espera de hasta 5 meses para iniciar el tratamiento en el caso de la red contributiva. Para la red subsidiada, los tiempos de espera entre la sospecha e inicio del tratamiento son más prolongados, encontrándose alrededor de 8 meses. Estos resultados reflejan problemas de acceso al primer y segundo nivel de atención y de coordinación en la atención especializada, particularmente en la red subsidiada.

En cuanto a los resultados en diabetes mellitus, reflejan un inadecuado seguimiento del paciente, particularmente en la red subsidiada, con un reducido número de exámenes de laboratorio y de consultas a nivel de especialidad. En las redes contributivas se obtienen resultados algo mejores pero sin que se cumplan las normas de atención de la enfermedad. Los indicadores de resultado también reflejan problemas de calidad de la atención, con respuestas clínicas insatisfactorias a nivel de hemoglobina glicosilada, presión arterial y colesterol total.

Al final de cada apartado se ofrece una breve discusión de los hallazgos de la investigación y conclusiones finales.

## **Resultados**

### **Desempeño de las RISS en relación al acceso, coordinación y calidad de la atención en cáncer de mama en Colombia**

#### **Calidad de la atención**

Una de las dimensiones analizadas de la calidad lo constituyó el seguimiento adecuado a las usuarias, para ello se tomó como criterio que hubiesen sido atendidas por un mismo profesional en tres o más ocasiones durante el año de estudio. No obstante, como no fue posible revisar la totalidad de las historias clínicas de los diferentes profesionales, específicamente oncólogos y cirujanos de mama, se analizó información de carácter cualitativo encontrándose que en la Red 2-S, el mayor seguimiento lo efectuó el oncólogo, en tanto que en la Red 3-C, el seguimiento fue realizado tanto por el oncólogo como por el cirujano de mama. En los registros con información completa, se evidenció que la mayoría de las pacientes de las dos redes cumplió con el criterio de seguimiento; un hallazgo lógico en el caso de una enfermedad grave como el cáncer de mama, donde resulta primordial la estabilidad del personal.

La calidad de la atención también se refleja por la existencia de objetivos de tratamiento comunes entre los niveles asistenciales y la adherencia de los profesionales a los estándares de manejo de la enfermedad. En el caso de las guías de práctica clínica, se establecen actividades y metas para proporcionar una atención adecuada de la enfermedad, como lo

constituye en el caso de cáncer de mama, la realización de radiografías de tórax y mamografías, como una de las estrategias de seguimiento y control de la enfermedad.

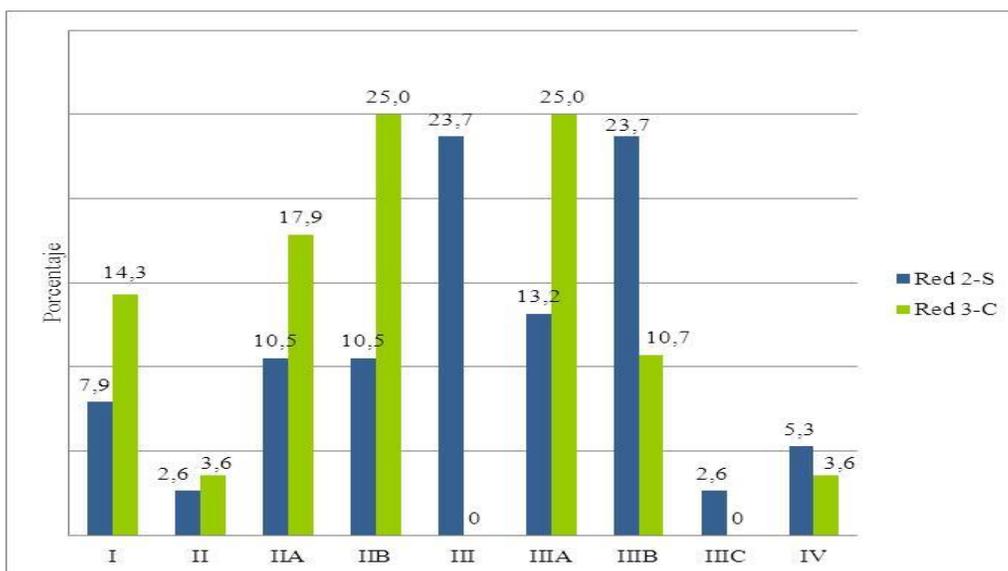
En lo que compete a la frecuencia de radiografía de tórax, para la Red 2-S, la práctica de por lo menos una toma anual se efectuó en el 76.8% de las pacientes (43 de 56), en tanto que en la Red 3-C se llevó a cabo en el 83.7% de los casos (36 de 43). Respecto a la frecuencia de mamografía, en la Red 2-S, sólo al 15,4% de las usuarias se les efectuó una toma al año, en contraste con la Red 3-C en donde al 62,2% se les practicó este procedimiento. En cuanto a la ecografía mamaria, aunque en principio no se tomó como variable de estudio, en la recolección de los datos se identificó que es usada con mayor frecuencia en la Red 3-C, donde se practicó a 19 pacientes, en contraste con la Red 2-S en donde sólo se le realizó a 3 pacientes. Los anteriores resultados, reflejan diferencias frente al seguimiento de la enfermedad entre la red subsidiada y la contributiva.

### **Acceso al primer nivel, entre niveles e intranivel especializado**

El acceso adecuado del paciente al nivel de atención requerido y acorde con su problema de salud depende en gran medida de la disponibilidad de servicios así como factores que determinan su utilización. Se tomaron como indicadores de acceso, el estadio del cáncer de mama que registran las usuarias al momento del diagnóstico y los tiempos de espera en diferentes fases del proceso de atención como el acceso a consultas con especialistas, la realización de exámenes especializados como la biopsia y el inicio del tratamiento.

