

# FACTORES DE RIESGO Y DETERMINANTES DE LA SALUD

## Risk and determinig health factors

Tafani R<sup>1</sup>, Chiesa G<sup>2</sup>,  
Caminati R<sup>3</sup>, Gaspio N<sup>4</sup>

1 Ph.D Decano FCE-UNRC  
2 Lic. En Ciencias Políticas, Sec.  
Técnico FCE-UNRC  
3 Lic. En Administración de  
Empresas. Sec. Académico.  
FCE-UNRC  
4 Doctora en Bioquímica

### Resumen

Este trabajo examina, el grado de relación existente entre indicadores de riesgo y sociodemográficos de los distritos políticos de Argentina y su variabilidad entre 2005 y 2009. Alcance descriptivo y correlacional. Diseño retrospectivo longitudinal. Se encontraron correlaciones múltiples entre indicadores de cobertura, controles médicos, urbanización, PGB y hábitos no saludables como consumo de riesgo de sal, tabaco y alcohol. Por otro lado una población con NBI, analfabetismo y autopercepción de salud regular/mala, aún con establecimientos públicos de salud sin internación. Argentina presenta tres tipologías de provincias, las centrales y patagónicas, con buena cobertura y hábitos no saludables, las norteañas con alta vulnerabilidad social y un grupo intermedio. Entre 2005 y 2009, si bien aumentó la cobertura de salud, y los controles de la misma, disminuyendo la autopercepción de salud/regular mala, no se evidencian mejoras en los parámetros fisiológicos poblacionales, aumentó la inactividad física, el consumo de sal y la obesidad.

**Palabras clave:** factores de riesgo, salud, determinantes.

Recibido: 23 de octubre  
2013. Aprobado: 10 de  
noviembre 2013

## Abstract

This work examines the extent of existing relationship between risk and socio-demographic indicators in the different political districts in Argentina and its variability from 2005 to 2009. Descriptive and correlational research with retrospective longitudinal design. Multiple correlations were found among indicators of coverage, medical controls, urbanization, GGP and unhealthy habits such as risky consumption of salt, tobacco and alcohol. On one side, a population with unsatisfied basic needs (UBN), illiteracy and health self-perception as regular/poor, still with public health facilities without possible hospitalization. Argentina presents three province typologies: the central and Patagonian provinces with good coverage and unhealthy habits; the northern ones with high social vulnerability and an intermediate group. Although health coverage and controls increased and health self-perception as regular/poor decreased, between 2005 and 2009 we did not observe improvements in population physiological parameters; besides, physical inactivity, salt consumption and obesity increased.

Key words: risk factors, health, determining.

## Introducción

Los determinantes de la salud han sido clasificados en torno a cuatro grandes categorías: medio ambiente, estilo de vida, genética y servicios de atención (1). Argentina ha tenido dos encuestas nacionales de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles, 2005 y 2009 (2,3). Estos influyen centralmente sobre el estilo de vida. Dada la importancia que tienen las enfermedades no transmisibles en el perfil epidemiológico del país y ya que el estilo de vida es un determinante importante de aquellas, se impone revisar sus resultados mediante un análisis que permita cruzar la información entre las diferentes variables medidas. En este trabajo se realizó una matriz de correlación con los datos de dicha encuesta y se los cruzó con otros indicadores referidos al gasto en salud, producto bruto por habitante, mortalidad infantil, disponibilidad de médicos etc. Un análisis de componentes principales, permitió disminuir el número de variables y generar ejes que luego sirvieron para clasificar los distritos políticos de Argentina, en función de los factores de riesgo y variables sociodemográficas. También se compararon los valores de 2005 y 2009, dados en la misma encuesta.

El alcance del estudio es descriptivo y correlacional y el diseño longitudinal.

Entre los principales resultados se puede decir que existen correlaciones múltiples entre una serie de indicadores que evidencian buena cobertura de salud, controles, urbanización y riqueza provincial, pero aún así la población muestra hábitos no saludables como consumo de riesgo de sal, de tabaco y de alcohol. Por otro lado una población vulnerable, con necesidades básicas insatisfechas, analfabetismo y alta autopercepción de salud regular/mala, a pesar de que existan establecimientos públicos de salud sin internación. La gente no va al médico porque no lo considera importante, no tiene dinero o no tiene tiempo. Argentina queda particionada en tres tipologías de provincias, en la primera clase se hallan las provincias grandes centrales y la mayoría de las patagónicas, que se hallan bien posicionadas en cuanto a cobertura pero no a hábitos saludables, un grupo de provincias con alta vulnerabilidad social, las del norte principalmente y un grupo intermedio, que comparte algunos valores con el grupo 1 y otros con el grupo 3.

