

Uso de aspirina en el primer nivel de atención pública. Experiencia del Programa Remediar, Argentina

RICARDO G. BERNZTEIN¹, IGNACIO DRAKE¹

Recibido: 29/06/2009

Aceptado: 11/03/2010

Dirección para separatas:

Dr. Ricardo Bernztein
Subsecretaría de Salud
Comunitaria
Ministerio de Salud de la Nación
Av. 9 de Julio 1925 - Piso 11
(C1073ABA) Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
Tel. 011 4379-9235
e-mail: rbernz@intramed.net
rbernztein@msal.gov.ar

RESUMEN

Introducción

La enfermedad cardiovascular causa el 32% de las muertes en la Argentina. La aspirina reduce un 12% los eventos y está indicada cuando el riesgo cardiovascular (RCV) a los 10 años supera el 10%. El Programa Remediar provee aspirina gratuitamente en el primer nivel de atención pública para la población sin cobertura.

Objetivo

Analizar el uso de la aspirina y estimar su efectividad.

Material y métodos

El presente estudio consta de tres diseños: 1. Estudio ecológico: cruce de prescripciones de aspirina, diagnósticos, beneficiarios, por provincia, de las recetas de Remediar. Fuentes: recetas realizadas en 6 mil centros de salud desde marzo de 2005 hasta febrero de 2006. 2. Evaluación sobre un enfoque contrafáctico. 3. Cálculo de costos de medicamentos por resultado.

Resultados

A pesar de que el Programa contaba con disponibilidad, se prescribió aspirina a 60.408 beneficiarios, con una media que recibe 2,0 tratamientos mensuales por año, sobre una población de 708.470 beneficiarios identificados por el Programa mayores de 50 años con RCV aumentado. La cobertura nacional alcanzó al 6,8% de la población objetivo de 882.205 personas, con una gran variabilidad interprovincial. La evaluación del impacto potencial de la prescripción de aspirina en tres escenarios contrafácticos muestra que podrían haberse evitado 725 a 21.173 eventos. El costo de evitar cada evento sería para el Programa Remediar de 3.111 a 6.222 dólares a lo largo de 10 años.

Conclusiones

Se evidencia subprescripción de aspirina, falta de cumplimiento de un mínimo anual de tratamientos efectivos y problemas de acceso, lo cual limitaría el impacto sanitario.

REV ARGENT CARDIOL 2010;78:330-338.

Palabras clave > Aspirina - Atención primaria de salud - Evaluación de impacto - Salud pública

Abreviaturas >

ACV Accidente cerebrovascular	HTA Hipertensión arterial
CAPS Centros de Atención Primaria de la Salud	IAM Infarto agudo de miocardio
ECV Enfermedad cardiovascular	OMS Organización Mundial de la Salud
ENFR Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo	PNA Primer nivel de atención
EPH-INDEC Encuesta Permanente de Hogares - Instituto Nacional de Estadística y Censos	RCV Riesgo cardiovascular

INTRODUCCIÓN

En la Argentina, la enfermedad cardiovascular (ECV) –infarto agudo de miocardio (IAM), accidente cerebrovascular (ACV), enfermedad vascular periférica– tiene una prevalencia muy alta y constituye la causa del 32% de las muertes. (1) La mayor parte ocurre en personas mayores, con factores de riesgo reconocidos, como sedentarismo, hipertensión, hipercolesterolemia, obesidad, diabetes o historia de tabaquismo.

(2) La ecuación de Framingham sirve para evaluar, a nivel individual, el riesgo de sufrir un evento coronario “duro”, como infarto o muerte de causa coronaria –riesgo cardiovascular (RCV)–. (3)

El tratamiento de por vida con aspirina en dosis bajas podría ser muy efectivo en la prevención primaria y secundaria de la ECV. Un metaanálisis, que incluyó cinco ensayos aleatorizados (más de 55.000 pa-

cientes), examinó los efectos de la aspirina tomada diariamente durante 4 a 7 años y concluyó que reduce el 28% el riesgo de IAM y de muerte de causa coronaria y el 15% el riesgo de otras ECV importantes. (4) Para la prevención primaria de la ECV, la efectividad de la aspirina supera ampliamente los riesgos de efectos adversos cuando el riesgo global de enfermedad coronaria a los 5 años supera el 3%. Con dicho RCV, sobre 1.000 individuos tratados con aspirina, se evitan 4-12 IAM, en tanto el riesgo es que se produzcan 0-1 ACV hemorrágicos y 2-4 sangrados gastrointestinales a los 5 años. Si el riesgo es del 5%, se evitan 6-20 IAM, con igual riesgo de efectos adversos. En 2005, nueva evidencia proveyó información sobre los efectos de la aspirina en mujeres, (5) que confirma que la aspirina reduce el riesgo de ECV en adultos sin ECV previa: en varones reduce el riesgo de IAM y en mujeres el riesgo de ACV isquémico. (6) De los diabéticos, el 65% fallecen a consecuencia de una ECV. Sin embargo, la indicación de aspirina en la prevención primaria de ECV para dicha población es controversial, a pesar de las metas farmacológicas de las guías vigentes, (7) ya que en una población japonesa la aspirina en dosis baja en diabetes tipo 2 logró escasos resultados: apenas una reducción ligera (no significativa) en el riesgo de eventos coronarios, cerebrovasculares y vasculares periféricos en los participantes, y una reducción significativa de eventos fatales coronarios y cerebrovasculares. (8) Un metaanálisis reciente publicado por *The Lancet*, (9) cuya intención fue comparar el impacto de la aspirina en prevención primaria *versus* prevención secundaria, concluyó que la reducción relativa de eventos coronarios mayores y de ACV isquémico es similar tanto en prevención primaria como secundaria, y que la reducción de la mortalidad vascular no fue significativa en la prevención primaria. El US Preventive Services Task Force (USPSTF) sigue respaldando su amplia recomendación (10) sobre la aspirina como medicamento preventivo para un primer infarto de miocardio en hombres y un primer infarto cerebral en mujeres. Sin embargo, una corriente continua de estudios está previniendo contra el uso de la aspirina en algunas poblaciones en prevención primaria; entre ellos, el metaanálisis publicado en *The Lancet* (9) dice que aunque la aspirina usada en prevención primaria podría reducir el riesgo de eventos isquémicos no terminales, estos beneficios se contrarrestan con sangrados mayores, por lo que no se aprecia un efecto neto en la mortalidad vascular.