En relación con el estadio del cáncer de mama en el momento del diagnóstico clínico (indicador del acceso al primer nivel e indirectamente del screening en la población femenina), se encontró que en la Red 2-S, el porcentaje acumulado de los estadios III y IV es del 68.4% mientras que en la Red 3-C el porcentaje acumulado es del 39,9%. Por su parte, el porcentaje acumulado del estadio II en la Red 2-S es del 23,7% y en el contributivo es de 46,4%. Las pacientes detectadas en estadio I en la Red 2-S constituyeron el 7,9% y en la red 3-C, casi el doble con un 14,3%. A continuación se muestran las diferencias significativas evidenciadas entre redes, donde la subsidiada está en desventaja importante por la detección tardía de la enfermedad.

Ilustración 1. Estadío inicial del cáncer de mama, Red 2-S y 3-C, Bogotá, 2005-2010



Otro de los indicadores de acceso lo constituyeron los tiempos de espera transcurridos entre las diferentes fases del proceso de atención, desde la primera consulta del I nivel hasta el inicio del tratamiento del cáncer de mama (Intervalo Diagnóstico Tratamiento).

Aunque no existe una norma que especifique el tiempo que debe transcurrir entre la consulta del I nivel y la primera consulta de especialidad, se esperaría que fuese corto. No obstante, los hallazgos indican que en la Red 2-S el tiempo de espera fue de 78 días (n=16), en tanto que en la Red 3-C fue 50,5 días (n=40). En cuanto a los tiempos de espera entre la primera consulta con el especialista y la solicitud de la primera biopsia, en la Red 2-S fue de 11 días, situación diferente a la de la Red 3-C cuya mediana fue de 0 días. Respecto al tiempo transcurrido entre la orden de la primera biopsia y su respectiva realización, la mediana del tiempo de espera fue de 16 días para la Red 2-S y de 6 días para la Red 3-C.

A partir de la realización de la biopsia se investigó el tiempo transcurrido hasta su registro en la historia clínica, dando como resultado medianas de tiempo de 32,5 días para la Red 2-S y 21 días para la Red 3-C. Se calculó también el tiempo transcurrido entre la orden de la biopsia y el registro de su resultado por parte del médico tratante, correspondiente a una mediana de 50 días en la Red 2-S y de 30 días para la Red 3-C, datos que se acercan a la suma de los dos tiempos anteriores a pesar de que es necesario aclarar que en cada uno de ellos, el n sobre el que se base el indicador, varía según los registros disponibles y se trata de medianas que no se pueden sumar.

De igual manera se intentó calcular el tiempo transcurrido entre la primera consulta en el I Nivel y el inicio del tratamiento, el cual mostró para la Red 2-S una mediana de tiempo de 240,5 días (8 meses), mientras que para la Red 3-C, la espera para las usuarias fue de 154 días (aproximadamente 5 meses), lo que marca diferencias importantes frente al acceso a los servicios de salud en la red subsidiada en relación con la contributiva.

Finalmente, en cuanto al tiempo de espera entre la consulta con el médico especialista y el inicio del tratamiento (de cualquier tipo, radioterapia, cirugía, quimioterapia), las usuarias de la Red 2-S debieron esperar 120 días y las usuarias de la Red 3-C un total de 64,5 días.

**Tabla 1 Mediana de tiempo transcurrido (en días) en las etapas entre consulta e inicio de tratamiento, cáncer de mama, Red 2-S y 3-C, Bogotá 2005-2010 \***

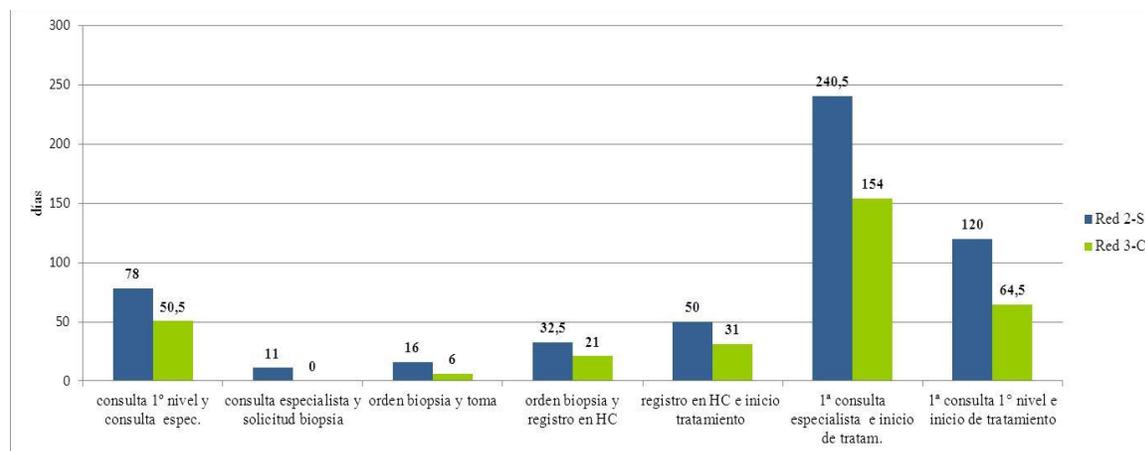
Tiempos de espera	Red 2-S	Red 3-C
Primera consulta I nivel y consulta con especialista	78 días (n=16)	50,5 días (n=40)
Primera consulta con especialista y solicitud de primera biopsia	11 días (n=22)	0 días (n=35)
Orden de primera biopsia y realización	16 días (n=26)	6 días (n=30)
Realización de biopsia y registro de resultados	32,5 días (n=56)	21 días (n=30)
Registro de resultados de biopsia e inicio del tratamiento	**50 días (n=27)	30 días (n=33)
Primera consulta en I nivel e inicio del tratamiento	50 días (n=53)	31 días (n=35)
Primera consulta de especialidad e inicio de tratamiento	240,5 días (n=24)	154 días (n=41)
Primera consulta de especialidad e inicio de tratamiento	120 días (n=25)	64,5 días (n=40)

\* Se presentan medianas (y no medias), porque las distribuciones no son gaussianas

\*\* Presenta distribución normal (prueba Shapiro- Wilk)

La siguiente figura presenta de manera resumida los resultados de los tiempos de espera en las diferentes fases de la atención.

