

Evaluación de modelo de atención en salud aplicado a una población de la Policía Nacional *

Evaluation of health care model applied to population of the National Police *

Avaliação do modelo assistencial aplicado a uma população da Polícia Nacional *

Jaime Mauricio Achury Sabogal **

Universidad de Antioquia, Colombia

Fecha de recepción del artículo: 2 de abril de 2016
Fecha de aceptación del artículo: 1 de Diciembre de 2016
DOI: <http://dx.doi.org/10.22335/rict.v7i3.23>

* La investigación Modelo de atención en salud aplicado a una población de la Policía Nacional de Colombia, se llevó a cabo entre el año 2010 y 2012 en la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, como tesis de grado para optar el título de Magister en Salud Pública. Su elaboración fue aprobada por los comités de ética del Hospital Central y la Universidad de Antioquia."

** Magister en Salud Pública. Médico ginecólogo Correo: jaimemachury@hotmail.com .
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2386-6133>

Resumen

La investigación se fundamenta en la construcción de un nuevo modelo de salud bajo las estrategias de la Atención primaria en salud (APS), 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. Resultado: vincular 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 a una mejora sustancial en los resultados que se traduce en mejor calidad de vida. Conclusión: modelo APS mejora condiciones de salud en población objeto de estudio.

Palabras claves: 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 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 (Cardona, 2010) 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, se hace necesario confrontar la hegemonía de los tradicionales modelos biomédicos, que centrados en una atención individual al sujeto, como poseedor de enfermedad (Alessandrino, y Balconi, 2013), convirtieron la especialización y subespecialización como el estándar de calidad y a los hospitales como el principal ámbito en la atención de salud. Recabar experiencias y observar con objetividad permitió analizar las propuestas de las organizaciones rectoras de la salud en el mundo de colocar a la persona en el centro de la atención, la conformación de equipos que promueven la asistencia integral y continua (Agarwal, 2015) con un contacto resolutivo (Greenfield, 1998; Di Nicoló, et.al., 2016; Drudi, et.al., 2014), lleven a una mejora sustancial en los resultados puesto que los sistemas de salud se encuentran sometidos al vertiginoso ritmo del cambio 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 (Ancillotto y Mori, 2016), 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 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 definiendo 17810 eventuales usuarios consumidores en los últimos 3 meses (febrero, marzo, abril de 2004), de ellos se realizó la selección de 1000 por afijación proporcional (tabla 1)

Tabla 1.

PATO	Total	%	MUESTRA	TAMAÑO 1	TAMAÑO 2	TAMAÑO 3	TAMAÑO 4	TAMAÑO 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. Fuente: Autores

Una vez se definen los 1000 usuarios, aceptan 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) (Brummer, et.al. 1997; Vega, Restrepo, Mosquera, 2008; DÓnofrio, et.al, 2016)

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 físicos (Schoen, 2007). 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 con base en las recomendaciones del grupo de expertos. El entrenamiento de los encuestadores se hizo a cargo de un equipo que avaló su conocimiento mediante acta escrita 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 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 a el 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 selecciona el vademécum que fue comparado, advirtiendo que solo se incluyeron los medicamentos para la hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias, a estos se revisa y unifica por códigos, se les valora 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 evaluó el cambio 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

Resultados

La población la comprendió hombres y mujeres 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.

La presentación de resultados se dividió en seis ítems: Índices de salud e higiene, conocimientos actitudes y prácticas, satisfacción del usuario, examen físico y laboratorios y prescripción de medicamentos.

Índices de salud e higiene:

Referente al cuestionamiento ¿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 postintervención y es estadísticamente significativo a un 95% de confiabilidad.

De otra parte, aumentó el número de usuarios que asistieron a cine o conferencias de una manera estadísticamente significativa y disminuyó el número de usuarios que consumen alcohol post intervención y es estadísticamente significativo (p=0.001). Así mismo, los usuarios que acostumbran trabajar tiempo extra aumentaron después de la intervención.