En base a la evidencia, (10-13) las recomendaciones de dosis bajas de aspirina en individuos con un riesgo igual o mayor del 5% a los 5 años, o del 10% a los 10 años que no presenten riesgo incrementado de sangrado, aún serían válidas en el primer nivel de atención de la Argentina.

En 2002, el Ministerio de Salud implementó el Programa Remediar para facilitar el acceso gratuito de la población sin cobertura sociosanitaria a los medicamentos esenciales, entre ellos, a los comprimidos

de 100 mg de aspirina, con provisión directa a los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS). (14) Una evaluación realizada por el Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales (SIEMPRO) mostró que los beneficiarios fueron indigentes (71%), pobres no indigentes (23%) y el 84% no tenían cobertura. (15) Para el acceso a la medicación se llenan recetas con información sobre diagnósticos, prescripciones y datos demográficos, lo que le permite al Programa Remediar la construcción de una importante base de datos.

El objetivo de esta investigación es analizar el uso de aspirina en el primer nivel de atención (PNA) pública de la Argentina y estimar en forma proyectada su efectividad. La información disponible permite explorar la frecuencia de prescripción desagregada por provincia y beneficiarios y discutir la adherencia de la población a la indicación, así como generar hipótesis acerca de factores limitantes al mejor impacto sanitario y cuantificar costos del tratamiento con aspirina, por persona y por unidad de efecto.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio de utilización de medicamentos que consta de tres diseños. El **primero** es **ecológico** o de conglomerado –la unidad de análisis es el país o regiones y no los individuos, estudia bases poblacionales (agrupación de recetas) sin evaluar pacientes o sus historias clínicas– con cruce de diagnósticos y prescripciones por provincias en el PNA pública de la Argentina. (16) Las fuentes de información –Formularios del Programa Remediar– son secundarias (Tabla 1).

La unidad de análisis son los campos de los **Formularios R** o **recetas**, con prescripción de aspirina, confeccionados desde marzo de 2005 hasta febrero de 2006, en casi 6.000 CAPS de todo el país. La receta acredita dispensar la medicación al paciente cuando en la consulta médica se efectúa la prescripción de un medicamento incluido en el botiquín Remediar. Se incluyen las recetas con prescripción de aspirina. Los diagnósticos fueron codificados de acuerdo con el Manual CEPS-AP, primera edición, vigente cuando se confeccionaron las recetas. (17) La individualización unívoca de los beneficiarios se realizó mediante un procedimiento implementado por el Sistema de Identificación Nacional Tributario y Social (SINTyS).

El CAPS entrega mensualmente a Remediar un **Formulario B** con la información consolidada sobre consumo de medicamentos y consultas.

Se cruzó la información de beneficiarios de Remediar con la población objetivo proyectada de la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR). (18) La ENFR, permite –siguiendo al ATP III– (19) clasificar a la población argentina con cobertura pública exclusiva según el número de factores de riesgo en: 0 o 1, RCV bajo (< 10% de eventos a los 10 años); 2, RCV moderado (10-20%); 3 o más o diabetes, RCV alto (> 20%).

Se calcula cobertura como la razón:

$$\frac{\text{Casos de beneficiarios de Remediar con prescripción de aspirina por provincia}}{\text{Casos RCV > 10\% con exclusiva cobertura pública por provincia según la ENFR}} \times 100$$

Tabla 1. Metodología utilizada para el análisis de la información

Fuente	Contenido	Unidad de análisis	Principales indicadores
Formulario R (Receta Remediar)	• Diagnóstico codificado • Tratamiento prescripto • Datos básicos del paciente (edad, sexo, etc.)	Universo de 15 millones de recetas de febrero 2005 a marzo de 2006	• Frecuencia de <i>diagnóstico</i> (recetas con diagnóstico diabetes/total de recetas) • Frecuencia de <i>tratamientos prescriptos por diagnósticos</i> • Frecuencia de <i>tratamientos prescriptos por beneficiarios</i>
Cruce de Formulario R y bases del Sistema de Identificación Nacional Tributario y Social (SINTyS)	Identificación de beneficiarios Remediar	Población que recibió medicamento Remediar	• Cantidad de beneficiarios identificados por grupo de edad, provincia, etc.
Formulario B (Registro Mensual de Consumo de Medicamentos y Consultas)	• Consumo por medicamento • Stock o disponibilidad por medicamento (en meses) • Consultas (totales) • Recetas Remediar	Total de Formularios rendidos por CAPS, actualizados al presente	• <i>Tasa de prescripción</i> del medicamento cada 100 consultas • <i>Disponibilidad</i> (meses de consumo promedio cubierto con el remanente de medicamento disponible en CAPS) • Consultas y recetas promedio mes • Tasa de Receta Remediar por consultas

Se definió tratamiento efectivo a la entrega mensual al paciente de 30 dosis del medicamento y persistencia o cumplimiento terapéutico al número de meses por año que cada paciente solicitó el tratamiento (durante 1 año).

Se analizó la disponibilidad de aspirina al inicio de período estudiado, definida como meses de utilización cubiertos con el remanente de cada centro si el ritmo de uso no se modificara.