**Ilustración 2. Tiempos entre consulta y tratamiento en cáncer de mama, en las Redes 2-S y 3-C en Bogotá, 2005-2010 (medianas)**



## Discusión

Desde el punto de vista de la calidad de la atención, más del 50% de los pacientes obtuvo seguimiento de sus casos, dado que tuvieron más de 3 consultas con un mismo profesional,

particularmente con el oncólogo y cirujano de mama. Este hecho favorece la percepción de continuidad de la atención por parte del paciente, elemento que resulta relevante en una patología como el cáncer de mama.

Respecto a la consistencia de la atención, particularmente en lo que compete al cumplimiento de las recomendaciones establecidas en las guías de práctica clínica para la toma de mamografías y ecografías mamarias, se encuentra que la Red 2-S (régimen subsidiado) no cumple con lo estipulado en las normas, dado que sólo a una minoría de las pacientes se les practicó estos estudios; a diferencia de lo que ocurre con la Red 3-C que tiene un mayor acercamiento a los estándares internacionales.

Una medida de acceso al primer nivel de atención lo constituye el estadio inicial del cáncer de mama al momento del diagnóstico. En Colombia, este estudio encontró diferencias notables entre las usuarias afiliadas al régimen subsidiado y el régimen contributivo, en detrimento de las primeras, donde el cáncer es detectado en estadios más avanzados, con el consecuente riesgo de diseminación del tumor y de una mortalidad más elevada. Al respecto, otros estudios desarrollados en Colombia llegaron a la misma conclusión (1-3). Un estudio de 232 casos en un hospital oncológico de Bogotá encontró que el 43,5% de los casos correspondían a carcinomas tempranos (I-IIA), 42,3% se encontraban en estadios localmente avanzados (IIB-IIIC) y el 7,3% eran metastásicos. No obstante, no se efectuó ninguna diferenciación por tipo de aseguramiento.

Respecto a los tiempos transcurridos entre la primera consulta con el especialista y el inicio del tratamiento, indicador del acceso intranivel en el ámbito especializado, se encuentra para la red contributiva una demora de 64,5 días, lo cual sumado al indicador de acceso entre niveles de atención, conlleva a que el tiempo entre la consulta de primer nivel y la consulta de especialidad sea de 154 días, cifra que no da cumplimiento a la norma internacional de no superar los tres meses (4; 5). En el caso de la red subsidiada, los tiempos de 120 y 240, 5 días, distan de las recomendaciones consideradas como deseables.

El estudio arriba mencionado en un hospital oncológico de Bogotá (3) tuvo un hallazgo alarmante: 62,4% de las pacientes se demoraron más de 3 meses en recibir un diagnóstico. Un estudio en Bogotá realizado en 16 instituciones (7), encontró un tiempo promedio entre la primera consulta y el inicio del tratamiento de 192 días, y en donde el 37% de las pacientes se demoró más de 6 meses. Estos tiempos resultan más largos que los hallados en nuestro estudio, que tiene la limitación de haber sido implementado en redes auto-seleccionados, es decir que tuvieron la voluntad de participar, con la posibilidad de un sesgo positivo.

En Colombia, es reconocido el itinerario burocrático que los pacientes tienen que seguir para llegar a ser atendidos en el SGSSS (6), itinerario que se repite en cada paso del diagnóstico y tratamiento del cáncer, como se encuentra documentado en el estudio de caso publicado en el presente libro. Un estudio basado en la Encuesta de Calidad de Vida informa que en Colombia los tiempos de espera para la consulta con el especialista aumentaron durante el periodo 2003-2008 (5).

De cualquier manera, a estos tiempos de espera hay que sumar el patient delay, que en un país avanzado como Alemania (8), refleja una mediana 16 días, con un 18% de las pacientes que debieron esperar más de 3 meses antes de consultar. En Colombia (9), el patient delay en Bogotá era mayor a un mes (65.9%), pero 20% esperó más de 3 meses, situación que resulta bastante parecida a la descrita en Alemania.

## **Conclusiones**

Se evidenciaron inequidades frente a la atención proporcionada para el cáncer de mama, aspectos que se reflejan en la baja realización de exámenes como la mamografía y la ecografía, particularmente en la red subsidiada, que sirvieran para una detección oportuna y un adecuado seguimiento de la enfermedad.

Se evidencian problemas de acceso frente al diagnóstico oportuno de la enfermedad, principalmente en lo que compete a la red subsidiada en donde el 68.4% de las pacientes llega a las consultas en estadíos avanzados de la enfermedad -estadío III y IV-, siendo en algunos pacientes indeterminado e impreciso su estadiaje, lo que da cuenta de la fragmentación de la atención, el incumplimiento de los roles de los distintos niveles de atención, como ocurre con el primer nivel en donde se evidencian problemas para la realización periódica de mamografías en mujeres afiliadas al régimen subsidiado, es decir barreras de acceso a los servicios de salud y por otro lado, debilidades legislativas debido a la falta de inclusión de la mamografía periódica preventiva en el paquete de servicios del POS-S hasta antes de la equiparación de los planes de beneficios.

En tanto, para la Red 3-C, los tiempos entre sospecha de cáncer de mama e inicio del tratamiento resultan superiores a datos internacionales que recomiendan una demora preferiblemente no mayor de 3 meses, lo cual indicaría una coordinación inadecuada entre la puerta de entrada de primer nivel y el nivel especializado y de éstos, a su vez, con los servicios diagnósticos involucrados en el proceso. La Red 2-S muestra una demora aún mayor entre la primera consulta e inicio del tratamiento, demora suficiente para que el tumor evolucione y la persona pase a otro estadío con un pronóstico menos favorable para el tratamiento del cáncer.

La diferencia entre regímenes de aseguramiento, parece éticamente injustificable en un sistema de salud que pretende ofrecer cobertura casi universal y acceso equitativo a los servicios de salud para la población colombiana.

## **Bibliografía**

- Charry, L.C., Carrasquilla, G., Roca, S. (2008). Equity regarding early breast cancer screening according to health insurance status in Colombia. *Rev Salud Pública*, 10(4):571-82.
- Velásquez-De Charry, L.C., Carrasquilla, G., Roca-Garavito, S. (2009). Equity in access to treatment for breast cancer in Colombia]. *Salud Pública*, 51 Suppl 2:s246 - s253.

