

# Evaluación del nuevo modelo de atención en salud aplicado a una población de la Policía Nacional de Colombia

Evaluation of new health care model applied to population of the National Police of Colombia

AVALIAÇÃO DO NOVO MODELO ASSISTENCIAL APLICADO A UMA POPULAÇÃO DA POLÍCIA NACIONAL DA COLÔMBIA

Jaime Mauricio Achury Sabogal \*

## Resumen

La investigación se fundamenta en la construcción de un nuevo modelo de salud bajo las estrategias de la Atención Primaria en Salud, el cual fue aplicado en el año 2004 a una población de 199 enfermos crónicos usuarios del sistema de salud de la Policía Nacional de Colombia, a los que se les practica una encuesta y valoración clínica, antes y después de la intervención. Se obtuvieron muy interesantes resultados que aportan conocimientos nuevos para el país y muy especialmente para el sistema de salud de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

**Palabras clave:** Atención primaria en salud, modelo de salud, equidad

## Abstract

The investigation is based on the construction of a new health model under the strategies of the Primary Health Care (APS), which was applied in the year 2004 to a 199 population of chronic patients users of the Colombia's National Police health system to which a survey and a clinical review before and after the intervention. Very interesting results were obtained contributes with new knowledge for the country and especially for the health system of the Military Forces and the National Police.

**Key words:** Primary health care, health model, equity

## Resumo

A pesquisa baseia-se na construção de um novo modelo de saúde sobre as estratégias da Atenção Primária à Saúde (APS), que foi aplicado em 2004, para uma população de 199 usuários crônicos do sistema da Polícia Nacional de saúde da Colômbia, que são pesquisa de avaliação prática e clínica, antes e após a intervenção. Resultados muito interessantes foram obtidos que proporcionam

---

Fecha recibido: Diciembre 15 de 2013  
Fecha de aceptación: Agosto 20 de 2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.22335/rict.v6i1.138>

\* Coronel, Médico Ginecólogo, Universidad Militar "Nueva Granada" - Magister en Salud Pública, Universidad de Antioquia. <http://orcid.org/0000-0003-2386-6133>

novos conhecimentos para o país e, especialmente, para o sistema das forças militares e da Polícia Nacional de saúde.

**Palavras-chave:** Atenção primária à saúde, o modelo de saúde, a equidade

**Introducción**

El subsistema de salud de la Policía Nacional de Colombia, es la institución gubernamental encargada de prestar los servicios de salud a sus 551 492 usuarios,(i) por intermedio de la Dirección de Sanidad, órgano ejecutivo que planeó, desde el año 2000, un cambio en el modelo de salud, el cual se inspiró en las estrategias de la Atención Primaria en Salud (APS) y se puso en práctica , mediante un piloto aplicado en el segundo semestre del año 2004, a una población de usuarios con enfermedades crónicas en Bogotá . El modelo creado es un esfuerzo por ofrecer servicios de salud con características que permitan los mejores resultados, bajo el concepto amplio de salud, en un mundo cuya población envejece aceleradamente y con ella se incrementa la carga de enfermedades crónicas y no transmisibles hasta límites insospechados. Esto hace que sea necesario confrontar la hegemonía de los tradicionales modelos biomédicos que, centrados en una atención individual al sujeto como poseedor de enfermedad, convirtieron la especialización y subespecialización en el estándar de calidad y a los hospitales en el principal ámbito en la atención de salud. Es momento de recabar experiencias y mirar con objetividad las propuestas de las organizaciones rectoras de la salud en el mundo para, ojalá, pensar como lo hemos pensado desde este trabajo, que ya le ha llegado el tiempo a la Atención Primaria de Salud. La idea probada de colocar a la persona en el centro de la atención, la conformación de equipos transdisciplinarios que promueven la asistencia integral, integrada y continua con un contacto resolutivo, llevan, como se probó, a una mejora sustancial en los resultados lo que se traduce en mejor calidad de vida.

Los sistemas de salud se encuentran sometidos al vertiginoso ritmo del cambio a que obliga la globalización creciente y la respuesta a los retos constantes se debe hacer con rapidez, sin olvidar

la esencia que emerge de un concepto de la salud como derecho, justa y equitativa.

**Métodos**

La presente investigación se sustenta en un método cuantitativo, utiliza procesos estadísticos, partiendo de un método hipotético deductivo, bajo un diseño epidemiológico, de tipo longitudinal de asociación (evaluación pre y post).

Población en estudio y selección de la muestra: tratando de abarcar uno de los aspectos más influyentes en el sistema de salud de la Policía Nacional, se decidió evaluar una población de enfermos con padecimientos crónicos en Bogotá seleccionando aquel grupo que consumía medicamentos para hipertensión, dislipidemia, diabetes y sus combinaciones. Para ello se tomó la base de datos del contrato de medicamentos en la que se definieron 17 810

PATO			MUESTRA	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO	TAMAÑO
	Total	%		1	2	3	4	5
D	81	4,55%	45	45	37	24	15	3
D2	40	2,25%	22	22	18	12	7	1
D2,D	30	1,68%	17	20	14	9	5	1
HT	852	47,84%	478	478	392	254	155	30
HT,D	561	31,50%	315	314	258	167	102	20
HT,D2	217	12,18%	122	121	100	65	40	8
Total general	1781	100,00%	1000	1000	820	530	325	63
Margen de error				3,09	3,40	4,25	6,39	12,34

D: dislipidemia; D2: Diabetes; D2D: Dislipidemia y diabetes; HT: Hipertensión; HT,D: Hipertensión y dislipidemia; HT,D2: Hipertensión y diabetes

**Tabla 1.** Tamaño de muestra por estrato

Una vez que se definieron los 1000 usuarios, aceptaron la intervención 899 para garantizar la cohorte y se obtienen un después o segunda encuesta de 199 por pérdida de información. El error estimado es de 7 %, un P= 0,5; Q= 0,5.

La intervención realizada fue un modelo asistencial-pedagógico útil para promocionar la atención en Salud Policial, atender sus necesidades, prever y prevenir morbilidad y mortalidad en sus poblaciones objeto, bajo estrategias de APS. (Atención primaria en salud) (xxii-xxxiii-xxiv-xxv-)

Plan de análisis: contra una línea de base se evaluó la intervención en: índices de estado de salud e higiene, conocimientos, actitudes y prácticas, utilización de servicios y medicamentos, satisfacción, y examen físico (1). La información se recolectó a través de entrevista directa utilizando como técnica de recolección la encuesta.