El **segundo diseño** es una **evaluación sobre un enfoque contrafáctico** del impacto que podría tener el uso adecuado de la aspirina en la prevención de ECV. Es un diseño que se utiliza en evaluaciones sanitarias cuando los resultados de las intervenciones no se pueden comparar con grupos controles. Contrafáctico es todo evento que no ha acontecido en el universo observable por la investigación humana, pero que pudo haber ocurrido.

El sistema PICO sirve para elaborar preguntas clínicas (20): Paciente o Población, Intervención, Comparación y Resultado (*Outcome*).

El impacto del uso de aspirina se suele estimar en base a la evidencia que muestra que la aspirina reduce en promedio un 25% el riesgo de ECV. (21) Sin embargo, para esta investigación, el impacto potencial de la aspirina provista por Remediar en la población objetivo se consideró de modo conservador como una reducción del 12% (RR = 0,88, de 0,82 a 0,94) en base a los efectos comprobados por el metaanálisis más reciente. (9) En el trabajo se consideraron tres escenarios, de acuerdo con la población considerada. El riesgo de eventos a los 10 años se calculó con un mínimo del 10% y un máximo del 20%.

- Población: mayor de 50 años (punto de corte arbitrario, entre los 45 años de los varones y los 55 años de las mujeres, de acuerdo con Framingham) con RCV aumentado y cobertura pública exclusiva: *Escenario 1*. Beneficiarios Remediar con prescripción de aspirina; *Escenario 2*. Beneficiarios Remediar con RCV aumentado (HTA y/o diabetes) con o sin prescripción de aspirina; *Escenario 3*. Población con RCV aumentado según la ENFR.

- Intervención: prescripción y uso diario de aspirina en las poblaciones descriptas.
- Comparación: las mismas poblaciones sin uso de aspirina o con medicación insuficiente.
- Resultado o impacto: número de eventos evitados.

El **tercer diseño** es un **cálculo de costos** de medicamentos por beneficiario con RCV aumentado y por evento evitado (unidad de efecto) con 10 años de tratamiento. Los costos se calcularon en dólares estadounidenses (u\$s) según: 1) Costos de adquisición Remediar, más gastos para administración y distribución. (22) 2) Costo mercado minorista para la aspirina. (23) Se excluyen los costos no referidos a medicamentos (consulta médica, valores de laboratorio, etc.). Se estudia el impacto económico por beneficiario de los costos del tratamiento sobre los ingresos medios de los hogares.

RESULTADOS

Se analizaron 15.001.041 recetas, universo de recetas grabadas durante el año estudiado.

Hubo 225.411 recetas con prescripción de aspirina, frecuencia 1,5%. A mayores de 50 años y con RCV aumentado se les realizaron 96.755 recetas en las cuales se identificaron 60.408 beneficiarios. En la Figura 1 se muestra la distribución de uso de aspirina por edad. En menores de 16 años (12,8% de las recetas), los diagnósticos más frecuentes fueron faringitis, fiebre, resfriado y dolor. En mayores de 50 años (64,5% de las recetas), los diagnósticos fueron hipertensión en el 60,1%, otras enfermedades cardíacas en el 8%, diabetes en el 7,4%, dolor en el 6,5%, insuficiencia cardíaca en el 5,8%, enfermedad isquémica en el 4,5%, enfermedad cerebrovascular en el 0,4% y otros diagnósticos en el 26,7%. De las recetas con prescripción

de aspirina, el 61,22% se realiza a mujeres y el 38,78% a varones, una distribución similar a las de las consultas generales en el PNA.

La frecuencia de prescripción de aspirina por diagnóstico es: HTA 7,1%, diabetes tipo 2 2,9%, insuficiencia cardíaca 27,7% y otras cardiopatías 20,4%.

La disponibilidad de aspirina para el total nacional fue de 9,1 meses (mediana) y percentil 25 de 2,8 meses; para el percentil 75, de 32 meses (Figura 2). La alta disponibilidad se mantuvo en todo el año 2005, con gran variabilidad interprovincial e intraprovincial.

Se identificaron, en el total nacional, 60.408 beneficiarios con prescripción de aspirina; la media recibe 2,0 meses de tratamiento al año (Tabla 2): el 92,3%

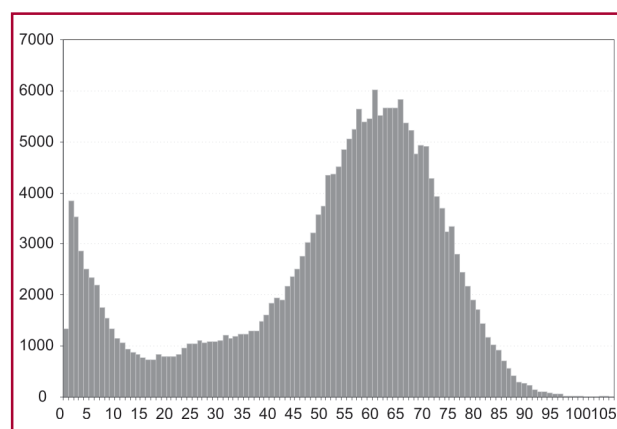
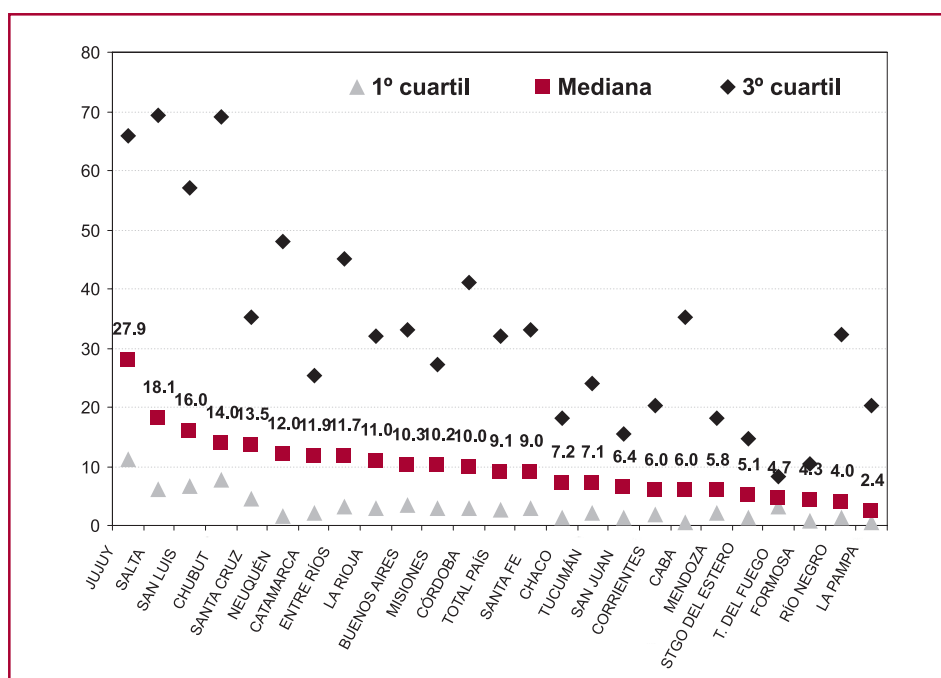