- Angarita, F.A., Acuña, S.A., Torregrosa, L., Tawil, M., Ruiz, A.J. (2010). Presentación inicial de las pacientes con diagnóstico de cáncer de seno en el Centro Javeriano de Oncología, Hospital Universitario San Ignacio. *Revista Colombiana de Cirugía*; 25(1):19-26.
- Richards, M.A., Westcombe, A.M., Love, S.B., Littlejohns, P., Ramirez, A.J. (1999). Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. *The Lancet*, 353(April 3):1119-26.
- Sainsbury, R., Johnston, C., Haward, B. (1999). Effect on survival of delays in referral of patients with breast-cancer symptoms: a retrospective analysis. *The Lancet*, 353(April 3):1132-5.
- Abadía Barrero, C.E., Oviedo Manrique, D.G. (2010). Itinerarios burocráticos de la salud en Colombia: la burocracia neoliberal, su estado y la ciudadanía en salud. *Rev Gerenc Polit Salud, Sup.* 9(18):86-102.
- Piñeros, M., Sánchez, R., Cendales, R., Perry, F., Ocampo, R., García, O.A. (2008). Social, demographic and clinical features in women with breast cancer attending health services in Bogota. *Revista Colombiana de Cancerología*, 12(4):181-90.
- Arndt, V., Sturmer, T., Stegmaier, C., Dhom, G., Brenner, H. (2002). Patient delay and stage of diagnosis among breast cancer patients in Germany- a population based study. *Br J Cancer*, 86(7):1034-40.
- Piñeros, M., Sanchez, R., Cendales, R., Perry, F., Ocampo, R. (2009). Patient delay among Colombian women with breast cancer. *Salud Pública Mex*, 51(5):372-80.

## **Resultados**

### **Desempeño de las RISS en relación al acceso, coordinación y calidad de la atención en diabetes mellitus tipo 2 en Colombia**

#### **Calidad de la atención al paciente diabético: indicadores de proceso**

##### **Seguimiento del paciente**

De acuerdo a la norma internacional de la American Diabetes Association (ADA), se entiende que para que exista un adecuado seguimiento al usuario con diabetes, éste debe tener como mínimo cuatro consultas médicas por año. Algunos autores han considerado que “cualquier paciente debe evaluarse como mínimo cada 6 meses, aunque la realización de un control cada 3 meses parece ser la frecuencia más adecuada en nuestro medio” (Batista Moliner R et al. 1998). En el caso colombiano, la norma no está claramente definida, resultando ambigua en cuanto a la definición de consultas para diabetes mellitus, los responsables de su manejo y el debido seguimiento acorde a la presencia o no de complicaciones. No obstante, al interior del proyecto, se consideró que para que haya un

buen seguimiento del paciente, tres de las cuatro consultas debían ser efectuadas por el mismo profesional.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró que el promedio de consultas al año por medicina general fue de 4.46 para la Red 2-S; 2.92 para la Red 3-C y 3.18 consultas por año para la Red 4-C. Para el caso de la atención especializada correspondió a 0,84 consultas al año para la Red 2-S; 2.18 para la Red 3-C y 2,56 para la Red 4-C (Tabla 2)

En relación con el seguimiento dado por un mismo profesional en tres o más consultas, para el caso de la Red 2-S se encontró que éste se efectuó en menos de la mitad de los usuarios de la muestra (22 pacientes) equivalente al 44% de la muestra. En contraste, en la Red 3-C el seguimiento fue del 66% y en la Red 4-C del 46%, resultados que aunque resultan superiores a la red subsidiada distan de ser los ideales.

Otro tipo de seguimiento valorado en el I nivel fue el realizado por enfermería, a pesar de que en las normativas nacionales no se establece la exigencia de un número de consultas por parte de este tipo de profesional. Los hallazgos encontraron un promedio de 2,02 consultas por enfermería por paciente en la Red 3-C, mientras que las Redes 2-S y 4-C no alcanzan a una consulta por paciente año, con promedios de 0,1 y 0,84 respectivamente.

Al aplicar el criterio de un adecuado seguimiento (tres o más consultas con la misma enfermera), tampoco se evidencia el cumplimiento de dicho indicador, ya que en la Red 2-S, ningún paciente cumplió con el criterio (0%), en tanto que en la Red 3-C y 4-C, el porcentaje de pacientes que cumplió con dicho criterio fue del 32% y 8% respectivamente.

**Tabla 2. Calidad de la atención en el paciente diabético: indicadores de proceso, Bogotá y Soacha, 2010.**

Variable	Red 2-S	Red 3-C	Red 4-C
	n=50	n=50	n=50
<b>Promedio de consultas por paciente/ año</b>			
Medicina General	4,46	2,92	3,18
Medicina Especializada	0,84	2,18	2,56
Enfermería	0,10	2,02	0,84
<b>Número de pacientes con 3 o más consultas por el mismo profesional</b>			
Médicos (General/ Especialistas)	44%	66%	46%
Enfermería	0%	32%	8%
<b>Hemoglobina glicosilada</b>			
Proporción de pruebas por paciente por año	0,18	2,02	1,12
% de pacientes que cumplen norma (4/año)	2%	12%	0%
<b>Microalbuminuria</b>			
Proporción de pruebas por paciente por año	0	0,32	0,42
% de pacientes que cumplen norma (1/año)	0%	30%	36%
<b>Oftalmología</b>			
Proporción de valoraciones de oftalmología por paciente/ año	0,14	0,18	0,3
% de pacientes que cumplen norma (1/año)	14%	18%	30%
<b>Tiempo entre la última consulta en atención especializada y la consulta subsecuente en primer nivel (fecha de control hasta 30 junio de 2011)</b>			
# de pacientes con última atención especializada	15	34	34