El cuestionario de la encuesta consta de 130 preguntas distribuidas en seis secciones, construidas mediante un procedimiento multietápico que tomó como base algunas que ya hubiesen sido realizadas, ante todo nacionales, con propósitos parecidos o similares como el QUERY o Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Para determinar la validez del instrumento se sometió a la evaluación de un panel de expertos en tres ocasiones hasta obtener una satisfacción de más del 90 %. Ya que entre la tercera y cuarta prueba de las encuestas hubo solo diferencias de 0,2 al 0,33 %; en las respuestas esperadas se consideró que tenía una fuerte confiabilidad en cada uno de los valores, posteriormente se elaboró un cuestionario de preguntas cerradas sobre la base de las recomendaciones del grupo de expertos. El entrenamiento de los encuestadores se hizo a cargo de un equipo que avaló su conocimiento mediante actas escritas y recibieron entrenamiento por al menos 12 días antes de desarrollar la intervención. Finalmente se delegó un monitor que aclaraba dudas en el momento de la encuesta y las verificaba personalmente tanto en su contenido como en su forma antes de entregarlas al grupo digitador que trabajó sobre una base en ACCES diseñada por un ingeniero de sistemas. La selección de variables para el estudio se efectuó una vez surtida la etapa de depuración de la información, tomando como criterio de selección, aquellas donde existía un número significativo de respuestas o las que se consideraron de mayor interés, quedando un total

de 86 variables que fueron analizadas en el estudio.

Depuración y análisis: una vez depurados los datos, de Excel fueron importados al paquete estadístico SPSS, versión 16, con el fin de hacer el análisis previsto. Se construyó una tabla con los datos de la primera y segunda encuestas, relacionándolas mediante el campo único de identificación como fue la cédula de ciudadanía. Posteriormente se procedió a aplicar las pruebas estadísticas pertinentes entre las mediciones pre y post para mirar posibles cambios estadísticamente significativos.

Para las variables categóricas se aplicó la prueba de McNemar, para variables medidas en escala ordinal se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon y para variables cuantitativas se aplicó la prueba t para datos pareados. En todos los casos se consideró el nivel de significación < 0,05 para rechazar o no la hipótesis nula de posible cambio producto de la intervención.

En el caso del análisis sobre uso de medicamentos, se entregaron los nombres y documentos de identidad de los 199 usuarios objeto del análisis al técnico en sistemas autorizado, los cuales fueron cruzados con las bases generales de registro de medicamentos, coincidiendo en el mayor número (91), en los meses de febrero y diciembre de 2004, seguidamente se seleccionó el vademécum que fue comparado, advirtiendo que solo se incluyeron los medicamentos para la hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias, a estos se revisó y unificó por códigos, se les valoró a los precios facturados por el contratista en diciembre de 2004, se comparó el costo por usuario y el número de moléculas prescrito por usuario.

Se pretende evaluar el cambio o no de las variables seleccionadas posterior a la aplicación de un modelo asistencial pedagógico en salud, construido bajo las estrategias de la APS, con esto se intenta dar respuesta a la pregunta de investigación.

En total se encuestaron a 97 mujeres y 102 hombres, con edades comprendidas entre los 37 y 83 años para las mujeres y 42 y 85 años para los

hombres con una media de 60,5 y 65,5 respectivamente.

Para la presentación los resultados se han dividido en seis capítulos: índices de salud e higiene, conocimientos actitudes y prácticas, satisfacción del usuario, examen físico y de laboratorio y prescripción de medicamentos.

**Índices de salud e higiene:**

○ ¿Cada cuánto practica algún deporte?

Se codificaron las variables en 3 categorías: Una primera considerada buena donde se ubicaban las respuestas de “diariamente” y “más de tres veces por semana”, una considerada regular, donde se situaban las respuestas de: “Una vez por semana” y “quincenal” y una mala donde se incluía la respuesta “ocasionalmente”. El resultado confirma que la frecuencia en que los usuarios practicaban algún deporte aumentó después de la intervención y es estadísticamente significativo.

¿Cada cuánto va a cine o conferencias?

Aumentaron los usuarios que asistieron a cine o conferencias de una manera estadísticamente significativa.

¿Cada cuánto consume al menos una copa de licor o una cerveza?

Disminuyó el número de usuarios que consumen alcohol después de la intervención y es estadísticamente significativo.

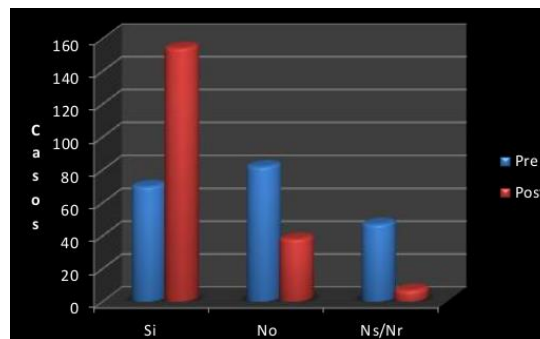
¿Con qué frecuencia acostumbra a trabajar tiempo extra?

Los usuarios que acostumbran trabajar tiempo extra aumentaron después de la intervención y esto es estadísticamente significativo.

¿Tiene esquema completo de vacunación?

(Se toma como esquema completo: tres de hepatitis B, dos tétanos 1 con 1 mes intervalo, 1 fiebre amarilla –Refuerzos: hepatitis B a los 18 meses; TET, refuerzo cada 5 años y fiebre amarilla cada 10 años).

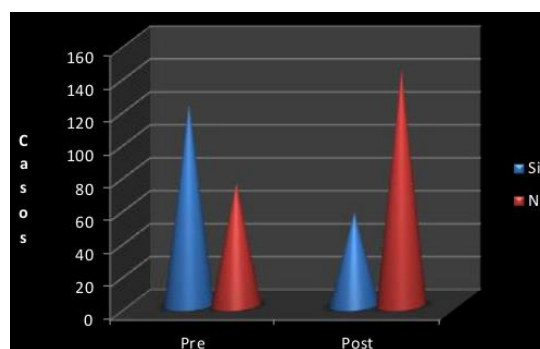
Los vacunados completos pasaron de 45,94 % antes de la intervención a 81,08 % después y es estadísticamente significativo.



**Figura 1.** Presencia del esquema completo de vacunación, antes y después de la intervención, Bogotá 2004

○ ¿Los últimos dos meses estuvo enfermo o tuvo algún accidente?

Los usuarios que tuvieron enfermedad o algún accidente en los dos últimos meses se redujeron pasando de 62,24 % antes de la intervención a 27,51% después de ella, esto es estadísticamente significativo.