Fig. 1. Distribución de la población con aspirina por edad (años), en porcentaje. Fuente: Formularios R. Total Nacional. Programa RemediAR.

Fig. 2. Disponibilidad de aspirina (meses) por provincia: mediana y percentiles 25 y 75. Primer trimestre 2005. Fuente: Formularios B. PROAPS-REME-DIAR.



recibió tratamiento para 4 o menos meses por año, el 6,3% para 5 a 8 meses y el 1,4% para 9 o más meses. En las recetas se identificaron 708.470 beneficiarios mayores de 50 años con enfermedad cardiovascular (incluida HTA) y/o diabetes y al 8,5% –60.408 beneficiarios– se le prescribió aspirina. Al cruzar las informaciones del Programa RemediAR y la ENFR se observa que la población nacional mayor de 50 años con RCV aumentado y con cobertura de salud pública exclusiva es de 882.205 personas; la cobertura de RemediAR es del 6,8%. En la Figura 3 se detalla la información desagregada por provincia.

Se evaluó el impacto potencial de la prescripción de aspirina a 10 años en tres escenarios contrafácticos (Tabla 3). En el **escenario 1**, con cumplimiento adecuado de la prescripción de aspirina –tratamientos para 12 meses por año– se podrían evitar de 725 a 1.450 eventos. En el **escenario 2**, con prescripción a la población con RCV identificada por el Programa, se podrían evitar de 8.502 a 17.003 eventos. En el **escenario 3**, si se prescribiera aspirina al conjunto de la población con cobertura pública exclusiva y RCV aumentado, se podrían evitar de 10.586 a 21.173 eventos.

El costo unitario de aspirina fue para el Programa RemediAR de u\$s 0,02 y a precios minoristas en el mismo período, de u\$s 0,19. Por beneficiario, el costo de 10 años de tratamiento con aspirina es de u\$s 74,67 según RemediAR y de u\$s 710,02 a precios minoristas. En función de la cantidad de eventos evitados según el RCV considerados en el presente estudio (Tabla 3), el costo aproximado por cada evento, afrontado por el Estado en 10 años de tratamiento, rondaría los u\$s 6.222 si se considera un riesgo del 10% y de u\$s 3.111 si se considera un riesgo del 20% (Tabla 4).

Además de la reducción del RCV, la provisión gratuita de aspirina significa un ahorro en el gasto de bolsillo de los hogares, en especial en los de menores ingresos. Si se considera que los ingresos de los hogares indigentes para el segundo semestre del año 2005 (EPH-INDEC) promediaron los u\$s 83,3, la provisión mensual de aspirina representa un ahorro del 7% de sus ingresos (a precios de mercado). Para los hogares pobres –que tuvieron en promedio un ingreso de u\$s 163,3– representa un ahorro del 3,6% mensual.

DISCUSIÓN

El Programa Remediar proveyó aspirina con la expectativa de disminuir la morbilidad por ECV. La prevención primaria de la ECV con aspirina debería ser un complemento de estrategias poblacionales des-

tinadas a mantener a la población sana y a cambiar conductas. (24) El análisis de los datos generados por el Programa ha permitido realizar algunas inferencias sobre las prescripciones médicas y el alcance que el Programa Remediar tuvo sobre la población con RCV aumentado y sin cobertura.

Investigaciones preliminares detectaron sobreprescripción de aspirina en el PNA argentino a menores de 16 años, contraindicada por el riesgo de síndrome de Reye, y subprescripción a pacientes con HTA o diabetes. (25) Se subprescribió aspirina cuando hubo diagnóstico de HTA o de diabetes, a pesar del mayor RCV. De acuerdo con las metas farmacológicas de las guías vigentes, muchos de estos pacientes deberían haber llevado a la indicación de aspirina, (7, 26) que puede reducir el 25% de los eventos. (19, 21) La baja utilización de aspirina no puede atribuirse a faltantes de los