Entre 2005 y 2009, se puede decir que si bien ha aumentado la cobertura de salud, y los controles de la misma, disminuyendo la autopercepción de salud/regular mala, no se evidencian mejoras en los parámetros fisiológicos de la población. Por otro lado han aumentado las conductas no saludables como la inactividad física y el consumo de sal, que

entre otros riesgos conducen a la prevalencia de obesidad también aumentada.

Se puede añadir aquí que el gasto público provincial en salud no correlaciona con ningún factor de riesgo, pero sí con la riqueza provincial.

## Conceptualización del problema

Un factor de riesgo es cualquier característica, exposición o conducta de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal infantil, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene. (4,5)

La exposición a factores de riesgo se halla relacionada ese atributo con la posición social de las personas<sup>1</sup>. Estudios socioeconómicos muestran (6) que el aumento del desempleo y la baja educación incrementan los riesgos de mala salud en la población. De las dos variables, la primera y su impacto sobre el ingreso, es la más débil y mitigada, en los países con planes de subsidio al desempleo.

El análisis de los factores de riesgo por grupos económicos es importante para el desarrollo de estrategias orientadas a la equidad en salud. (7)

Las enfermedades cardiovasculares se desarrollan lentamente por la vida, debido a las arteriosclerosis de los vasos sanguíneos, causada por la exposición permanente a los factores de riesgo de comportamiento.

Los factores convencionales de riesgo de las enfermedades cardiovasculares son el consumo de tabaco, elevación de la presión arterial, el aumento de la colesterolemia y la glucemia. Muchos otros factores aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares como el bajo nivel socioeconómico, la dieta malsana, la inactividad física, la obesidad, la edad, el sexo masculino, antecedentes familiares de inicio temprano de enfermedad cardíaca coronaria y la resistencia a la insulina. (8)

La condición social del individuo influye en los factores de riesgo conductuales, el desarrollo de la enfermedad cardiovascular y el accidente cerebrovascular. (9)

En la ejecución de las intervenciones hay importantes brechas de equidad, en la atención para las enfermedades cardiovasculares, en particular, y las enfermedades no transmisibles en general. Ellas son particularmente pronunciadas en los países de bajos ingresos, donde los sistemas de salud no están orientados para proporcionar cuidados crónicos y el gasto per cápita, es insuficiente para cubrir el costo de un conjunto básico de intervenciones de atención de salud.

De tres a cuatro por ciento de la población del mundo padece la diabetes, lo que conduce a un riesgo significativamente mayor de ceguera, insuficiencia renal, amputaciones y enfermedad cardiovascular y reduce la esperanza media de vida en más de diez años. Actualmente, el 70% de las personas con diabetes viven en los países de ingresos bajos y medianos, y mientras que la diabetes está aumentando en todo el mundo, su mayor incremento será en estos países, más del doble durante los próximos veinticinco años. La Organización Mundial de la Salud estima que durante el año 2.000 alrededor de 171 millones de personas, es decir, el 3% de la población mundial tenía diabetes, la prevalencia aumenta con la edad. Este número se prevé que aumente a 366 millones en 2030, y más del 80% de las personas con diabetes vivirán en países de ingresos medios. La mayoría de los casos nuevos se producen en personas de 45 a 64 años. (10)

El consumo de tabaco es la principal causa de enfermedades crónicas en el mundo actual y la principal causa de muerte prevenible, habiendo producido 5,4 millones de

1 Este trabajo encontró, que la exposición a factores de riesgo y a los indicadores fisiológicos atraviesan las diferentes clases sociales.

muertes en 2005. Es un factor de riesgo para seis de las ocho principales causas de muerte, incluyendo enfermedades cardíacas, pulmonares y varios tipos de cáncer. El consumo de tabaco afecta desproporcionadamente a los hombres respecto a las mujeres y a los grupos socioeconómicos bajos en los países desarrollados y en vías de desarrollo. En estos últimos, múltiples índices de desventaja social contribuyen de manera independiente al consumo de tabaco. En los países de bajos ingresos, los hogares pobres llevan una pesada carga, por el uso del tabaco, en su salud, educación, vivienda y economía. Gradientes sociales negativos en el consumo de tabaco se traducen en gradientes negativos sustanciales en relación a la muerte prematura y la enfermedad. (11)

El alcohol es una sustancia psicoactiva que produce dependencia y consecuencias sociales y secuelas graves para la salud, la experiencia sugiere que los grupos de nivel socioeconómico bajo poseen mayor carga de morbilidad atribuible al alcohol a pesar de los consumos más bajos. El consumo de alcohol es un factor intermedio en la cadena causal que une a los determinantes sociales, el punto final puede ser el cáncer, la tuberculosis, el VIH/SIDA, trastornos neuropsiquiátricos, enfermedades perinatales como el síndrome de alcohol fetal (12), enfermedades del tracto gastrointestinal y cardiovascular y también la dependencia.