Frente a esquema completo de vacunación, se tomó como esquema completo: 3 de Hepatitis B, 2 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

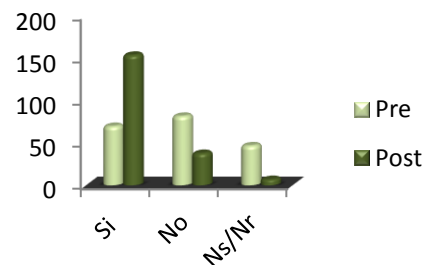


Figura 1. Presencia del esquema completo de vacunación, antes y después de la intervención. Fuente: Autor.

Los usuarios que tuvieron enfermedad o algún accidente en los dos últimos meses se redujeron de 62.24% antes de la intervención a 27.51% post intervención y esto es estadísticamente significativo.

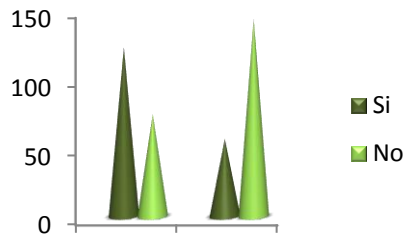


Figura 2. Presencia de enfermedad o accidente en los dos últimos meses antes y después de la intervención. Fuente: Autor.

Antes de la intervención afirmaban haber padecido diarrea 10.05% y después 5.02%, no es estadísticamente significativo, frente a haber padecido gripe 36.68% antes y después 13.06% y es estadísticamente significativo. Antes de la intervención sufrieron trauma un 10.55% y un 6.53% después pero no es estadísticamente significativo. De Intoxicación, antes de la intervención sufrieron intoxicación un 1.50% y un 1.00% después, pero no es estadísticamente significativo. Antes de la intervención sufrieron gastritis un 24.62% y un 10.55% después y es estadísticamente significativo, sufrieron problemas de la piel el 14.07% y después un 3.01% y es estadísticamente significativo. Antes de la intervención sufrieron de nervios y tristeza el 16.58% y después un 3.01% y es estadísticamente significativo. De ellos, afirman haber sido atendido por médico un 44.22% antes de la intervención y un 22.11 % después y esto es estadísticamente significativo.

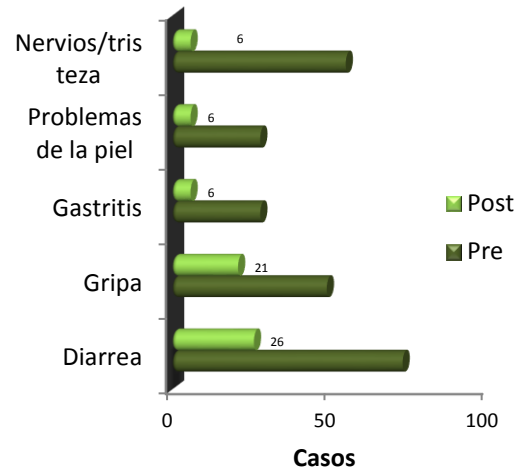


Figura 3. Enfermedades padecidas en los dos últimos meses antes y después de la intervención. Fuente: Autor

Conocimientos Actitudes y Prácticas

El consumo de carne aumentó postintervención y es estadísticamente significativo. El consumo de leche y derivados, disminuyó postintervención y esto es estadísticamente significativo. El consumo de verduras aumentó postintervención y es estadísticamente significativo.

Actividad y ocio

El nivel de actividad aumentó postintervención y es estadísticamente significativo

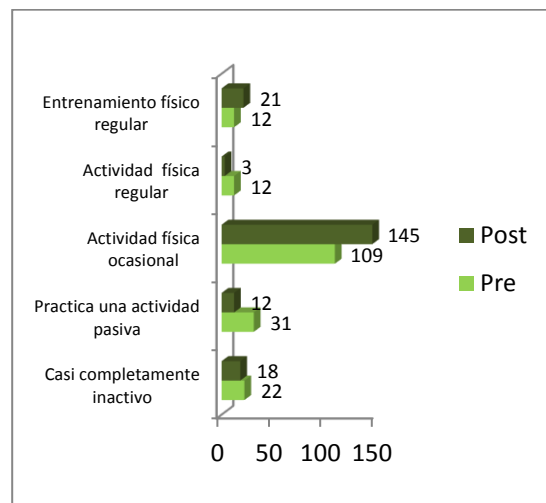


Figura 4. Cuál de las siguientes líneas describe mejor su nivel de actividad, antes y después de la intervención. Fuente: Autor