Nombre Provincia	ENFR - INDEC	Padrón de beneficiarios			
	Población con RCV moderado o alto > 50 años y cobertura pública exclusiva a	Total de Tratamientos provistos b	Pacientes con prescripción de aspirina, > 50 años y enf. sist. circulatorio y/o diabetes c	Promedio de tratamientos por paciente Aspirina d = b/c	Cobertura Remediar (%) e = c/a
BUENOS AIRES	420,260	34,308	16,524	2.1	3.9
CABA	52,962	2,836	1,378	2.1	2.6
CATAMARCA	4,524	1,991	1,029	1.9	22.7
CHACO	23,356	5,801	3,220	1.8	13.8
CHUBUT	5,354	1,380	678	2.0	12.7
CÓRDOBA	68,997	9,871	4,660	2.1	6.8
CORRIENTES	21,425	3,035	1,774	1.7	8.3
ENTRE RÍOS	27,447	5,148	2,523	2.0	9.2
FORMOSA	8,243	3,652	2,391	1.5	29.0
JUJUY	7,653	1,540	870	1.8	11.4
LA PAMPA	7,653	2,195	1,137	1.9	14.9
LA RIOJA	2,011	2,625	1,322	2.0	65.7
MENDOZA	44,789	11,527	5,177	2.2	11.6
MISIONES	20,401	4,809	2,403	2.0	11.8
NEUQUÉN	11,178	933	405	2.3	3.6
RÍO NEGRO	13,184	2,550	1,283	2.0	9.7
SALTA	20,646	3,931	2,137	1.8	10.4
SAN JUAN	13,342	3,201	1,659	1.9	12.4
SAN LUIS	7,963	2,020	957	2.1	12.0
SANTA CRUZ	1,571	170	97	1.8	6.2
SANTA FE	62,759	6,788	3,275	2.1	5.2
S. DEL ESTERO	8,576	3,558	2,038	1.7	23.8
TIERRA DEL FUEGO	921	403	164	2.5	17.8
TUCUMÁN	26,990	7,441	3,214	2.3	11.9
TOTAL NACIONAL	882,205	121,850	60,408	2.0	6.8

RCV: Riesgo cardiovascular global. ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Fuente: Beneficiarios del Programa Remediar identificados en los Formularios R del Programa. n = 15 millones.

Tabla 2. Análisis de la población de la República Argentina mayor de 50 años y con RCV a la que se le prescribe aspirina, desagregada por provincia.

Escenario	Población con RCV aumentado	n	Eventos evitables	
			Riesgo 10%	Riesgo 20%
1	> 50 años con ECV y/o diabetes que recibió aspirina de Remediar (*)	60.408	725 [362-1.087]	1.450 [725-2.175]
2	Beneficiarios de Remediar > 50 años con ECV y/o diabetes (*)	708.470	8.502 [4.251-12.752]	17.003 [8.502-25.505]
3	Población con RCV aumentado, > 50 años, con cobertura de salud pública exclusiva (**)	882.205	10.586 [5.293-15.880]	21.173 [10.586-31.759]

RCV: Riesgo cardiovascular. ECV: Enfermedad cardiovascular.

Fuentes: (*) Formularios R Remediar. Año 2005. n = 15 millones. (**) ENFR, 2005.

Tabla 3. Enfoque contrafáctico. Eventos evitables con uso adecuado de aspirina en tres escenarios

medicamentos, ya que los *stocks* en los CAPS fueron muy importantes, con gran variabilidad intraprovincial e interprovincial, en el período estudiado.

La ENFR estima que la población con RCV aumentado y sin cobertura médica es de más de 880 mil personas. El nivel de RCV a los 10 años necesario para indicar aspirina es controversial –10% para la Asociación Americana del Corazón (27) y mayor para la Sociedad Europea de Cardiología y la Guía de la OMS– al considerar que los perjuicios del tratamiento podrían contrarrestar los beneficios en esta categoría de riesgo. (26, 29) El Programa Remediar ha recomendado un nivel de riesgo del 10% sobre la base de revisiones sistemáticas. (30)

Cerca de 700 mil beneficiarios de Remediar consultaron en ese período y se les diagnosticó ECV, pero sólo a 60 mil se les prescribió aspirina. A pesar de que no toda esta población sería pasible de recibir aspirina (p. ej., diátesis hemorrágicas), se detectaron dos problemas: 1) falta de acceso de la población con un RCV mayor y 2) prescripción de aspirina a sólo el 8,4% de la población que consultó y se le diagnosticó un RCV mayor. La cobertura de aspirina del Programa habría alcanzado así al 6,8% de la población objetivo (véase Tabla 3). En algunas provincias, como La Rioja,

Formosa o Catamarca, la cobertura supera muy ampliamente lo que sucede en la provincia y la ciudad de Buenos Aires o en Neuquén (Figura 3). ¿Las últimas dependen menos de los medicamentos provistos por el Programa Remediar para atender a su población sin cobertura en el PNA?

Hubo baja persistencia en la solicitud de aspirina para el RCV: la mediana de la prescripción de tratamientos a cada beneficiario alcanzó para 2 meses en el año, sólo el 1,4% recibe tratamientos para 9 o más meses. Para lograr impacto sanitario, el tratamiento debe aplicarse los 12 meses del año y durante toda la vida. (4, 5) El muy bajo nivel de ingresos de los beneficiarios –ingresos totales de u\$s 83,3 y u\$s 163,3 para los hogares indigentes y pobres, respectivamente– hace poco probable que los pacientes hayan comprado aspirinas en farmacias, lo que ocasionaría un subregistro imposible de descartar. En los Estados Unidos, de la población con RCV intermedio asistente a los servicios ambulatorios, sólo el 16,3% recibía aspirina. (31) En Suiza, de las personas con riesgo de entre el 6% y el 20% a los 10 años, sólo el 9% usaba aspirina. (32) Estimaron que la aspirina podría haber reducido (de haberse utilizado adecuadamente) alrededor del 10% de las muertes –hasta 2.348 de las 24.310 muertes por enfermedad coronaria– que se esperaba que ocurrieran durante 10 años. En Latinoamérica se carece de estudios poblacionales que muestren uso de aspirina en la prevención de la ECV, pero es de esperar un porcentaje aún menor. La falta de control adecuado es una problemática universal para los tratamientos antihipertensivos, hipoglucemiantes o hipolipemiantes. (33-35)