Las desigualdades en la carga de la enfermedad atribuible al alcohol, puede conducir a consecuencias sociales y económicas como pérdida de empleo, desempleo, problemas familiares interpersonales, violencia estigmatización, estigma cultural más agudo en los sectores más marginales y mayor dificultad de acceso a los servicios de salud. (13,14)

La muerte por traumatismos representa algo menos del 10% de la mortalidad global, pero constituyen un problema importante y creciente de la salud pública, para 2030, estas muertes pueden aumentar a un 28%. Más de 5,7 millones de personas perdieron la vida debido a lesiones, durante 2004, sin contar los muertos en actos de guerra. Las lesiones constituyen un importante aporte a las inequidades en salud, tanto las intencionales como las no intencionales, se hallan desigualmente distribuidas entre las naciones ricas y pobres, y entre las personas ricas y pobres dentro de las naciones.

Las desigualdades en relación con el género, la edad y la etnicidad son también evidentes, en los hombres jóvenes se destacan los accidentes de tránsito, mientras que las mujeres y los niños son más afectados por eventos domésticos, ya sea intencionales o no intencionales. (15)

## Objetivos, alcance y diseño

El presente estudio tiene por objetivo general analizar la relación entre los distintos factores de riesgo en los distritos políticos argentinos y su variabilidad entre 2005 y 2009.

### Objetivos específicos

- Analizar la asociación de los factores de riesgo entre sí.
- Clasificar los distritos políticos de Argentina en función de los factores de riesgo.
- Analizar la evolución de los factores de riesgo entre los años 2005 y 2009.

## Métodos y fuentes de datos

Este estudio es de alcance descriptivo y correlacional, el diseño es longitudinal.

Los datos surgen de la primera y segunda encuesta de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles, llevadas a cabo por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina, así como datos de la Organización Panamericana de la Salud (16,17), Ministerio de Salud (18), Censo 2010 de Población, Hogares y Vivienda de Argentina (19) y Consultoras privadas(20).

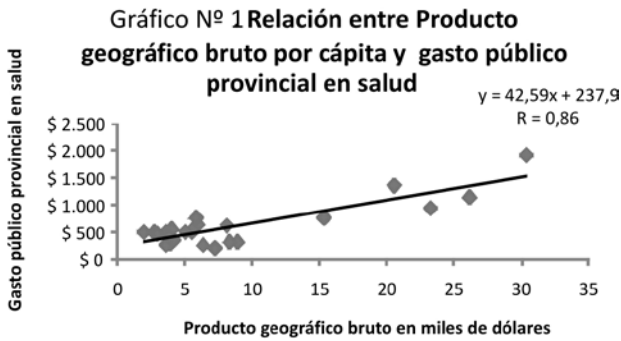
Se llevó a cabo una matriz de correlación<sup>2</sup>, con variables sobre factores de riesgo, sociodemográficas y económicas<sup>3</sup>. Con el objeto de reducir las dimensiones, se realizó un análisis de componentes principales, buscando nuevos ejes, en lugar de las variables iniciales. Un análisis de conglomerados permitió clasificar a las provincias. Para comparar los resultados de 2005 y 2009, se utilizó la tasa de variación.

Análisis de resultados

Análisis bivariado

La primera relación significativa es la que existe entre la riqueza provincial y el gasto público de la provincia

Elaboración propia. Fuente de datos Abceb 2008 (20), CEPAL (17)



El gasto público provincial por cápita en salud se asocia fuertemente (0.86) con el producto geográfico bruto por habitante. Esto implica el predominio del nivel de actividad macroeconómico antes que una asignación presupuestaria en base al perfil epidemiológico. Revela una serie de políticas provinciales donde si hay mas crecimiento agregado, hay más recursos para la atención médica y la salud. No se observa en definitiva, una asignación presupuestaria en base a un plan por programas y metas.