N (disponibilidad de las dos fechas)	11	25	28
Mediana del tiempo transcurrido (Días)	26	57	82,5
Intervalo	[ 3 - 279 ]	[ 7 - 165 ]	[ 1 - 399 ]
<b>Tiempo entre el alta hospitalaria y la consulta de control por parte del nivel asistencial que realiza el seguimiento</b>			
# de pacientes hospitalizados	4	2	4
N (disponibilidad de las dos fechas)	1	2	2
Promedio del tiempo transcurrido (Días)	81	36,5	7
<b>Valoración de pie</b>			
% de pacientes con al menos una valoración de pie/año	52%	72%	58%

Se evaluó también la concordancia con los lineamientos de las guías de atención, en relación con el número de pruebas diagnósticas recomendadas para el control de la enfermedad, entre ellas, la hemoglobina glicosilada y la microalbuminuria. Según la norma de la ADA (American Diabetes Association), al paciente se le debe realizar por lo menos una prueba de microalbuminuria al año y una prueba de hemoglobina glicosilada cada tres meses. En ninguna de las redes estudiadas se cumplió con dicha recomendación, ya que en el caso de la hemoglobina glicosilada, en la Red 3-C, sólo 6 pacientes cumplen con la norma (12%), mientras que en la Red 2-S se evidenció en un paciente (2%) y en la Red 4-C, ninguno (0%). Similar situación se presenta con la prueba de microalbuminuria, en donde el porcentaje de cumplimiento está por debajo del 40%: en la Red 4-C, solo 18 pacientes (36%) cumplen la norma, en la Red 3-C, 15 pacientes (30%) y en la Red 2-S ninguno (0%).

Respecto a las valoraciones por oftalmología, la ADA recomienda realizar por lo menos un control oftalmológico anual. En ninguno de los casos se cumplió con esta norma. En la Red 4-C, tan solo 15 pacientes cumplen la norma (30%), en la Red 3-C, 9 pacientes (18%) y en la Red 2-S, 7 pacientes (14%).

Otro de los indicadores analizados fueron los tiempos transcurridos entre la última cita con el especialista y la subsecuente cita de control con el responsable de su seguimiento en el primer nivel. Para el cálculo de éste indicador se tuvieron en cuenta las fechas comprendidas hasta el 30 junio de 2011. Por la distribución no Gaussiana de los tiempos se tomó como medida de tendencia la mediana, encontrándose que en la Red 2-S, la mediana de tiempo transcurrido fue de 26 días para su control, en la Red 3-C fue de 57 días y en la Red 4-C; 82,5 días.

No se encontró una recomendación que sugiera el tiempo de espera entre una hospitalización y la consulta subsecuente con el primer nivel de atención. En el estudio, se evidenciaron pocas hospitalizaciones, 2 en la Red 3-C y 4 en las Redes 2-S y 4-C. Sin embargo, solo se pudo determinar el tiempo de espera para un usuario en la Red 2-S correspondiente a 81 días, en la Red 3-C dos tiempos: 14 y 59 días, lo que corresponde a un promedio de 36,5 días y finalmente, en la Red 4-C los tiempos fueron de 6 y 8 días, lo que arroja un promedio de 7 días. Resultados que no permiten concluir respecto al tiempo transcurrido entre la hospitalización y consulta subsecuente.

La valoración del pie, se constituyó en otro de los indicadores de proceso seleccionados para valorar la calidad de la atención en el paciente diabético. La DQIP (Diabetes Quality

Improvement Project), considera que los pacientes deben tener como mínimo un control anual de pie, en tanto que la ALAD (Asociación Latinoamericana de Diabetes) (2000; 2006) considera que la inspección de los pies debe efectuarse cada tres o cuatro meses.

Tomando el parámetro de contar como mínimo con una valoración anual del pie (donde se registre de manera explícita la revisión de condiciones de piel, aspectos circulatorios, sensibilidad, etc.), ninguna de las redes cumple con la norma, dado que los porcentajes de cumplimiento oscilaron entre el 50 y el 72%. Para el caso específico de la Red 2-S, la práctica de por lo menos una valoración de pie por año sólo se efectuó en 26 usuarios (52%), en la Red 3-C a 36 usuarios (72%) y en la Red 4-C a 29 usuarios (58%).

Finalmente, se hizo un análisis del funcionamiento del mecanismo de referencia y contrarreferencia en las redes de estudio, mediante la confirmación de la existencia de la contrarreferencia tanto a nivel manual como en formato electrónico. Para el caso de la Red 2-S, aunque cuenta con un formato unificado de referencia y contrarreferencia en las instituciones que integran la red pública, el registro es manual al igual que la historia clínica. En este caso, la posibilidad de que se comparta información clínica entre los niveles de atención es menor, dado que es el paciente quien porta el documento y éste no siempre se adjunta a la historia clínica. Es preciso señalar que de acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio cualitativo de coordinación asistencial, existen fallas en el uso del mecanismo, principalmente en lo que compete a la contrarreferencia. En las redes contributivas, se encontró que estas poseen una historia clínica sistematizada, que es compartida entre los profesionales que integran las IPS ambulatorias y algunos profesionales adscritos, lo que en teoría facilitaría la revisión de la historia por cualquier tipo de profesional. No obstante, se encontró que no todos los profesionales tienen acceso a éste software como ocurre con algunos especialistas adscritos que laboran en IPS externas y en las IPS hospitalarias. Así mismo se evidenció que en el software que contiene información sobre la historia clínica en la Red 3-C no existe un campo para el registro de la contrarreferencia, a diferencia de lo que ocurre en la Red 4-C.

### **Calidad de la atención: indicadores de resultado**

Entre los indicadores de resultado que reflejan la calidad de la atención en el paciente diabético ese encuentran los valores de los exámenes clínicos para el seguimiento de objetivos metabólicos. La ADA (Guías 2009 y 2010), considera como objetivos de tratamiento, los siguientes referentes: hemoglobina glicosilada <7%, presión arterial <130/80 mm Hg, glicemia preprandial entre 70-130 mg/dl, colesterol total menor a 200 mg/d y microalbuminuria menor a 30 mg/g. En cuanto al Índice de Masa Corporal, se considera como un factor de riesgo para diabetes aquellos valores  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>.