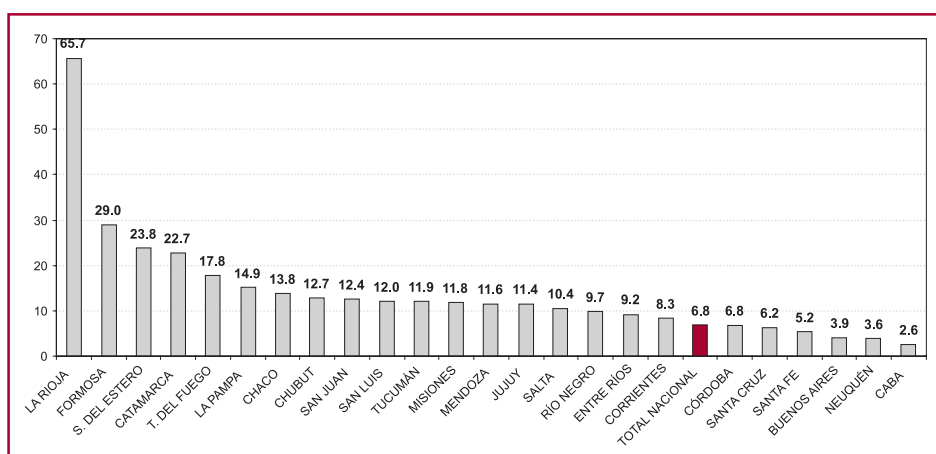
Para evaluar el posible impacto sanitario se formuló una pregunta a través de la metodología PICO. (20) La identificación de la población –con RCV del 10% o del 20%– es el punto de partida. La intervención fáctica –provisión gratuita y prescripción de aspirina– tiene una efectividad mínima, dados los problemas de persistencia. En los tres escenarios contrafácticos, el impacto sería significativo: 1. **Cumplimiento o persistencia terapéutica**, si la población

Tabla 4. Costos del tratamiento con aspirina para cada evento evitado

Precio	Costo del tratamiento con aspirina a 10 años por evento evitado	
	Riesgo a 10 años 10%	Riesgo a 10 años 20%
Remediar	u\$s 6.221,6	u\$s 3.110,8
Mercado minorista	u\$s 59.159,8	u\$s 29.579,9

Fuentes: Licitación Pública Internacional Remediar, julio 2004. Manual Farmacéutico Argentino de octubre de 2005.

Fig. 3. Pacientes que recibieron aspirina atendidos en el PNA con medicamentos provistos por Remediar, cada 100 pacientes con riesgo cardiovascular incrementado con cobertura pública exclusiva por provincia. Base: Beneficiarios del Programa Remediar y Encuesta Nacional de Factores de Riesgo.



beneficiaria a la que se le prescribió aspirina la hubiera recibido para los 12 meses del año. 2. **Prescripción racional**, si a los beneficiarios a los que se les diagnosticó ECV (incluida HTA) y/o diabetes se les hubiera prescripto aspirina. 3. **Acceso** de las personas con RCV aumentado y cobertura pública exclusiva. En el contexto de una muy alta disponibilidad del medicamento, la resolución de estos problemas podría evitar desde 725 eventos en el escenario 1 hasta 21.173 eventos en el escenario 3, por lo cual, a pesar de que las evidencias más recientes han moderado la estimación del impacto de la aspirina en la prevención primaria de eventos cardiovasculares de la población con mayor riesgo, (9) sigue siendo prioritario su uso de acuerdo con las recomendaciones. (36)

El problema es aún mayor por la mayor prevalencia y morbimortalidad de la ECV en sectores de la sociedad con menores ingresos y mayor dificultad en el acceso al sistema de salud, (37) la población beneficiaria del Programa Remediar. (15) Además del ahorro mensual que significa para los hogares de menores recursos la provisión gratuita de aspirina –7% para los hogares indigentes y 3,6% para los pobres–, el Estado argentino podría gastar entre u\$s 3.111 y u\$s 6.222 a lo largo de 10 años en evitar cada evento. Los bajos costos se relacionan en parte con las compras del programa a un valor del 9% de los del mercado minorista. (22) A pesar de que el Programa emplea recursos para dispensar los medicamentos, no se les ha computado un valor económico debido a la existencia previa de dichos recursos en las jurisdicciones subnacionales (costo hundido). Si se consideraran todos los costos, probablemente éstos se duplicarían.* Pero, de acuerdo con las investigaciones fármaco-económicas, la prevención primaria de la ECV es menos costosa que el no tratamiento (costo-beneficiosa) cuando el RCV es mayor del 10% a los 10 años. (38-40)

La disponibilidad de medicamentos en los servicios constituye un objetivo intermedio de las políticas sanitarias. Para alcanzar el objetivo final de aumentar la cantidad y la calidad de vida resulta imprescindible que las acciones de provisión de suministros sean acompañadas por esfuerzos equivalentes en capacitación permanente en servicio y sensibilización e información de prescriptores y pacientes, tendientes a aumentar la captación por el PNA, la clasificación por riesgo, la prescripción de aspirina y el seguimiento adecuado de los pacientes con RCV aumentado.

Los diseños de tipo ecológico son susceptibles de presentar sesgos. (16) Por ejemplo, no se dispone de información sobre si el medicamento pudo ser provisto por otra fuente, aunque comunicaciones personales con responsables de las jurisdicciones permiten minimizar esta limitación. Otra limitación se relacio-

na con la calidad de los registros utilizados. Para la evaluación comparativa del impacto hay una limitación relacionada con la construcción del escenario contrafáctico. Estimar lo que no ha sucedido es controversial, pero es un enfoque utilizado para la evaluación tanto de los modelos biológicos como de los proyectos sociales y sanitarios. (41) Respecto del cálculo de costos del tratamiento, se tuvieron en cuenta solamente los referidos a los medicamentos y no otros, como los costos de las consultas médicas o los costos indirectos (transporte, lucro cesante, etc.).