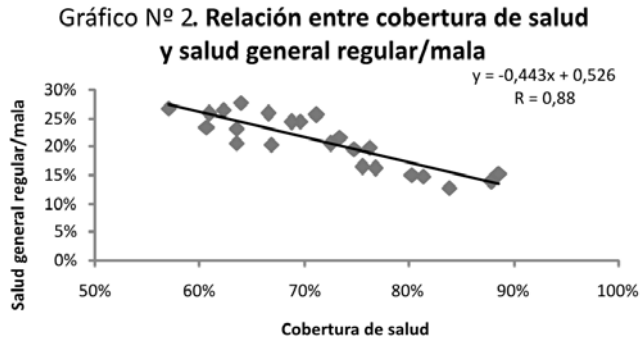
A mayor cobertura en salud medida por la presencia de seguros de salud, menor la

2 Recordemos que el coeficiente de correlación lineal indica si hay asociación entre dos variables y si esta asociación es de carácter positiva o negativa. Cuando no hay o hay escasa asociación, entonces no es posible interpretar que la presencia de una característica impacta en la ausencia o presencia de la otra. Los resultados obtenidos fueron testeados por el software Statistica, valores entre -0,41 y +0,41 no son significativos.

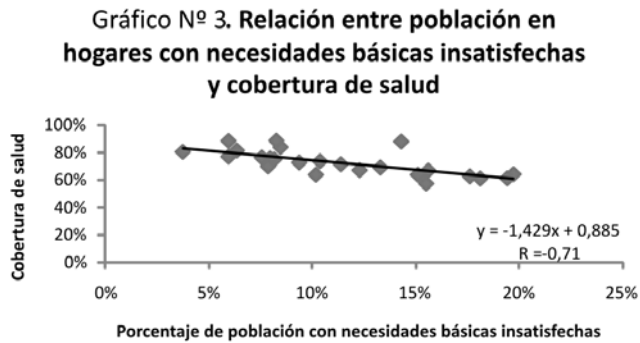
3 Cobertura de salud /seguridad social y privada. Acceso a servicios de servicios de salud. Salud general regular o mala. Consumo de tabaco. Exposición al humo de tabaco ajeno. Prevalencia del consumo de sal siempre o casi siempre. Prevalencia de consumo diario de frutas. Prevalencia de consumo diario de verduras. Prevalencia de inactividad física. Consumo regular de alcohol de riesgo. Consumo de alcohol episódico excesivo. Control de la presión arterial por un profesional en salud durante los últimos 2 años. Presión arterial elevada. Control de colesterol (alguna vez). Colesterol elevado. Control de glucemia. Diabetes o glucemia elevada. Prevalencia de obesidad. Prevalencia de realización de mamografía en los últimos dos años Prevalencia de realización de Papanicolaou en los últimos dos años. Uso de cinturón siempre. Uso de casco siempre. Manejó habiendo bebido alcohol en los últimos 30 días. Presencia de armas de fuego en el entorno. Víctima de robo a mano armada en los últimos doce meses. Testigo de robo a mano armada en los últimos doce meses. Golpeado/a en los últimos doce meses. Tasa de mortalidad infantil. Gasto público provincial en salud per cápita en pesos. Coparticipación federal per cápita. Porcentaje de población en hogares con necesidades básicas insatisfechas. Tasa de analfabetismo. Servicios cloacales. Ausencia de cobertura de obra social. Camas cada 10000 habitantes. Médicos cada 10.000 habitantes. Producto geográfico bruto per cápita. Servicios públicos de salud sin internación cada 100.000 habitantes.

proporción de gente que sostiene que su salud auto percibida es regular o mala (-0.88). Dicho de otra forma la cobertura y el consiguiente acceso a servicios de atención lleva a las personas a reportar un mejor estado de salud. El grafico N° 2 muestra la relación mencionada. Se observa que a medida que aumenta la cobertura hacia la derecha en el eje de las abcisas va disminuyendo la percepción de una salud regular o mala por parte de la población.

Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)



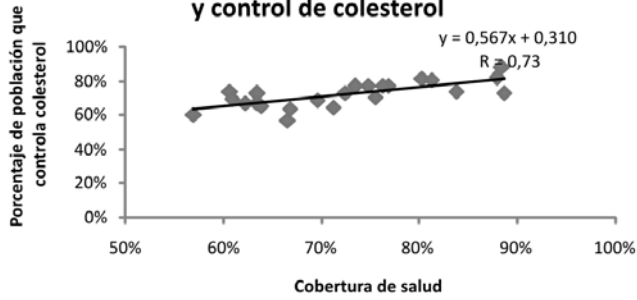
La cobertura de salud se sitúa en lugares donde no están los problemas de pobreza, de necesidades básicas insatisfechas (-0.71) y de analfabetismo (-0.79). Se confirma aquí la ley de cuidados inversos (21), que sostiene que la cobertura y el acceso están donde no están los segmentos vulnerables y no educados de la población. Por el contrario esa cobertura aparece donde hay cloacas (0,69), o sea en los centros urbanos donde el empleo formal y las obras sociales cubren a la población. Esto se observa en el siguiente gráfico.