La visita amigos o asociaciones aumentaron post intervención y es estadísticamente significativo. Se participa más postintervención y esto es estadísticamente significativo. Aumentó el número de usuarios que hacen estas actividades postintervención y esto es estadísticamente significativo. Aumentó la actividad ir de compras, jardinería y agricultura post intervención y es estadísticamente significativo. Asistir a un grupo de oración o de apoyo disminuyó postintervención y esto es estadísticamente significativo.

Integración social

la frecuencia con la cual suele verse (para hablar o tomar algo), con hijos, nietos y familiares que no viven en la misma casa disminuyó postintervención, siendo estadísticamente significativo. Y aumentó postintervención con el vecino, con amigos que no sean vecinos

Valerse por sí mismo, pasó del 84.84% al 92.42% después y es estadísticamente significativa.

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

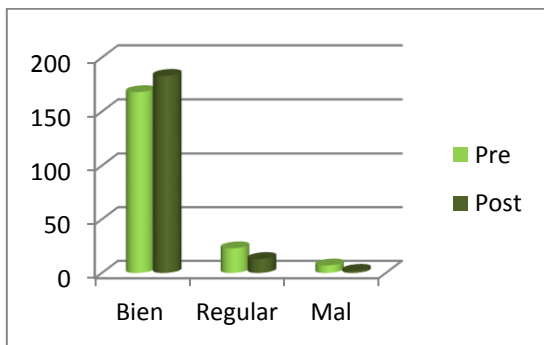


Figura 5 ¿Puede usted valerse por sí mismo? Fuente: Autor

Utilización de servicios

Hospitalización

El uso de rayos X se redujo posterior a la intervención. El uso de ecografía se redujo posterior a la intervención. El número de interconsultas a especialidades clínicas se redujo y fue estadísticamente significativa la diferencia con un 95% de confiabilidad.

La frecuencia de consultas a Urgencias aumentó durante la intervención y es estadísticamente significativo. El número de interconsultas con especialistas desde urgencias se redujo postintervención y es estadísticamente significativo.

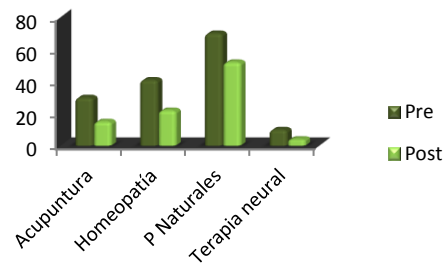


Figura 6. Usa o ha usado medicación no tradicional antes y después de la intervención. Fuente: Autor

Frente a medicina tradicional, el uso de acupuntura pasó de 15.38% previo a la intervención a 7.69% postintervención, el uso de homeopatía pasó de 20.61% previo a la intervención a 11.34 % postintervención y es estadísticamente significativo. El uso de productos naturales pasó de 35.20% previo a la intervención a 26.53% postintervención y fue estadísticamente significativo, mientras el uso de terapia neural pasó de 5.15% a un 2.06 % postintervención pero no fue estadísticamente significativo, así mismo el número usuarios que tenían cirugías pendientes no se modificaron durante la intervención.