Para la glicemia preprandial, los resultados indican que en las tres redes menos del 50% de los usuarios mostraron un control adecuado, ya que las medianas de las últimas mediciones reportadas fueron superiores a 130 mg/dl. La Red 4-C fue la que presentó la mayor proporción de pacientes con por lo menos una toma al año (92%), además se reportó que en la última medición el 30,4% de los pacientes se encontraban controlados con valores inferiores a 130 mg/dl. En la Red 2-S, el porcentaje de pacientes controlados a nivel de glicemia preprandial fue de 26,7% y en la Red 3-C el 31,7%. (Tabla 3).

Según los valores de control para la hemoglobina glicosilada (HbA1c) recomendados por la ADA; se evidencia que la Red 2-S no cumple con lo establecido, ya que a solo el 12% de

los usuarios se les practicó este examen con un mediana de HbA1c de 9,9%. Por su parte, la Red 3-C a pesar de contar con un alto porcentaje de pacientes a quienes se les realizó una o más mediciones en el año (86%), presenta una mediana de HbA1c de 8,3% en su última medición y solo el 11,6% de pacientes tuvieron valores inferiores a 7% en su HbA1c. La Red 4-C se acerca más a los estándares internacionales con una mediana de HbA1c, con valor de 6,75%, y un 52,8% de pacientes controlados.

En lo que compete al control de la microalbuminuria, se encontró que la Red 2-S no cumple con lo estipulado en las normas, ya que a ningún paciente se le realizó esta prueba durante el año. Para la Red 3-C se reporta una mediana del valor de la última medición de microalbuminuria de 24,6 mg/g en el 30% de los pacientes a quienes se les realizó al menos una prueba; se reportó además que el 60% de los usuarios se encontraban en un control adecuado. Por su parte, la Red 4-C también se acerca a los estándares, ya que la mediana del valor de la última medición es de 15 mg/g, muy inferiores a los 30mg/g establecidos por la ADA, además el 88,9% de los pacientes se encuentran controlados adecuadamente.

En cuanto al control del colesterol total, la Red 3-C tiene el mayor porcentaje de usuarios controlados (66,7%). Por su parte, en las Redes 2-S y 4-C las medianas de las mediciones obtenidas fueron de 212,6 mg/dl y 204 mg/dl, con un porcentaje de cumplimiento del 28,6% y 48.8% respectivamente.

Para el Índice de Masa Corporal (IMC), se obtuvo su información a través del registro efectuado por el médico o mediante su cálculo a partir de los registros de peso y talla consignados en la historia clínica. Los resultados de este índice evidencian un incumplimiento de la meta: solo el 26,2% de usuarios en la Red 2-S cumplen el criterio, 12,5% en la Red 3-C y un 25,5% en la Red 4-C.

Para la presión arterial según los estándares de la ADA y la guía de diagnóstico, control y tratamiento de la ALAD se considera que un paciente con diabetes debe mantenerse en un rango de presión por debajo de 130/80 mm Hg. En la revisión de los registros se encontró que en la Red 2-S, un 23,3% de los pacientes tienen controlada su presión arterial, en la Red 3-C un 35,4% y en la red 4-C un 31,9% de los usuarios.

Al tener en cuenta las recomendaciones del control de la presión arterial según la Global Guidelines de la International Diabetes Federation (2012), que toman como medida de control adecuado una presión arterial menor o igual a 130/80 mm Hg, se pueden encontrar grandes cambios en los porcentajes de pacientes que se considerarían como controlados en las redes. Así en la Red 2-S el porcentaje sería de 62,8 %, en la Red 3-C el 66,7% y en la Red 4-C el 78,7%. Ello debido a que muchos presentaban valores de presión arterial sistólica iguales a 130 o diastólica iguales a 80.

**Tabla 3. Calidad de la atención a pacientes diabéticos: indicadores de resultado, Bogotá y Soacha, 2010.**

Indicador	Red 2-S	Red 3-C	Red 4-C
	n=50	n=50	n=50
<b>Glicemia Preprandial</b>			
% de pacientes con valores <130mg/dl	*26,7% (n=30)	31,7% (n=41)	30,4% (n=46)
Mediana de última medición	145,25	138	145,5

Intervalo intercuartil	[120 - 206,25]	[120 - 191]	[122,5 - 227,5]
Intervalo	[77,6 - 346,7]	[95 - 318]	[72 - 332]
<b>Hemoglobina Glicosilada</b>			
% de pacientes con valores < 7%**	0% (n=6)	11,6% (n=43)	52,8% (n=36)
Mediana de última medición	9,9	8,3	6,75
Intervalo intercuartil	[8,78 - 11,03]	[7,15 - 9,45]	[5,15 - 8,65]
Intervalo	[7,5 - 15,2]	[6 - 13,9]	[2,7 - 13,1]
<b>Microalbuminuria</b>			
% de pacientes con valores < 30 mg/g**	ND	60,0% (n=15)	88,9% (n=18)
Mediana de última medición	-	24,6	15
Intervalo intercuartil	-	[10,04 - 44,96]	[10,85 - 24,35]
Intervalo	-	[2,18 - 79,64]	[4,1 - 30,1]
<b>Colesterol Total</b>			
% de pacientes con valores < 200 mg/dl**	28,6% (n=21)	66,7% (n=33)	48,8% (n=43)
Mediana de última medición	212,6	176	204
Intervalo intercuartil	[184 - 239]	[161 - 205]	[167,5 - 228]
Intervalo	[135 - 320]	[120 - 327]	[132 - 371]
<b>Índice de Masa Corporal</b>			
% de pacientes con valores < 25**	26,2% (n=42)	12,5% (n=48)	25,5% (n=47)
Mediana de última medición	27,44	28,4	28,8
Intervalo intercuartil	[24,77 - 31,92]	[26,33 - 30,63]	[24,96 - 31,96]
Intervalo	[19,27 - 37,1]	[22,29 - 35,4]	[21,11 - 42,58]
<b>Presión Arterial</b>			
% de pacientes con valores < 130–80mmHg (ALAD-ADA)	23,3% (n=43)	35,4% (n=48)	31,9% (n=47)
% de pacientes con valores ≤ 130–80mmHg (IDF)	62,8% (n=43)	66,7% (n=48)	78,7% (n=47)

\*n indica la cantidad de historias clínicas con el dato del respectivo indicador registrado

## Acceso al I nivel de atención

El acceso adecuado tanto a la atención básica como especializada, se evidencia en el establecimiento de un diagnóstico temprano y en el inicio oportuno del tratamiento. Para el caso de la diabetes mellitus, se propuso evaluar el porcentaje de diabéticos con complicaciones al momento del diagnóstico clínico como medida del acceso al primer nivel de atención. No obstante, se encontró como principal obstáculo dentro del estudio, la dificultad para determinar la fecha exacta del diagnóstico, dado que la mayoría de los usuarios procedían de otras EPS cuya información no poseían las redes de estudio analizadas, o presentaban imprecisiones en cuanto a la determinación del tiempo de evolución de la enfermedad. En aquellos casos en que si se contó con una fecha de diagnóstico, los registros de complicaciones fueron bajos.