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

La cobertura genera controles pero estos no se asocian a la modificación sustantiva de los parámetros controlados. Más precisamente la cobertura se asocia al control en algunas dimensiones de la salud tales como el control de colesterol (0.72), el control de glucemia (0.75), la prevalencia de control de mamografía (0.78), la prevalencia de control de Papanicolaou (0.69), y el control de la presión arterial (0.48). En el gráfico N° 4 se observa la relación de la cobertura con prevalencia de control de colesterol.

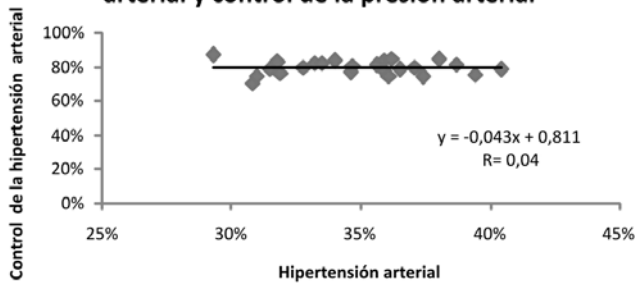
**Gráfico N° 4. Relación entre cobertura de salud y control de colesterol**



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

Sin embargo la cobertura y los controles, no se asocian a buenos parámetros ni a mejorar los resultados de hipertensión, colesterol o glucemia, que resultan elevados. Esto levanta interrogantes sobre la efectividad de la atención que se logra con la cobertura puesto que la separación que existe entre algunos controles y el logro de mejores resultados en los parámetros de los factores de riesgo sugiere que el control no modifica ni mejora los indicadores. En el gráfico N° 5, se ve la falta total de relación entre el control de la presión arterial y la hipertensión. Lo cual lleva por lógica también a mostrar que la cobertura de salud no se asocia a menores niveles de hipertensión. De hecho el gráfico muestra que no hay relación significativa.

**Gráfico N° 5. Relación entre hipertensión arterial y control de la presión arterial**



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

La cobertura y el acceso a servicios de atención no han sido eficaces para orientar al paciente a adoptar conductas saludables. En efecto pese a la disponibilidad de cobertura se observa una asociación positiva, con el consumo de tabaco<sup>4</sup> (0.57), prevalencia del consumo de sal<sup>5</sup> (0.45), el consumo de alcohol (0.52) y el uso de cinturón de seguridad (0.54). La relación con el consumo de verduras es negativa y débil (-0.47), no existiendo correlación alguna con exposición al humo de tabaco ajeno, consumo diario de frutas<sup>6</sup>, la

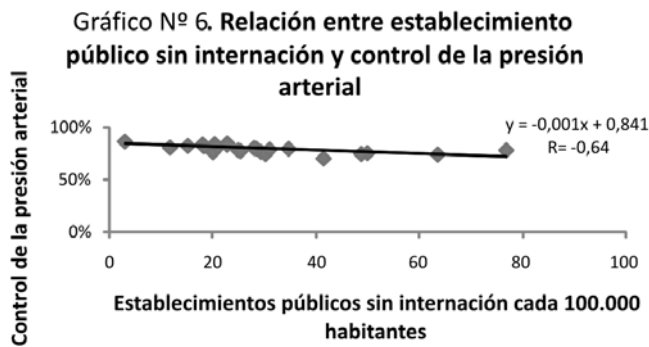
4 Los datos sugieren que la asociación estadística se verifica entre consumo de tabaco y un segmento sin problemas de pobreza, educación ni cobertura. En efecto la cobertura de obra social (la variable es sin cobertura de obra social y el valor es -0,65), consumo de tabaco y educación (analfabetismo -0,73) y sin necesidades básicas insatisfechas. (-0,55).

5 El consumo de sal también se asocia a un grupo social que no tiene NBI (-0,62), con buena educación (analfabetismo -0,67) y que realiza mamografías (0,56).