**Figura 2.** Presencia de enfermedad o accidente en los últimos dos meses antes y después de la intervención Bogotá 2004

○ ¿Cuáles de los siguientes padeció?

○ ¿De diarrea?

○ ¿De gripe o tos?

- ¿De trauma o fracturas?
- ¿De intoxicación?
- ¿De dolor en la boca del estómago o gastritis?
- ¿De problemas en la piel?
- ¿De nervios o tristeza?

¿De diarrea?

Antes de la intervención afirmaban haber padecido diarrea 10,05 % y después 5,02 %, no es estadísticamente significativo.

¿De gripe o tos?

Antes de la intervención afirmaban haber padecido gripe 36,68 % y después 13,06 % y es estadísticamente significativo.

¿De trauma o fracturas?

Antes de la intervención sufrió trauma un 10,55 % y un 6,53% después, pero no es estadísticamente significativo.

¿De intoxicación?

Antes de la intervención sufrió intoxicación un 1,50 % y un 1,00 % después, pero no es estadísticamente significativo.

¿De dolor en la boca del estómago o gastritis?

Antes de la intervención sufrió gastritis un 24,62 % y un 10,55 % después y es estadísticamente significativo.

¿De problemas en la piel?

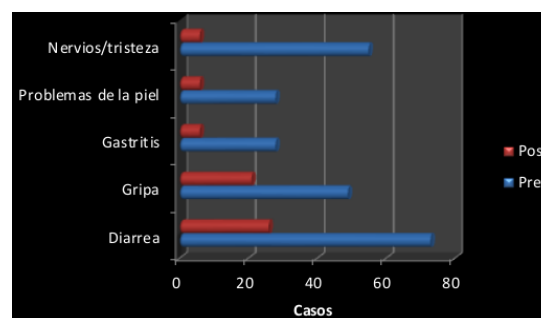
Antes de la intervención sufrieron problemas de la piel el 14,07 % y después 3,01 % y es estadísticamente significativo.

¿De nervios o tristeza?

Antes de la intervención sufrieron de nervios y tristeza 16,58 % y después un 3,01% y es estadísticamente significativo.

¿Por quién fue atendido?

Afirmar haber sido atendido por médico un 44,22 % antes de la intervención y un 22,11 % después y esto es estadísticamente significativo.



**Figura 3.** Enfermedades padecidas en los últimos dos meses antes y después de la intervención, Bogotá 2004.

### Conocimientos, actitudes y prácticas

¿Cuántas veces por semana consume los siguientes alimentos?

- ¿Cuántas veces por semana consume carne?

El consumo de carne aumentó después de la intervención y es estadísticamente significativo.

- ¿Cuántas veces por semana consume leche y derivados?

El consumo de leche y derivados, disminuyó después de la intervención y esto es estadísticamente significativo.

- ¿Cuántas veces por semana consume verduras?

El consumo de verduras aumentó después de la intervención y es estadísticamente significativo.

### Actividad y ocio:

¿Cuál de las siguientes líneas describe mejor su nivel de actividad?

1. ¿Casi completamente inactivo (lee, ve TV, duerme, etc.)?

2. ¿Practica una actividad pasiva (gestiones, compras)?
3. ¿Practica una actividad física o deportiva ocasional? (Camina por ratos, monta bicicleta, hace jardinería, gimnasia suave)
4. ¿Practica actividad física regular varias veces al mes (tenis, correr, natación, cicla ocasionales)?
5. ¿Tiene un entrenamiento físico regular, varias veces por semana?

El nivel de actividad aumentó después de la intervención y es estadísticamente significativo.

- ¿Con que frecuencia realiza usted las siguientes actividades?

(Si es frecuente 1, ocasional 2, nunca 0.) Ver tabla 39 Estadísticos de contraste frecuencia de actividades.

- **Visitar amigos o asociaciones**

La visita amigos o asociaciones aumentaron post intervención y es estadísticamente significativo.

- **Participar en torneos o campeonatos**

Se participa más después de la intervención y esto es estadísticamente significativo.

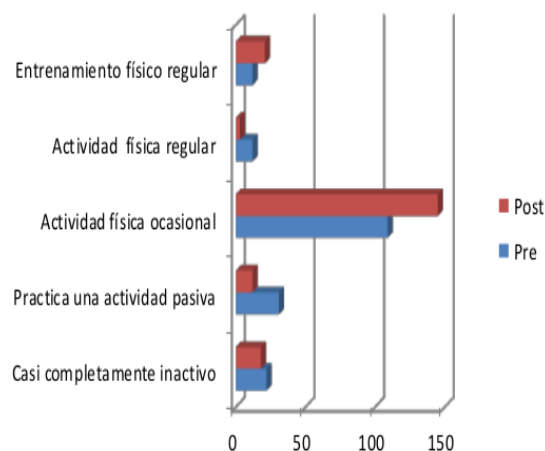
- **Jugar, ir al cine, teatro o similares**

Aumentó el número de usuarios que hacen estas actividades después de la intervención y esto es estadísticamente significativo.

- **Hacer manualidades**

Aumentó esta actividad después de la intervención y es estadísticamente significativo

- **Ir de compras, jardinería y agricultura**



**Figura 4.** Cuál de las siguientes líneas describe mejor su nivel de actividad, antes y después de la intervención, Bogotá 2004

- **Asiste a un grupo de oración o de apoyo**

Esta actividad disminuyó después de la intervención y esto es estadísticamente significativo.

- **Integración social**

¿Con que frecuencia suele usted verse (para hablar o tomar algo), con las siguientes personas?

- **Con hijos que no viven en la misma casa**

Esta integración disminuyó después de la intervención, siendo estadísticamente significativo.

- **Con nietos que no viven en la misma casa**

Esta integración disminuyó después de la intervención, siendo estadísticamente significativo.

- **Con familiares que no viven en la misma casa**

Esta integración disminuyó después de la intervención, siendo estadísticamente significativo.

- **Con su vecino**

Esta integración aumentó después de la intervención, siendo estadísticamente significativo.

○ **Con amigos que no sean vecinos**

Esta integración aumentó después de la intervención, siendo estadísticamente significativo.

○ **¿Puede usted valerse por sí mismo?**

(Bien: Lectura, salidas, papeleos, comida, baño, memoria, Regular: Precisa ayuda para papeleo de bancos por memoria; Mal: Olvida cosas, debe salir acompañado, no cocina)

Pasó del 84, 84 % que podían valerse bien antes de la intervención, al 92, 42 % después y es estadísticamente significativa.