En la Red 2-S solo 37 usuarios contaban con la fecha de diagnóstico, en la Red 3-C, 3 usuarios y en la Red 4-C, 15 pacientes. Hubo pocas complicaciones en el momento del diagnóstico en las 3 redes: 2, 2, y 1 respectivamente. No obstante, es de destacar que el registro deficiente de historias clínicas no permite la elaboración de conclusiones sobre el acceso al primer nivel de atención para los pacientes diabéticos.

## Diferencias entre la redes de estudios

Se observan diferencias importantes entre las redes (Tabla 4): en las Redes 3-C y 4-C (pertenecientes al régimen contributivo), dado que el acceso a la consulta con especialista es mucho mayor que en la Red 2-S (perteneciente al régimen subsidiado). Los pacientes de la red subsidiada, tienen más consultas en el primer nivel de atención, en tanto que los pertenecientes a las redes contributivas, tienen más consultas con especialistas. Los indicadores de control de la enfermedad favorecen a los pacientes de las Redes 3-C y 4-C, lo que evidencia que los usuarios del régimen contributivo han tenido un mejor acceso a los servicios de salud, un seguimiento y control más aceptable de su enfermedad y una mejor calidad de la atención, tanto a nivel de proceso como de resultados. Esta situación refleja la inequidad entre los planes de beneficios del régimen subsidiado en relación con el contributivo en el periodo de la investigación (año 2010).

**Tabla 4. Indicadores seleccionados de calidad de la atención al paciente diabético.**

Indicador	Red 2-S	Red 3-C	Red 4-C
Promedio de consultas con médico general	4,46	2,92	3,18
Promedio de consultas con médico especialista	0,84	2,18	2,56
% de pacientes con al menos un control de HbA1c	12%	86%	72%
% de pacientes con HbA1c que cumple la norma	0%	11,6%	53%
% de pacientes con al menos un control de microalbuminuria	0%	30%	36%
% de pacientes con microalbuminuria que cumple la norma	0%	60%	89%
% de pacientes con colesterol total que cumple la norma	29%	67%	49%

## Discusión

Respecto a la calidad de la atención, medida en primera instancia mediante indicadores de proceso, llama la atención que pocos pacientes son vistos por el mismo médico en cada consulta, lo cual dificulta la continuidad asistencial y el establecimiento de una relación de confianza. No se pudo constatar una asociación significativa entre la atención proporcionada por un mismo médico y el control adecuado de la HbA1c, debido probablemente al tamaño reducido de la muestra y al tiempo relativamente corto de la investigación -de solo un año- (Gulliford et al. 2007).

Existen problemas de coordinación de la información: que se denota en el bajo número de contrarreferencias, elemento esencial en diabetes donde el paciente debe ser tratado de manera preferente en el primer nivel de atención y solo ocasionalmente referido al especialista (diabetólogo, endocrinólogo, cardiólogo, oftalmólogo etc.), para que este a su vez lo contrareferiera al primer nivel con la información clínica necesaria para continuar su tratamiento de una manera consistente y eficaz. Para las redes contributivas que disponen de una historia clínica sistematizada para buena parte de los proveedores, la contrarreferencia tiene poco significado porque el médico teóricamente puede encontrar la información sobre las consultas y los exámenes de su paciente en el software diseñado para ello. No obstante, un elemento adicional que debe tenerse en cuenta es que las redes muchas veces contratan el pago por cápita en la atención primaria y el pago por evento en

el nivel especializado, lo que puede constituirse en un incentivo negativo para el funcionamiento de la referencia y la contrareferencia (sub prestación de servicios en el primer nivel, retención de pacientes en los niveles especializados) que impiden una adecuada articulación entre niveles asistenciales.

Los indicadores de proceso indicaron problemas, como el escaso número de consultas por oftalmología y la realización de exámenes de microalbuminuria. La búsqueda de complicaciones, especialmente mediante el examen de pie fue insuficiente. De igual manera resultaron escasos el examen oftalmológico y la microalbuminuria.

En cuanto a los indicadores de resultado para medir la consistencia de la atención, la mayoría de los pacientes de las tres redes estudiadas mostró resultados alejados de la norma establecida respecto a la glicemia preprandial, la hemoglobina glicosilada y el colesterol total. La mayoría de los pacientes con datos disponibles tuvieron exceso de peso. Lo que refleja que indicadores de proceso deficientes, conllevarán a que los resultados se encuentren por debajo de las normas establecidas, circunstancias unas y otras, que reflejan problemas frente a la calidad de la atención al paciente con diabetes mellitus tipo dos, principalmente en el régimen subsidiado.

Este estudio no es el primero en Colombia; un estudio en el Hospital Universitario San Ignacio (Alba et al. 2009) reflejó que el 49% de los valores de HbA1c se encontraba por debajo de 7%, resultados significativamente mejores que los arrojados por nuestro estudio (con excepción de la Red 4-C). De igual manera, se evidenció que en una serie de 406 pacientes diabéticos (Machado-Alba et al. 2009), el 42.9% de los pacientes con HbA1c, se encontraba dentro de la norma, nuevamente mejor que los resultados reportados en nuestro estudio, con excepción de lo evidenciado en la Red 4-C que alcanzó el 53%.