6 Hay una clara asociación directa entre el consumo de frutas y los controles de presión arterial (0,67), de colesterol (0,71), glucemia (0,79), mamografía (0,58), Papanicolaou (0,56), e inversa a las NBI (-0,65),

inactividad física, la obesidad, casco o conducción de vehículos luego de haber bebido. Para un país con enfermedades no transmisibles que debería estar mejorando sus factores de riesgo relacionados a la nutrición, la actividad física, los accidentes externos y la ingesta de sustancias nocivas, la cobertura y los servicios no impactan, o presentan un efecto inverso al esperado, sobre esas dimensiones del estilo de vida<sup>7</sup>. La educación para la salud parece ausente. No se observa un impacto estadísticamente significativo de los servicios sobre las prácticas de promoción y prevención de la salud pese a la centralidad de esas dimensiones de la política sanitaria centrada en la atención primaria.

La cobertura y el acceso a los servicios no es universal y los sectores más pobres y en mayor necesidad de atención se encuentran sin captación sanitaria. En efecto la regular o mala salud auto percibida es asociada con quienes no tienen obra social ni acceso a los servicios (-0.88), con quienes no se controlan la presión arterial (-0.46), el colesterol (-0.73), ni la glucemia (-0.66), ni realizan mamografía (-0.79) ni Papanicolaou (-0.71).



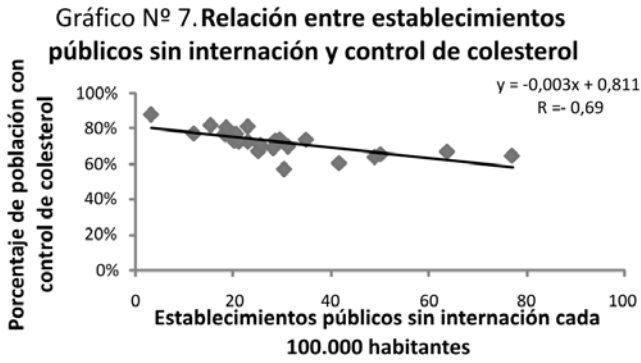
Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

En los gráficos N° 6 y N° 7, se ve que a mayor cantidad de centros de salud menores los controles de la presión arterial y de colesterol, un cuadro inverso al esperado. Esto tiene correlato con los gráficos N° 8 y N° 9, que asocian levemente la presencia de centros de salud con la presencia de mayores porcentajes de población con hipertensión arterial y colesterol elevado (0.42 y 0.41) respectivamente. El mundo al revés, ni controles, ni buenos indicadores pero si mayor presencia de centros públicos sin internación cada cien mil habitantes. La pregunta es inevitable ¿Qué está pasando con los centros de salud? ¿Por qué no hay controles como los mencionados en la población más vulnerable? ¿Porqué no se bajan los valores referidos a los factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles? En definitiva ¿Qué está pasando con la efectividad del sector publico sin internación?

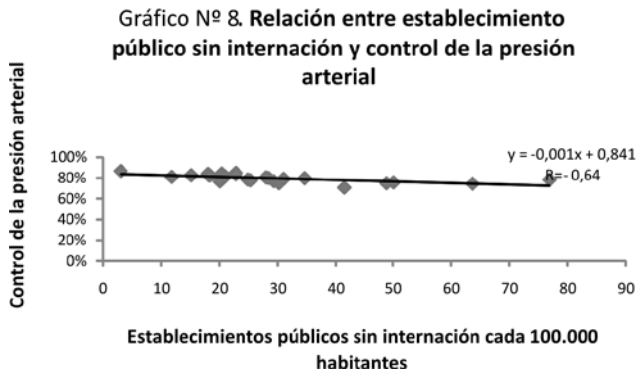
la mortalidad infantil (-0.57) y a los servicios públicos sin internación (-0.61). Este grupo de clase media sin embargo no muestra los mismos indicadores en lo referido al consumo de verduras lo cual muestra una falta de consistencia en el sentido de una conducta que fortalezca integralmente los factores protectores contra el riesgo a nivel nutricional. Es un grupo que fuma (0.57), bebe alcohol (0.52), come sal (0.45), no come verduras (-0.47) y se controla.