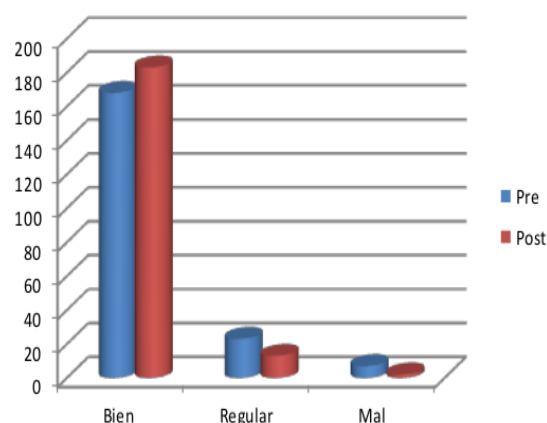


Figura 5. ¿Puede valerse por sí mismo?

**Utilización de servicios**

**Hospitalización**

○ **Número de medidas diagnósticas desde hospitalización –Rayos X**

El uso de rayos X se redujo posterior a la intervención y es estadísticamente significativo.

○ **Número de medidas Diagnósticas-ecografía**

El uso de ecografía se redujo posterior a la intervención y es estadísticamente significativo.

○ **Número de interconsultas a especialidades clínicas**

El número de interconsultas a especialidades clínicas se redujo y es estadísticamente significativo.

**Urgencias**

○ Frecuencia de consulta de urgencias en los últimos tres meses:

La frecuencia de consultas a urgencias aumentó durante la intervención y es estadísticamente significativo.

○ **Número de interconsultas con especialista desde Urgencias**

El número de interconsultas con especialistas desde urgencias se redujo después de la intervención y es estadísticamente significativo.

¿Usa o ha usado medicación no tradicional?

○ **Acupuntura**

El uso de acupuntura pasó de 15, 38 % previo a la intervención a 7, 69 % después de la intervención y es estadísticamente significativo.

○ **Homeopatía**

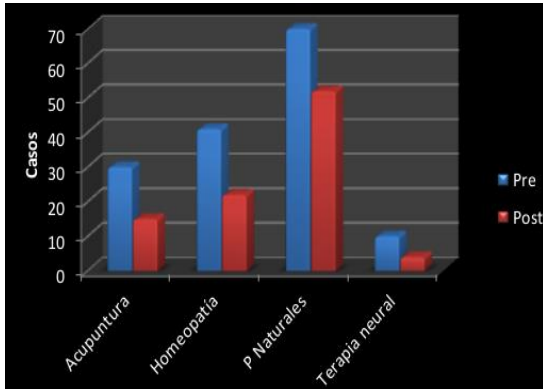
El uso de homeopatía pasó de 20, 61 % previo a la intervención a 11, 34 % después de la intervención y es estadísticamente significativo.

**Productos naturales**

El uso de productos naturales pasó de 35, 20 % previo a la intervención a 26, 53 % después de la intervención y es estadísticamente significativo.

**Terapia neural**

El uso de terapia neural pasó de 5,15 % previo a la intervención a 2, 06 % después de la intervención, pero no es estadísticamente significativo.



**Figura 6.** Usa o ha usado medicación no tradicional antes y después de la intervención, Bogotá 2004

### ¿Tiene alguna cirugía pendiente?

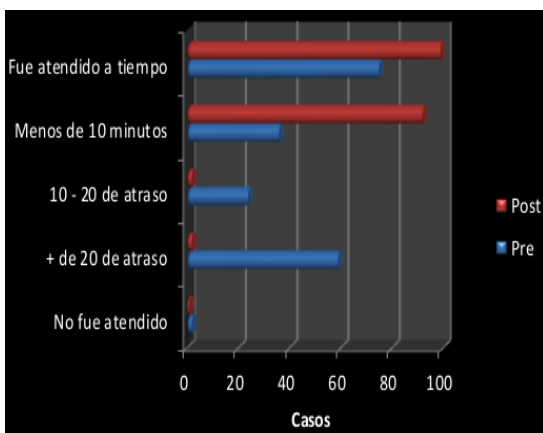
Los usuarios que tenían cirugías pendientes no se modificaron durante la intervención.

### SATISFACCIÓN DEL USUARIO

#### 1.1.1 Trato y oportunidad en Consulta médica, Urgencias y Laboratorio.

##### ○ Oportunidad en la consulta médica

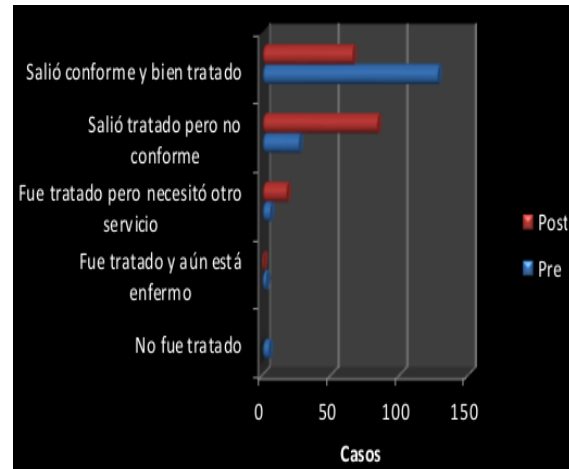
La oportunidad en la consulta médica mejoró y es estadísticamente significativa.



**Figura 7.** Oportunidad en la consulta médica antes y después de la intervención, Bogotá 2004

##### ○ Trato en urgencias

El trato en urgencias desmejoró y es estadísticamente significativo.



**Figura 8.** Trato en urgencias antes y después de la intervención, Bogotá 2004

##### ○ Trato en hospitalización

El trato en hospitalización desmejoró y es estadísticamente significativo.