En EE.UU (Resnick et al. 2006), analizaron una encuesta implementada entre 1999-2002, encontrando como resultado que el 49.8% de pacientes diabéticos tenían HbA1c <7%, y posteriormente (Hoerger et al. 2008), entre 2003 y 2004 evidenciaría que el 55,7 % de los pacientes se encontraban controlados, a diferencia de lo que se evidenció en las Redes 2-S y 3-C y con porcentaje ligeramente mejores que en la Red 4-C. En Holanda un estudio indicó de igual manera que el 58% de los pacientes cumplía la norma de HbA1c <7% (Goudswaard AN et al. 2004) .

En América Latina, un estudio evaluó el control de diabetes tipo 2 en médicos generales que trabajaban con redes privadas en nueve países de América Latina (Lopez et al. 2007): la proporción de pacientes diabéticos con valores dentro de la norma para HbA1c fue del 43.2%, resultados que son deficitarios, tratándose de un sector que enuncia prestar una mejor calidad de atención que el público.

Finalmente un estudio implementado en Alemania (Rothe et al. 2008) pudo observar una clara mejoría en los resultados de control de la diabetes (a los 3 años, 78% de los pacientes cumplía la norma de HbA1c (versus 69% en la línea de base) en un sistema de atención integrada en múltiples niveles de atención, particularmente entre los médicos del primer nivel y los diabetólogos, con reglas claras sobre referencia y contrareferencia, elementos que resultan cruciales en las redes estudiadas.

## Conclusión

En las tres redes estudiadas existen serias falencias en el funcionamiento como red: hay pocas contrarreferencias, lo cual dificulta el papel de coordinador que debe jugar el primer nivel de atención en el caso de una enfermedad crónica como la diabetes.

Existen déficits en la calidad de la atención proporcionada a los pacientes diabéticos. Los pacientes de la red subsidiada consultan más con los médicos de primer nivel y los de las redes contributivas más con especialistas. Se hacen pocas pruebas de laboratorio para evaluar el control adecuado de la diabetes. Se encontraron niveles demasiado altos de hemoglobina glicosilada, y en menor medida de la presión arterial y el colesterol total, considerados como los factores de riesgo más importantes para el paciente diabético. La red subsidiada muestra resultados deficitarios en relación con la red contributiva.

Queda claro que trascurridos 20 años del proceso de reforma asumido tras la adopción de la Ley 100 de 1993, aún existe una inequidad que resulta inaceptable entre regímenes subsidiado y contributivo en cuanto al control de la diabetes se refiere.

Indudablemente, los resultados en el control de enfermedades crónicas reflejan la calidad del sistema de salud. Hacen falta esfuerzos para realizar un verdadero “disease management” de la diabetes (sin que esto implique la creación de programas verticales), con coordinación entre niveles de atención, un seguimiento longitudinal por parte del primer nivel que necesita contratos a largo plazo para los profesionales, el involucramiento de un especialista que facilite la transición entre niveles de atención para el “case management” individual, la unificación de los sistemas de información y la eliminación de incentivos que impiden una adecuada coordinación de la atención.

## Bibliografía

- Alba, L.H., Bastidas, C., Vivas, J.M., & Gil, F. (2009). Prevalence of glycemic control and associated factors in type 2 diabetes mellitus patients at the Hospital Universitario de San Ignacio, Bogota-Colombia. *Gac.Med Mex.*, 145, (6) 469-474.
- American Diabetes Association. (2012). Standards of Medical Care in Diabetes-2012. *Diabetes Care*, 35, (Supplement 1) S11-S63
- Asociación Latinoamericana de Diabetes. 2006. Guías para el diagnóstico y manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con medicina basada en evidencia. recuperado de [http://revistaalad.com.ar/guias/GuiasALAD\\_DMTipo2\\_v3.pdf](http://revistaalad.com.ar/guias/GuiasALAD_DMTipo2_v3.pdf)
- Batista Moliner, R., Ortega González, L., & Fernández López, G. 1998. Diabetes mellitus. Manejo y consideraciones terapéuticas. *RESUMED*, 11, (1) 6-23.
- Goudswaard, A.N., Stolk, R.P., Zuithoff, P., & Rutten. (2004). Patient characteristics do not predict poor glycaemic control in type 2 diabetes patients treated in primary care. *European Journal of Epidemiology*, 19, 541-545.
- Gulliford, M.C., Naithani, S., & Morgan, M. (2007). Continuity of care and intermediate outcomes of type 2 diabetes mellitus. *Family Practice*, 24, (3) 245-251.

- Hoerger, T.J., Segel, J.E., Gregg, E.W., & Saaddine, J.B. (2008). Is Glycemic Control Improving in U.S. Adults? *Diabetes Care*, 31, (1) 81-86 recuperado de <http://care.diabetesjournals.org/content/31/1/81.abstract>
- International Diabetes Federation. (2012). *Global Guidelines for Type 2 Diabetes* recuperado de <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF%20T2DM%20Guideline.pdf>
- Machado-Alba, J.E., Moncada-Escobar, J.C., & Gaviria, H. (2009). Quality and effectiveness of diabetes care for a group of patients in Colombia. *Rev Panam.Salud Publica*, 26, (6) 529-535.
- Mayo Clinic. (2012). Cholesterol levels: What numbers should you aim for? recuperado de <http://www.mayoclinic.com/health/cholesterol-levels/CL00001>
- Resnick, H.E., Foster, G.L., Bardsley, J., & Ratner, R.E. (2006). Achievement of American Diabetes Association Clinical Practice Recommendations Among U.S. Adults With Diabetes, 1999-2002: The National Health and Nutrition Examination Survey. *Diabetes Care*, 29, (3) 531-537.
- Rothe, U., Müller, G., Schwarz, P.E.H., Seifert, M., Kunath, H., Koch, R., Bergmann, S., Julius, U., Bornstein, S.R., Hanefeld, M., & Schulze, J. (2008). Evaluation of a Diabetes Management System Based on Practice Guidelines, Integrated Care, and Continuous Quality Management in a Federal State of Germany: A population-based approach to health care research. *Diabetes Care*, 31, (5) 863-868