7 La hipertensión se asocia a un grupo social cuyas características son, la falta de obra social (0.52), y cloacas (-0.65), médico (-0.44), PGB (-0.50), control de mamografía (-0.55) y control de Papanicolaou (-0.56) (o sea una clase media baja, mientras que el control de colesterol se asocia a una clase social media alta que hace control de glucosa (0.90), de mamografía (0.81), de Papanicolaou (0.71), no presenta analfabetismo (-0.61) ni NBI (-0.60), ni mortalidad infantil (-0.66) y que tiene obra social (-0.62) (la variable es sin obra social). En relación al control de glucemia el cuadro que surge es también una clase media cuyos principales controles médicos son la mamografía (0.80), el Papanicolaou (0.76) y tienen una asociación negativa con respecto al analfabetismo (-0.70) las NBI (-0.68) y la mortalidad infantil (-0.71)

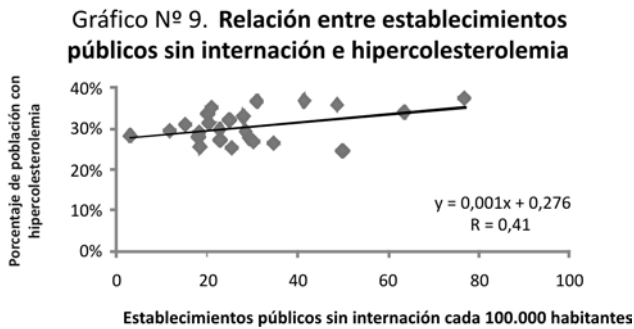




Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)



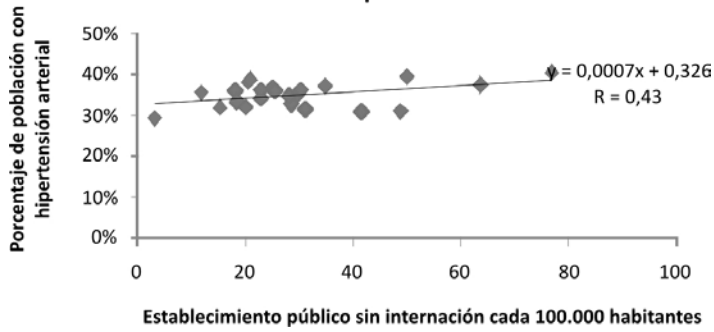
Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

Por otro lado, en el gráfico N° 10 se observa cierto grado de correlación positiva (0.43), entre establecimiento público sin internación e hipertensión arterial.

Gráfico N° 10. Relación entre establecimiento público sin internación e hipertensión arterial



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

El panorama que surge es uno donde una parte de la población siente que su salud es mala pero no se controla, donde no se relaciona la situación de mala salud con el consumo de tabaco, sal, obesidad, inactividad física y donde predominan necesidades básicas insatisfechas (0.71), analfabetismo (0.69) y ausencia de cloacas (-0.64). Esta situación es acompañada por la presencia de establecimientos públicos sin internación (0.61), lo cual contradice la asociación negativa referida anteriormente donde la mala salud reportada se asocia negativamente a la cobertura. Esto sugiere que los centros primarios de salud están pero no dan cobertura universal y que una franja de la población que se encuentra en peor situación de salud autopercebida y sin controles no es captada por el sistema de salud.

El cuadro que surge es uno caracterizado por una población no homogénea. De un lado un segmento urbano con mejores condiciones socioeconómicas y por un mayor nivel educativo que alega estar mejor en salud por tener cobertura y acceso a los servicios de atención, que realiza selectivamente algunos controles, pero donde ni los indicadores ni el estilo de vida parecen tener que ver con la acción de los servicios de salud. Cobertura y acceso aparecen así relativamente desvinculados de los controles. Estos no se manifiestan en la mejora de los indicadores y los determinantes en salud referidos al estilo de vida no se correlacionan con la disponibilidad de cobertura y servicios. De hecho la asociación entre consumo de tabaco y sal se asocia con grupos cubiertos, educados y sin pobreza. Por otro lado se visualiza un segmento de la población con problemas de pobreza, y falta de educación básica que reporta falta de cobertura, mala salud, falta de controles y ausencia de correlación con las conductas saludables. Existe sin embargo en este segmento la posibilidad de acceder a los servicios públicos sin internación pero los mismos no parecen concretar la captación universal de estos segmentos necesitados.