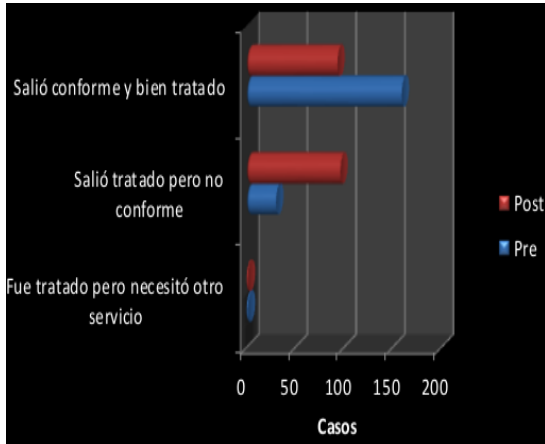


**Figura 9.** Trato en hospitalización antes y después de la intervención, Bogotá 2004



○ **Trato en el laboratorio**

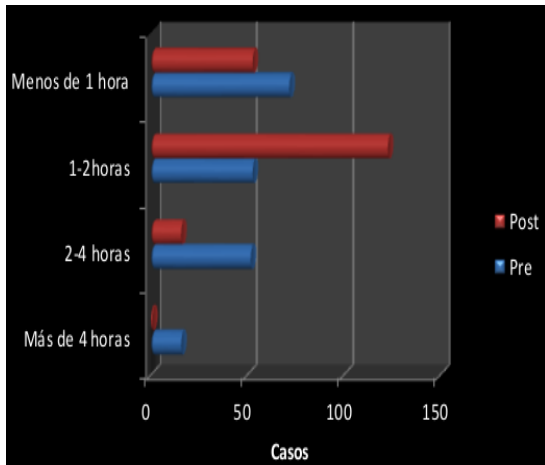
El trato en el laboratorio desmejoró y es estadísticamente significativo



**Figura 10.** Trato en laboratorio antes y después de la intervención, Bogotá 2004.

**Oportunidad en el laboratorio**

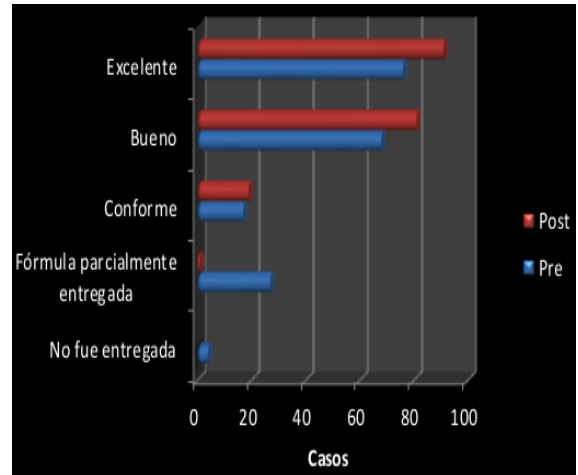
La oportunidad en el laboratorio mejoró y es estadísticamente significativo.



**Figura 11.** Oportunidad en el laboratorio antes y después de la intervención, Bogotá 2004

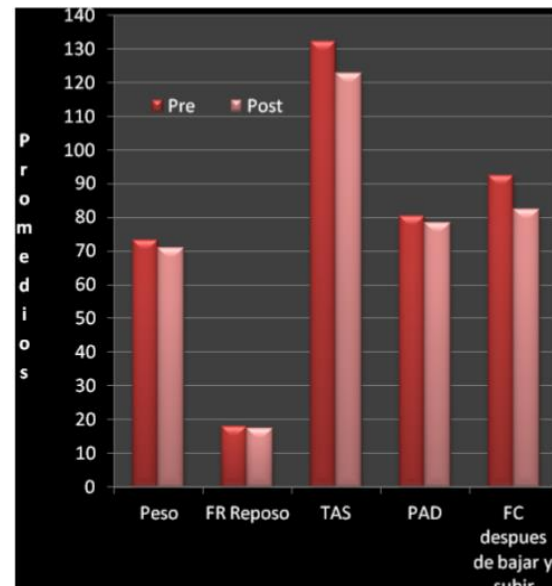
○ **Trato en la entrega de medicamentos**

El trato en la entrega de medicamentos mejoró y es estadísticamente significativo.



**Figura 12.** Trato en entrega de medicamentos antes y después de la intervención, Bogotá 2004

**Examen físico y laboratorios**



**Figura 13.** Cambios significativos en valores del Examen Físico antes y después de la intervención, Bogotá 2004

○ **Peso**

La media del peso al iniciar la intervención con respecto al final se redujo en 2,47 Kg y es estadísticamente significativo.

○ **Índice de Masa Corporal (IMC):**

La media general del Índice de masa corporal (IMC), se redujo después de la intervención en 1.1503 y es estadísticamente significativo.

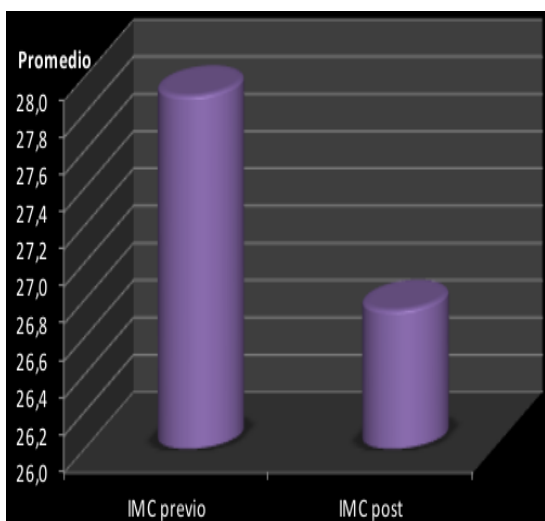


Figura 14. Modificación en el IMC antes y después de la intervención, Bogotá 2004

○ **Frecuencia respiratoria en reposo**

La media de la frecuencia en reposo aumentó en 0,59 respiraciones por minuto y es estadísticamente significativo.

○ **Tensión arterial sistólica**

La media de la tensión arterial sistólica se redujo en 9,26 mm de Hg y es estadísticamente significativo.

○ **Tensión arterial diastólica**

La media de la tensión arterial diastólica disminuyó 2,1 mm de Hg y es estadísticamente significativo.

○ **Frecuencia cardiaca posterior a subir y bajar escaleras por dos minutos**

La media de la frecuencia cardiaca posterior al ejercicio disminuyó 9,97 latidos por minuto y es estadísticamente significativo.

○ **Frecuencia respiratoria posterior a subir y bajar escaleras por dos minutos**

La media de la frecuencia respiratoria posterior al ejercicio disminuyó 0.15 respiraciones por minuto, pero no es estadísticamente significativo.

**Cambios en laboratorios**

Interpretación: las medias de la glucemia, triglicéridos, colesterol total y BUN disminuyeron pero no son estadísticamente significativos.

La media del HDL aumentó y es estadísticamente significativo.

**Prescripción de medicamentos:**

Se compararon 91 usuarios que venían siendo medicados para las enfermedades del endotelio descritas (hipertensión, diabetes, dislipidemias), encontrando que el costo pasó de \$3 799 877.00 en febrero de 2004 a \$3 755 129.00 en diciembre de 2004, una vez concluida la intervención, significando una reducción de \$ 44 748 000.00, lo que corresponde a un 1,17 %, habiendo aumentado el número de moléculas prescritas, pasando de 304 en febrero de 2004 a 364 en diciembre de 2004, significando un incremento de 19,7 %.