Satisfacción del usuario

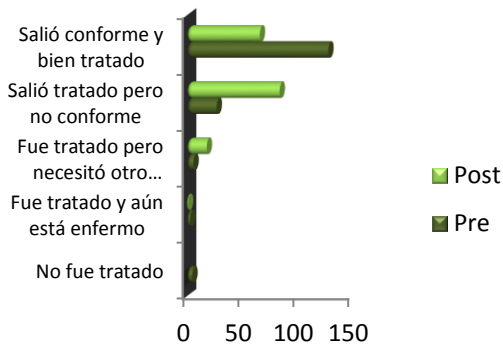
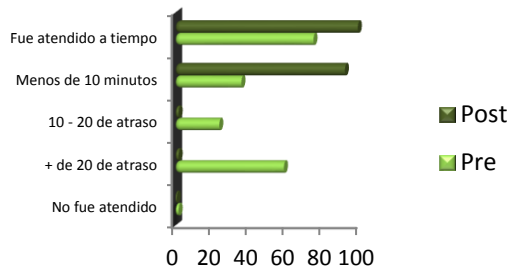


Figura 7. Oportunidad en Consulta Médica antes y después de la intervención. Fuente: Autor

La oportunidad en la consulta médica mejoró y es estadísticamente significativa. Mientras el trato en urgencias y el trato en hospitalización desmejoró y fue estadísticamente significativo.

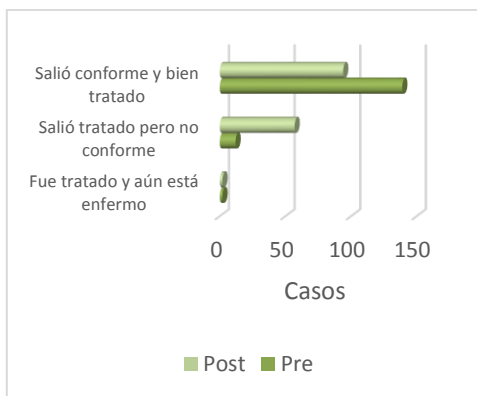


Figura 8. Trato en Hospitalización antes y después de la intervención. Fuente: Autor

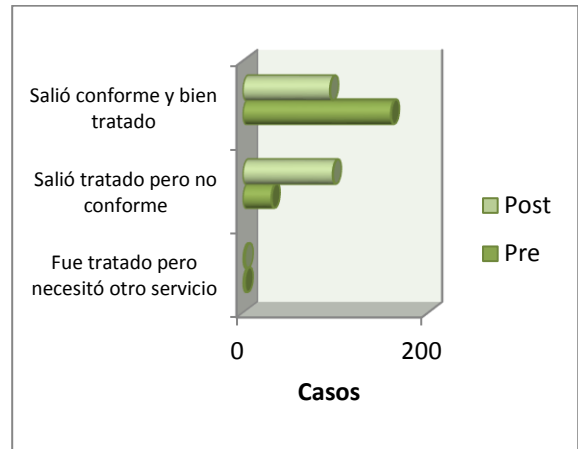


Figura 9. Trato en Laboratorio antes y después de la intervención, Bogotá 2004. Fuente: Autor

El trato en el laboratorio desmejoró y es estadísticamente significativo. La oportunidad en el laboratorio mejoró y es estadísticamente significativo.

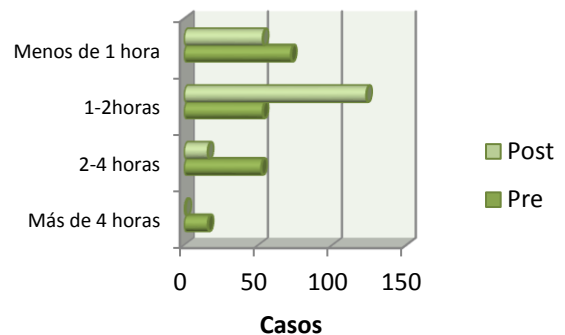


Figura 10. Oportunidad en Laboratorio antes y después de la intervención, Bogotá 2004

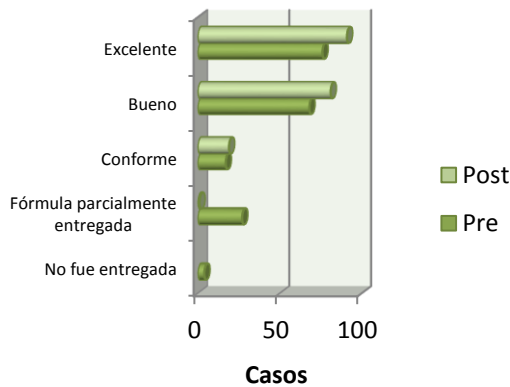


Figura 11. Trato en entrega de medicamentos antes y después de la intervención, Fuente: Autor

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

La media del peso al iniciar la intervención con respecto al final se redujo en 2.47 Kg. y es estadísticamente significativo. La media general del Índice de masa corporal (IMC), se redujo postintervención en 1.1503 y es estadísticamente significativo. La media de la frecuencia en reposo aumentó en 0.59 respiraciones por minuto y fue estadísticamente significativo.