Las limitaciones existentes no excusan de la necesidad de evaluar los programas de salud, no sólo desde la habitual perspectiva administrativa o financiera, sino desde sus alcances sanitarios. El estudio aporta datos de interés que pueden estimular para la elaboración de hipótesis e investigaciones de tipo cualitativo que estudien las razones de la falta de acceso, prescripción y persistencia. ¿La población no accede al PNA? Cuando hay acceso, ¿los médicos trabajan más con las urgencias y no en promoción y prevención? Cuando hay diagnósticos que denotan mayor RCV, ¿se subprescribe aspirina por falta de capacitación? Cuando la aspirina se prescribe, ¿la falta de persistencia en los tratamientos se debe a las características de la población, es común al uso de medicamentos en enfermedades crónicas o falla la comunicación médica con los pacientes?

CONCLUSIONES

Se concluye que a pesar de que el Programa contaba con disponibilidad de aspirina, el impacto sanitario de la provisión de medicamentos podría verse limitado por problemas de acceso y subprescripción. Pero la mayor limitación es la falta de persistencia en los tratamientos; más que extender esta prescripción a un segmento mayor de la población (por los riesgos inherentes al tratamiento preventivo en población no enferma), es más importante que la población actual objeto del tratamiento lo reciba efectivamente. Para ello es necesario diseñar programas que favorezcan que esto se pueda lograr, como a través del fortalecimiento de las redes de salud. La provisión de aspirina pudo haber tenido un impacto mayor en la prevención de la ECV y, por ser una tecnología muy costo-efectiva, los costos necesarios para prevenir cada evento son asequibles.

SUMMARY

Use of Aspirin in the Public Primary Care Level. Experience of the Remediar Program, Argentina

Background

Cardiovascular diseases cause 32% of deaths in Argentina. Aspirin produces a 12% reduction in the incidence of events and is indicated when cardiovascular risk at 10 years is above 10%. The Remediar Program provides aspirin to

* Dirección de Economía de la Salud. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. Evaluación de costos del sistema de abastecimiento y suministro del Programa Remediar. Octubre de 2008. Documento inédito.

patients without medical coverage in the public primary care level.

Objective

To analyze the use of aspirin and estimate its indication.

Material and Methods

The present study has three designs: 1. Ecological study with cross comparisons of aspirin prescriptions, diagnoses and beneficiaries, by province, of the prescriptions of the Remediator Program. Sources: prescriptions from 6000 health care centers from March 2005 to February 2006. 2. Evaluation of a counterfactual approach. 3. Estimate of medication costs based on results.

Results

The Remediator Program identified 708 470 beneficiaries >50 years with increased cardiovascular risk. Aspirin was prescribed to 60 408 beneficiaries, with a mean of 2.0 treatments per month/year despite drug availability. The Program provided national coverage for 6.8% of the target population of 882 205 people, with an important variability among provinces. The evaluation of the potential impact of aspirin prescription in three counterfactual scenarios shows that 725 to 21 173 events could have been prevented, and that the cost of the Remediator Program to prevent one event would be of USD 3111 to 6222 during 10 years.

Conclusions

Underprescription of aspirin, failure to provide a minimum annual number of effective treatments and access issues might limit the impact on health care.

Key words > Aspirin - Primary Health Care Level - Impacts on Health - Public Health

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud de la Nación y Organización Panamericana de la Salud. Indicadores Básicos. Argentina 2007. Hallado en: <http://www.deis.gov.ar/publicaciones/archivos/indicadores%202007.pdf> Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Hoyert DL, Kochanek KD, Murphy SL. Deaths: Final Data for 1997. National Vital Statistics Reports. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 1999.
- Anderson KM, Odell PM, Wilson PW, Kannel WB. Cardiovascular disease risk profiles. *Am Heart J* 1991;121:293-8.
- Hayden M, Pignone M, Phillips C, Mulrow C. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002;136:161-72.
- Ridker PM, Cook NR, Lee IM, Gordon D, Gaziano JM, Manson JE, et al. A randomized trial of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease in women. *N Engl J Med* 2005;352:1293-304.
- Wolff T, Miller T, Ko S. Aspirin for the Primary Prevention of Cardiovascular Events: An Update of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2009;150:405-10.
- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2007;30:S4-S41.
- Ogawa H, Nakayama M, Morimoto T, Uemura S, Kanauchi M, Doi N, et al. Japanese Primary Prevention of Atherosclerosis With Aspirin for Diabetes (JPAD) Trial Investigators. Low-dose aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *JAMA* 2008;300:2134-41.
- Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, Peto R, Buring J, Hennekens C, Kearney P, Meade T, Patrono C, Roncagliani MC, Zanchetti A. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet* 2009;373:1849-60.
- Wolff T, Miller T, Ko S. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: an update of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2009;150:405-10.
- Wald NJ, Law MR. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ* 2003;326:1419.
- Bartolucci A, Howard G. Meta-analysis of data from the six primary prevention trials of cardiovascular events using aspirin. *Am J Cardiol* 2006;98:746-50.
- Doval HD, Ferrante DC. Prevención primaria de enfermedades cardiovasculares. En: Doval HD, Tajer C. Evidencias en Cardiología V. Buenos Aires, Argentina: Edimed - Gedici; 2008. p. 105-11.
- Programa Remediator, Ministerio de Salud de la Nación, República Argentina. ¿Qué es Remediator? Hallado en: www.remедиator.gov.ar Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales (SIEMPRO), Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, República Argentina. Evaluación de Remediator de medio término. 2004. Hallado en: <http://www.siempro.gov.ar/index.html> Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. *Salud Pública de México* 2000;42:533-8.
- Manual de Codificación CEPS-AP, primera edición. Comisión Nacional de Enfermedades, Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud - OPS/OMS. Clasificación Estadística de Problemas de Salud en Atención Primaria. 2001. Hallado en: [http://www.remедиator.gov.ar/ACM-Remедиator47.nsf/899467b6142c4806832568e4005c02a3/4ddf28d808efaf0f0325742e0072b145/\\$FILE/CEPS-AP%202da%20Ed.pdf](http://www.remедиator.gov.ar/ACM-Remедиator47.nsf/899467b6142c4806832568e4005c02a3/4ddf28d808efaf0f0325742e0072b145/$FILE/CEPS-AP%202da%20Ed.pdf). Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Ministerio de Salud de la Nación. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2006. Hallado en: http://www.msal.gov.ar/hm/Site/enfr/resultados_completos.asp. Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486-97.
- Rotaeche del Campo R, Pérez Irastusta I, Etxeberria Agirre A, Balagué Gea A. Cómo formular preguntas clínicas contestables. *Guías Clínicas* 2008;8(45). Hallado en: <http://www.fisterra.com/guias2/FMC/preguntas.asp> Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002;324:71-86.
- Área Programación, Subgerencia de Operaciones de Remediator. Estimación de la Eficiencia en la Compra de Medicamentos del Programa Remediator. Atención Primaria de la Salud, Boletín PROAPS-Remediator 2004;15(2):14-(1)5. Acceso en: [http://www.remедиator.gov.ar/ACM-Remедиator-Publicaciones1.nsf/PubBoleWeb/1D38A9C84570D5430325726E0069CC25/\\$File/Boletin%2015.pdf](http://www.remедиator.gov.ar/ACM-Remедиator-Publicaciones1.nsf/PubBoleWeb/1D38A9C84570D5430325726E0069CC25/$File/Boletin%2015.pdf) Acceso el 21 de mayo de 2009.
- Manual Farmacéutico Argentino. Acceso en: <http://www.alfabeta.net> Informe de octubre, 2005.
- New Zealand Guidelines Group. New Zealand Cardiovascular Guidelines Handbook: A summary resource for primary care practitioners. 2nd ed. Wellington: New Zealand Guidelines Group; 2009. Disponible en: http://www.nzgg.org.nz/guidelines/0154/090202_CVD_web_pdf_Final.pdf
- Bernztein R, Monsalvo M, Pozo L. Uso de ácido acetil-salicílico en el primer nivel de atención de la Argentina. Atención Primaria de la Salud, Boletín PROAPS-REMEDIAR 2006; 4(21):20-9. Acceso en:

[http://www.remEDIAR.gov.ar/ACM-RemEDIAR-Publicaciones1.nsf/PubBleWeb/FF99168D962362250325726E006A1D22/\\$File/Boletin%2021.pdf](http://www.remEDIAR.gov.ar/ACM-RemEDIAR-Publicaciones1.nsf/PubBleWeb/FF99168D962362250325726E006A1D22/$File/Boletin%2021.pdf) Acceso el 21 de mayo de 2009.

26. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, Grassi G, Heagerty AM, Kjeldsen SE, Laurent S, Narkiewicz K, Ruilope L, Rynkiewicz A, et al; Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2007;25:1105-87.
27. Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, Eckel RH, Fair JM, Fortmann SP, et al. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation* 2002;106:388-91.
28. Patrono C, Bachmann F, Baigent C, Bode C, De Caterina R, Charbonnier B, et al; Grupo de Trabajo sobre el uso de agentes antiplaquetarios en pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica de la Sociedad Europea de Cardiología. Expert consensus document on the use of antiplatelet agents. *Rev Esp Cardiol* 2004;57:963-80.
29. OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Tablas de predicción del riesgo cardiovascular de la OMS/ISH para las subregiones epidemiológicas de la OMS AMR A, AMR B, AMR D. Ginebra, 2008.
30. Eidelman RS, Herbert PR, Wiesman SM, Hennekens CH. An update on aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease. *Arch Intern Med* 2003;163:2006-10.
31. Stafford RS, Monti V, Ma J. Underutilization of aspirin persists in US ambulatory care for the secondary and primary prevention of cardiovascular disease. *PLoS Med* 2005;2:e353.
32. Rodondi N, Cornuz J, Marques-Vidal P, Butler J, Hayoz D, Pécoud A, et al. Aspirin use for the primary prevention of coronary heart disease: a population-based study in Switzerland. *Prev Med* 2008;46:137-44.
33. Wolf-Maier K, et al. Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension* 2004;43:10-7.
34. Cramer JA. A systematic review of adherence with medications for diabetes. *Diabetes Care* 2004;27:1218-24.
35. Lachaine J, Rinfret S, Merikle EP, Tarride JE. Persistence and adherence to cholesterol lowering agents: Evidence from Régie de l'Assurance Maladie du Québec data. *Am Heart J* 2006;152:164-9.
36. Maciosek MV, Coffield AB, Edwards NM, Flottemesch TJ, Goodman MJ, Solberg LI. Priorities among effective clinical preventive services: results of a systematic review and analysis. *Am J Prev Med* 2006;31:52-61.
37. Winkleby M, Sundquist K, Cubbin C. Inequities in CHD incidence and case fatality by neighborhood deprivation. *Am J Prev Med* 2007;32:97-106.
38. Pignone M, Earnshaw S, Tice JA, Pletcher MJ. Aspirin, statins, or both drugs for the primary prevention of coronary heart disease events in men: a cost-utility analysis. *Ann Intern Med* 2006;144:326-36.
39. Greving JP, Buskens E, Koffijberg H, Algra A. Cost-effectiveness of aspirin treatment in the primary prevention of cardiovascular disease events in subgroups based on age, gender, and varying cardiovascular risk. *Circulation* 2008;117:2875-83.
40. Lamotte M, Annemans L, Evers T, Kubin M. A multi-country economic evaluation of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease. *Pharmacoeconomics* 2006;24:155-69.
41. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology*. Washington: Lippincott- Raven, 1998.