**Tabla 2.**

Uso de medicamentos

PERIODO	PACIENTES	FÓRMULAS	MOLÉCULAS	CANTIDAD	COSTO TOTAL
2004 2 (febrero)	91	155	304	10774	\$3.799.877,00
2004 3 (marzo)	71	131	255	8893	\$2.854.579,00
2004 8 (agosto)	83	162	303	10897	\$3.190.181,00
2004 9 (septiembre)	47	78	143	5300	\$1.534.230,00
2004 D12 (diciembre)	91	192	364	13143	\$3.755.129,00

**FICHA TÉCNICA**

1. Ambas muestras contienen los mismos usuarios. (Solo los que se repiten)
2. Se comparan febrero y diciembre por que se repiten el mayor numero
3. Solo se tienen en cuenta medicamentos de cardiovascular y diabetes (Exclusión selectiva)
4. Las moléculas fueron valoradas todas al precio de diciembre 2004

**Discusión**

Dentro de las características propias del modelo de Atención Primaria en Salud, el cual sirvió de base para la construcción institucional se encuentra la interdisciplinaridad, que parece ser un factor clave de éxito sobre todo en los resultados que se congregan en el capítulo de índices de salud e higiene, y es que ellos reflejan una intención integral e integradora en la atención. Los usuarios que practicaban algún deporte, el ir al cine, o trabajo de tiempo extra aumentaron posterior a la intervención, así como los que redujeron el consumo de alcohol, mejorando la calidad de vida y la independencia funcional.

En la literatura se encontraron evidencias similares en el trabajo de Greenfield, donde mostraba que este tipo de intervenciones en escenarios de atención primaria de salud han sido beneficiosas al lograr reducir el consumo de alcohol en más del

25 % en las personas cuyo consumo es peligroso o perjudicial <sup>(i)</sup>.

Las estrategias de inmunoprevención, fueron exitosas al aumentar en 35, 14 % el número de vacunados completos; esta es una de las estrategias primordiales en medicina preventiva. Para el caso de la experiencia de Salud en su hogar en la ciudad de Bogotá, las coberturas de vacunación llegaron al 76,6 %, en las poblaciones cubiertas por el modelo, menores de 5 años y aumentaron coberturas de manera significativa en otras actividades y procedimientos de detección precoz y protección específica <sup>(ii)</sup>

Las enfermedades sentidas y los accidentes se redujeron durante la intervención en un 34, 73 % mostrando con claridad como el conocimiento sobre las medidas de prevención, el cambio en los hábitos antes mencionados y la mejora en la salud mental tienen un efecto importante sobre estos indicadores. Otros investigadores nacionales identifican las bondades de los modelos basados en APS sobre la reducción de enfermedades y la mortalidad que conllevan <sup>(iii)</sup> <sup>(iv)</sup> <sup>(v)</sup>.

En referencia al funcionario que atendió el padecimiento, se encuentra un dato interesante al observar que la atención por los médicos se redujo a la mitad comparando el antes y el después de la intervención, lo que indica una participación mayor de otras disciplinas de la salud en la resolución de los padecimientos y un nivel de juicio crítico del usuario que lo lleva a empoderarse de sus propias soluciones. Quienes recurrieron a los profesionales médicos afirman haber reducido el tiempo de espera y el gasto de bolsillo. Referente a la adquisición de medicamentos se redujo en un 50 %, lo cual demuestra resultados sociales importantes, específicamente en equidad.

Para el capítulo de Conocimientos, actitudes y prácticas se demuestra un incremento en el consumo de carnes y verduras posterior a la intervención, mientras disminuyó el de leche y sus derivados. Estos cambios dietarios basados en una mejora de la conducta nutricional, se encuentran documentados en estudios como el de Fries <sup>(vi)</sup>

Otro aspecto indagado buscaba conocer cómo se ocupaba el tiempo libre y a través de este identificar el nivel de actividad, en estos aspectos se vio que había aumentado significativamente el nivel de actividad posterior a la intervención. La OMS, enfatiza estas virtudes de la estrategia de APS e identifica muchas de las virtudes que se evidencian en este trabajo, especialmente en los aspectos de educación en salud, autocuidado y acción comunitaria (18).

Se evidenció una mayor socialización, manifestada por el aumento en la frecuencia con que los usuarios visitan a amigos o asociaciones, participan en torneos y campeonatos, juegan, van al cine, teatro o similares, hacen manualidades y viajan, todo lo cual aumentó después de la intervención, mientras que la asistencia a grupos de oración o de apoyo disminuyó. Estudios que presentan resultados similares han demostrado que dichas intervenciones inducen actitudes positivas hacia los niños, aportan incrementos del soporte social y el contacto con los amigos, previenen el abuso de menores y reducen el fracaso de la paternidad, iniciativas británicas como Homestart y Newpin son algunos ejemplos<sup>(vii)</sup>.

En otro grupo de preguntas dentro de este mismo capítulo se estableció una disminución en las visitas a familiares mientras que aumentó las de vecinos o amigos que no eran vecinos, podría interpretarse como una mejora en su interacción social al trascender de su círculo más íntimo hacia estos otros grupos. En el trabajo de Emery y Blumenthal se encuentran reportadas algunas de las posibles razones de estos cambios favorables relacionadas con la práctica de ejercicio: el grupo de intervención experimentó una mejora del ánimo autopercebido, la confianza en sí mismos y la satisfacción después de las 16 semanas del período de prueba<sup>(viii)</sup>.

Para finalizar, al preguntar si se podía valer por sí mismo se encuentra que efectivamente el porcentaje de usuarios que admite mejoras en este sentido posterior a la intervención es de 7, 58 %, pasando del 84,84 % que podían valerse bien antes de la intervención al 92,42 % después, lo

cual está de acuerdo con los resultados previos. En la literatura se encuentra documentado el efecto positivo que la atención por médicos generales con enfoque de APS tiene sobre los pacientes<sup>(ix)</sup>.

En el capítulo de utilización de servicios se encuentra que los medios diagnósticos que son solicitados desde el servicio de hospitalización, se redujeron todos, es decir, rayos x, ecografías y otros medios como laboratorio clínico, las interconsultas a especialidades clínicas también se disminuyeron. Este hallazgo se relaciona con lo publicado por Mainous, en sentido de un menor gasto en hospitalizaciones para aquellos usuarios que venían siendo cuidados por un profesional de manera continua<sup>(x)</sup>.