Examen físico y laboratorios

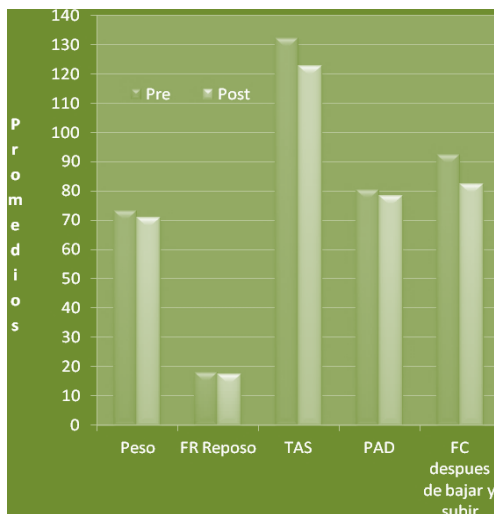


Figura 12. Cambios significativos en valores del Examen Físico antes y después de la intervención. Fuente: Autor

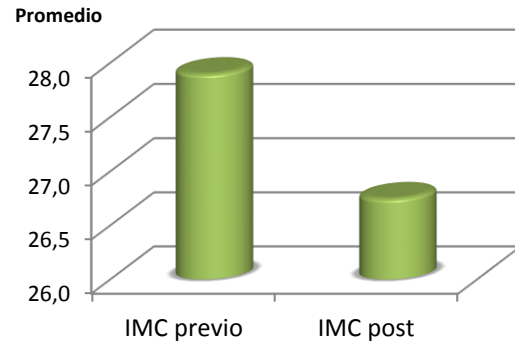


Figura 13. Modificación en el IMC antes y después de la intervención. Fuente: Autor

La media de la tensión arterial sistólica se redujo en 9.26 mm de Hg y es estadísticamente significativo. La media de la tensión arterial diastólica disminuyó 2.1 mm de Hg y es estadísticamente significativo. La media de la frecuencia cardiaca posterior al ejercicio disminuyó 9.97 latidos por minuto La media del HDL aumentó y fue estadísticamente significativo.

La media de la frecuencia cardiaca posterior al ejercicio disminuyó 0.15 respiraciones por minuto. Las medias de la glicemia, triglicéridos, colesterol total y BUN disminuyeron pero no fueron estadísticamente significativos.

Prescripción de medicamentos:

Tabla 1. Uso de medicamentos

Periodo	Pacientes	Formulas	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

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 (Farmacia polivalente)

4. Las moléculas fueron valoradas todas al precio de diciembre 2004

Fuente: Autor

Se comparó 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, es decir, un incremento de 19.7%.

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 interdisciplinariedad, 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 se aumentaron posterior a la intervención, así como los que redujeron el consumo de alcohol, mejora 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.

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.

Las enfermedad sentida 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

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 conocimientos, actitudes y prácticas se demuestra un incremento en el consumo de carnes y verduras que aumentó 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 (Fries, et.al, 1993)

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 post 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.

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 (Mosquera, Granados, Vega, 2008).

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 (Vega, Restrepo y Mosquera, 2010).

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 postintervención 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.

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.

La frecuencia de consultas al servicio de urgencias se aumentó, mientras que las interconsultas a especialidades desde este servicio se redujeron, esto ya había sido observado por Hurley y Martin (Muñoz, et.al., 1995)

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% pos intervención, 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 de Freeman y Miller (Blumenthal, Emery y Madden, 1991).

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 (Kromhout, et.al, 1995).