La frecuencia de consultas al servicio de urgencias aumentó, mientras que las interconsultas a especialidades desde este servicio se redujeron, esto ya había sido observado por Hurley y Martin<sup>(xi) (xii)</sup>.

En cuanto al uso de medios diagnósticos no hospitalarios solicitados, estos aumentaron, específicamente en otros medios diagnósticos.

Con respecto al uso de medicación no tradicional los resultados fueron todos a la reducción, así: acupuntura, pasó de 15, 38 % a 7, 69 %; homeopatía de 20, 61 % a 11, 34 %, uso de productos naturales de 35, 20 % a 26, 53 %

Para el capítulo de Satisfacción del usuario, la oportunidad para la consulta médica mejoró, el trato en el servicio de urgencias, hospitalización y laboratorio clínico desmejoró, la oportunidad en el laboratorio clínico y el trato en la entrega de medicamentos mejoró durante la intervención, esta mejora en la satisfacción ha sido encontrado en estudios previos (Freeman y Miller)<sup>(xiii) (xiv)</sup>.

Para finalizar en el capítulo de Evaluación biométrica, se encontró que la media del peso se redujo en 2, 47 Kg, la media de la talla aumentó en 2, 48 cm y la media del índice de masa corporal se redujo en 1, 1503. El Proyecto de Carelia del Norte, en Finlandia, iniciado en 1972, es un ejemplo inmejorable de cómo el cambio en los estilos de vida, la reducción del peso y el control de los factores de riesgo han producido descensos del 73

% de la mortalidad cardiovascular y del 50 % de la mortalidad por todas las causas entre la población en edad de trabajar <sup>(xv)</sup>.

La media de la frecuencia respiratoria en reposo aumentó en 0,59 respiraciones por minuto y la media de la frecuencia cardiaca posterior al ejercicio disminuyó 9, 97 latidos por minuto, en este sentido el trabajo de Blumenthal mostró resultados similares aumentando en 11,6 % la capacidad aeróbica en el grupo de intervención en los primeros cuatro meses y ningún aumento en los grupos de control; de manera similar el metaanálisis de Buchner concluye que el ejercicio produce un aumento del 5-20 % de la capacidad aeróbica en 3-12 meses. La media de la tensión arterial sistólica se redujo en 9,26 mm de Hg, y la media de la tensión arterial diastólica disminuyó 2,1 mm de Hg <sup>(xvi)</sup> <sup>(xvii)</sup>.

El estudio de Fagard demostró que todos los programas que incluyen una actividad física regular logran reducir la media en los hipertensos en 7,2 mmHg para la presión sanguínea sistólica y en 4,8 mmHg para la presión sanguínea diastólica <sup>(xviii)</sup>. Con respecto a las pruebas de laboratorio clínico la media del HDL aumentó.

En el uso de medicamentos se efectuó un análisis independiente muy exhaustivo que reveló una reducción en el costo de las fórmulas entregadas a los usuarios de 1,17 %, habiendo aumentado el número de moléculas prescritas, que pasaron de 304 en febrero de 2004 a 364 en diciembre de 2004, lo que significa un incremento de 19, 7 % . Esto lleva a pensar que la racionalización de la medicación, bajo la óptica integral del paciente, llevó a una disminución de los costos a pesar de un aumento significativo en el número de moléculas prescritas. Esto ha sido visto por investigadores que identifican en la APS un menor riesgo de sobretratamiento (Schoen)<sup>(xix)</sup> , una mayor observancia del tratamiento (Weiss)<sup>(xx)</sup>

## Conclusiones

Esta investigación aporta conocimientos nuevos para el país y muy especialmente para el sistema de salud de las Fuerzas Militares y la Policía

Nacional, llega en un momento importante para permitir afrontar con éxito los desafíos que se están presentando, tales como el incremento progresivo y constante de las enfermedades crónicas que emergen como una de las principales causas de enfermar y morir.

Las modificaciones conseguidas posteriores a la intervención con el modelo de salud, construido con estrategias de la APS, son de gran importancia y se constituyen en nueva evidencia del gran potencial que ella tiene para mejorar la salud de los individuos y las comunidades.

La idea probada de colocar a la persona en el centro de la atención, la conformación de equipos transdisciplinarios que promueven la asistencia integral, integrada y continua con un contacto resolutivo, llevan, como se probó, a una mejora sustancial en los resultados, lo que se traduce en mejor calidad de vida. Cabe resaltar que los sistemas de salud se encuentran sometidos al vertiginoso ritmo del cambio que obliga a la globalización creciente. La respuesta a los retos constantes se debe hacer con rapidez sin olvidar la esencia que emerge de un concepto de la salud como derecho, justo y equitativo.

La tendencia arraigada de los servicios curativos, el hospitalocentrismo y la subespecialización médica y paramédica, comprendiendo al usuario solo en el aspecto de su competencia, va en contravía de los conceptos expuestos ya hace más de 30 años en la icónica reunión mundial de Alma Ata, donde se expuso la urgente necesidad de transformación, que ha sido entendida y practicada por un número creciente de naciones.

La importancia de la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades fue acogida en el modelo con decisión y convicción, mostrando cambios muy interesantes en la conducta de los participantes, su apropiación en un ámbito comunitario permitió desarrollos que favorecen la salud, su respuesta con una mejora en casi todos los indicadores de satisfacción evaluados, no dejan duda que una relación más personal y duradera tiene una gran aceptación y por sobre todo permite lograr los objetivos más ambiciosos en salud.

Queda la preocupación de la gran pérdida de información en la segunda encuesta que solo permitió evaluar a 199 de los usuarios crónicos, así mismo, que el tiempo de intervención fue corto, pero las evidencias muestran que aun así ya se observan resultados importantes. Hacia el futuro se espera que esta información lleve a los tomadores de decisiones a motivar transformaciones duraderas en el Sistema de Salud de la Policía Nacional que le permitan los mejores resultados posibles con los recursos invertidos, permitiendo atender mejor las necesidades de las personas.