La media de la frecuencia respiratoria en reposo aumentó en 0.59 respiraciones por minuto y la media de la frecuencia cardíaca 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 meta análisis de Buchner (Rubio, 1997), 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 (Stallone, Brunner, Bingham, 1997).

El estudio de Fagard (1995) 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 (Puska, et.al. 1985). 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, pasando de 304 en febrero de 2004 a 364 en diciembre de 2004, significando 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,2007), una mayor observancia del tratamiento (Weiss, 1996)

Conclusiones

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.

Vincular 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 a una mejora en la salud 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 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 hospital-centrismo y la sub-especialización 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 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.

Referencias bibliográficas

- Alessandrino, F., & Balconi, G. (2013). Complications of muscle injuries. *Journal of Ultrasound*, 16(4), 215-222. doi:10.1007/s40477-013-0010-4
- Agarwal, A., Firdouse, M., De Almeida, C. L., & Mondal, T. (2015). Distinctive neck swelling in a patient with a vein of galen arteriovenous malformation. *Journal of Ultrasound*, 18(2), 197-200. doi:10.1007/s40477-014-0149-7
- Ancillotto, L., & Mori, E. (2016). Adaptive significance of coat colouration and patterns of sciuromorpha (rodentia). *Ethology Ecology and Evolution*, 1-14. doi:10.1080/03949370.2016.1145146
- Blumenthal JA, Emery CF, Madden D et al. Long-term effects of exercise on psychological functioning in older men and women. *Journal of Gerontol. Psychol. Science*. 1991; 46: 352-361.
- Brummer E, White L, Thorogood M, Bristow A, Curle D, Mormot M. Can dietary interventions change diet and cardiovascular risk factors? A meta-analysis of

randomized controlled trials. *Am. J. Public Health*. 1997; 87:1415-22.

Cardona J, Duarte R. Avances y retos en el sistema de salud de las fuerzas Militares y de la Policía Nacional- Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional; 2010.

Di Nicolò, P., Zanolì, L., Figuera, M., & Granata, A. (2016). An unusual cause of lumbar pain after physical exercise: Caval vein duplicity and its detection by ultrasound. *Journal of Ultrasound*, 19(4), 289-293. doi:10.1007/s40477-016-0197-2

D'Onofrio, M., Romanini, L., Serra, C., Magnolfi, F., Bertolotto, M., Quaia, E., . . . Derchi, L. (2016). Contrast enhancement ultrasound application in focal liver lesions characterization: A retrospective study about guidelines application (SOCEUS-CEUS survey). *Journal of Ultrasound*, 19(2), 99-106. doi:10.1007/s40477-015-0185-y

Drudi, F. M., Di Leo, N., Maghella, F., Malpassini, F., Iera, J., Rubini, A., . . . D'Ambrosio, F. (2014). CEUS in the study of bladder, method, administration and evaluation, a technical note. *Journal of Ultrasound*, 17(1), 57-63. doi:10.1007/s40477-013-0032-y

Fagard RH. Prescription and results of physical activity. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1995; 25(suppl 1): S20-27.

Freeman G, Hjortdahl P. What future for continuity of care in general practice? *British Medical Journal*. 1997; 314: 1870-1873.

Greenfield T. 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; 1998.

Kromhout D, Menotti A, Bloemberg B, Aravanis C, Blackburn R, Buzina R, et al. 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.

Mosquera P, Granados G, Vega R. 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*. 2008; 7(14): 88-109.

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.

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. (1985).. The community based strategy to prevent coronary heart disease: Conclusions from the ten years of the North Karelia Project. *Ann Rev Public Health*.; 6:147-193.

Rubió P. Cost-effectiveness of dietary treatment of hypercholesterolemia in Spain. *Public Health*. 1997; 111 (1): 33-40. *Historico-Juridicos*, (37), 295-321.

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

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

Vega R, Acosta N, Mosquera A, Restrepo M. (2008) la política de salud en Bogotá 2004-2008, Análisis de la experiencia de Atención Primaria integral de Salud. *Medicina social*. 3(2): 148-69.

Weiss LJ, Blustein J. 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*. 1996; 86:1742-1747.