### Referencias bibliográficas

- Acosta N, Restrepo M, Mosquera P. (2008). *Análisis de la experiencia de APS en Bogotá*. Bogotá: Alcaldía mayor de Bogotá, Universidad Javeriana, Hospital de Suba; 2008. [internet]. [Consultado 2011 Mar 20]. Disponible en: <http://190.25.230.149:8080/dspace/bitstream/123456789/392/1/APIS%20FASE%201%20-%20PRODUCTO%202.PDF>
- Blumenthal JA, Emery CF, Madden D et al.(1991). Long-term effects of exercise on psychological functioning in older men and women. *Journal of Gerontol. Psychol. Science*; 46: 352-361.
- Brummer E, White L, Thorogood M, Bristow A, Curle D, Marmot M. 1997. Can dietary interventions change diet and cardiovascular risk factors? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Am. J. Public. Health*. 87:1415-22.
- Buchner DM, Beresford SA, Larson EB, LaCroix AZ, Wagner EH. Effects of physical activity on health status in older adults. 11. *Intervention studies. Annual Review of Public Health*. 1992; 13: 469-488.
- Cardona J, Duarte R. (2010). *Avances y retos en el sistema de salud de las fuerzas Militares y de la Policía Nacional*- Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional
- Carreño Bustamante, M. (2014). La formación de los estudiantes de derecho, bajo el paradigma de la investigación sociojurídica. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 5(2), 289-297. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v5i2.113>
- Castro Galeano, W. (2016). Autoría mediata por dominio de la organización: Institución viable para operadores judiciales en Colombia al atribuir responsabilidad penal por autoría.
- Castro Blanco, E., & Archila Guío, J. (2012). Aproximación genealógica a la población de vagos en Colombia. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 4(1), 12-57. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v4i1.168>
- Correa, M. M. (2013). Didáctica pertinente en educación superior: un ejercicio desde la teoría de la complejidad en la profesión de trabajo social. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 5(1), 10-21.
- Department of Health. Report of the Panel on Dietary Sugars of the Committee on Medical Aspects of Food Policy (COMA): Dietary sugars and human disease. London: HMSO. Report 1989; No 37.
- Emery CF, Blumenthal JA. (1990). Perceived change among participants in an exercise program for older adults. *Gerontologist*. 30: 516-521.
- Fagard RH. Prescription and results of physical activity. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1995; 25(suppl 1): S20-27.
- Freeman G, Hjortdahl P. (1997). What future for continuity of care in general practice? *British Medical Journal*; 314: 1870-1873.
- Fries JF, Bloch DA, Harrington H, Richardson N, Beck R. *Two years results of randomized controlled trial of a health promotion program in a retired population: the Bank of America Study*. *Am J Med*. 1993; 94:455-62.
- Greenfield T. 1998. *Warning labels: evidence on harm reduction from long term American surveys*. In Plant, M., Single, E. & Stockewell, T. Eds. Alcohol: minimizing the harm. London: Free Association Books;
- Hurley RE, Freund DA, Taylor DE. Emergency room use and primary care case management: evidence from four medicaid demonstration programs .

American Journal of Public Health.1989; 79: 834-836.

Kromhout D, Menotti A, Bloemberg B, Aravanis C, Blackburn R, Buzina R, et al. (1995). Dietary saturated and trans fatty acids and cholesterol and 25 year mortality from coronary heart disease: the Seven Countries Study. *Preventive Medicine*. 1995; 24: 308- 15.

Mainous AG III, Gill JM. 1998. The importance of continuity of care in the likelihood of future hospitalization: is site of care equivalent to a primary clinician? *American Journal of Public Health*, 88:1539.

Madariaga Orozco, C., Martínez Meza, P., & Cervantes Mendoza, M. (2014). Evaluación de las estrategias utilizadas por la institucionalidad para promover la participación de las mujeres víctimas del desplazamiento forzado interno en el diseño e implementación de una política pública de enfoque diferenciado de atención, asistencia y reparación integral en Colombia. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 5(2), 323-331. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v5i2.115> Vega R

Martin DP et al. (1989). Effect of a gatekeeper plan on health services use and charges: a randomized trial. *American Journal of Public Health*; 79:1628-1632.

Mosquera P, Granados G, Vega R. (2008) La estrategia de Atención Primaria en Salud, APS, para Bogotá-Colombia y su relación con la disminución de inequidades de resultados en salud. *Rev. Geren. Polit. Salud*; 7(14): 88-109. Rosenblatt RL et al. 1998. The generalist role of specialty physicians: is there a hidden system of primary care? *JAMA*, 279:1364-1370.

Miller MR et al. (2000). Parental preferences for primary and specialty care collaboration in the management of teenagers with congenital heart disease. *Pediatrics*.106:264-269.

Muñoz R, Ying Y, Bernal G, Perez E, Sorensen J, Hargreaves W, Miranda J, Miller L. Prevention of Depression with Primary Care Patients: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Community Psychology*. 1995; 23 (2): 199-223

Puska P, Nissinen A, Tuomilehto J, et al. (1985) The community based strategy to prevent coronary heart disease: Conclusions from the ten years of the North Karelia Project. *Ann Rev Public Health*. 1985;6:147-193.

Rubió P. Cost-effectiveness of dietary treatment of hypercholesterolemia in Spain. *Public Health*.1997; 111 (1): 33-40.

Schoen C et al. 2007. Towards higher-performance health systems: adults' health care experiences in seven countries. *Health Affairs*. 2007; 26: w717-w734.

Stallone DD, Brunner EJ, Bingham SA, Marmot MG. (1997). Dietary assessment in Whitehall II: the influence of reporting bias on apparent socio-economic variation in nutrient intakes. *Eur J Clin Nutr*; 51: 815-25.

Vega R, Acosta N, Restrepo M, Mosquera P. Producto 2. *Documento de síntesis y análisis de las evidencias disponibles sobre el contexto, diseño, implementación y resultados de la APS a escala Distrital. documento experiencia Bogotá, Alcaldía mayor de Bogotá, Universidad Javeriana, Hospital de Suba*; 2008. [internet]. [Consultado 2011 Mar 20]. Disponible en: <http://190.25.230.149:8080/dspace/bitstream/123456789/392/1/APIS%20FASE%201%20-%20PRODUCTO%202.PDF>

Vega R, Acosta N, Mosquera A, Restrepo M. la política de salud en Bogotá 2004-2008, *Análisis de la experiencia de Atención Primaria integral de Salud. Medicina social* [internet]. 2008; 3(2): 148-69. [Consultado 2011 May 10]. Disponible en: <http://www.globalhealthequity.ca/electronic%20library/Roman%20Vega%20Romero%20article%202008.pdf>

Vivas Barrera, T., Pulido Ortiz, F., & Cubides Cárdenas, J. (2013). Perspectivas actuales para el estudio de los derechos humanos desde sus dimensiones. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 5(1), 97-118. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v5i1.10>

Weiss LJ, Blustein J. 1996. Faithful patients: the effect of long term physician-patient relationships

on the costs and use of health care by older Americans. *American Journal of Public Health*; 86:1742-1747.