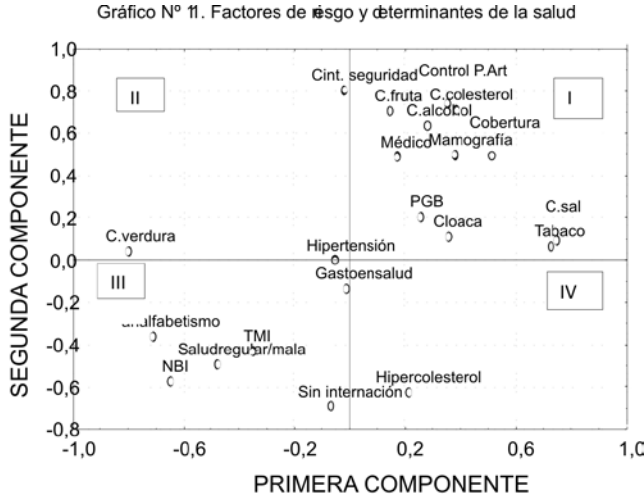
### Análisis multivariante

Un análisis de componentes principales (21), permitió reducir el número de indicadores agrupándolos en cinco ejes llamados componentes principales<sup>8</sup>, que en su totalidad, asumieron el 80% de la variabilidad del problema.

En el gráfico N° 11 se observa en el primer cuadrante, arriba a la derecha, variables representativas de la clase media urbana, como PGB, cloaca, cobertura de salud, médico, cinturón de seguridad, controles de presión arterial, colesterol, mamografía y consumo diario de fruta pero también aparecen malos hábitos en salud como el consumo de sal,

8 El primer componente principal agrupó los siguientes indicadores: cobertura de salud, consumo de tabaco, consumo de sal en el semieje derecho y consumo de verdura, analfabetismo y NBI en su eje izquierdo y concentró el 47% de la variabilidad del modelo. La segunda que concentró el 13% de variabilidad, se formó con los indicadores consumo de fruta, control de la presión arterial y control de colesterol en el semieje derecho y establecimiento sin internación en el semieje izquierdo. Ambos acumulan más del 50% de la variabilidad total.

tabaco y riesgo de alcohol. El tercer cuadrante abajo a la izquierda, es representativo de vulnerabilidad social. Es la clase baja que queda representada por analfabetismo, necesidades básicas insatisfechas, mortalidad infantil y autopercepción de salud regular/mala a pesar de que se hallan los establecimientos sin internación. Dicho de otra forma, no es un problema de accesibilidad, porque el sector público ofrece atención.



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011(3), OPS 2013 (15), M. Salud 2013 (18), Indec 2010 (19), abceb 2008 (20).

Los componentes principales, es decir las nuevas variables permitieron clasificar a los distritos políticos de Argentina en tres tipologías

Tipología I	CABA, Buenos Aires, Córdoba, La Pampa, Mendoza, Neuquén, Santa Fe, Santa Cruz, Tierra del Fuego.
Tipología II	Chubut, Entre Ríos, La Rioja, Río Negro, San Juan, San Luis, Tucumán.
Tipología III	Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santiago del Estero.

Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011(3), OPS 2013 (15), M. Salud 2013 (16), Indec 2010 (19), abceb 2008 (20).

La primera tipología está representada por las provincias con mayor desarrollo, allí se destacan los valores de las variables cobertura de salud, controles de presión arterial, colesterol y mamografía, uso de cinturón de seguridad, consumo diario de frutas, presencia de cloacas y mayor riqueza provincial.

Frente a la tipología I, contrasta la tipología III de las provincias más pobres, de mayor vulnerabilidad social, se caracterizan por el analfabetismo, las necesidades básicas insatisfechas, el consumo diario de verduras y los establecimientos públicos sin internación.

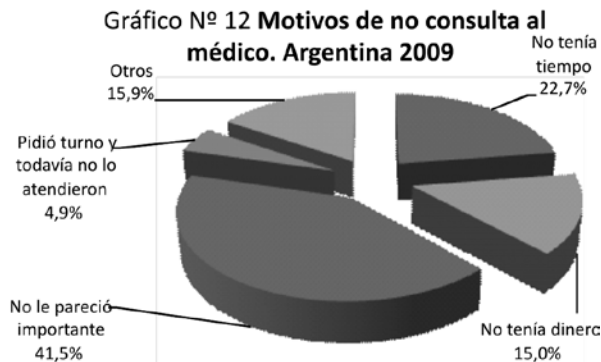
En el medio la tipología II comparte variables que denotan atributos negativos tanto con el grupo I (consumo de tabaco y consumo diario de sal) y también con el III (como hipercolesterolemia e hipertensión).

Variables	Tipología I	Tipología II	Tipología III
Cobertura de salud	80.86%	71.46%	62.13%
Consumo de tabaco	28.51%	29.41%	22.14%
Consumo diario de sal	23.90%	24.29%	16.94%
Consumo diario de fruta	36.91%	30.24%	27.24%
Consumo diario de verdura	35.91%	38.10%	49.27%
Control de presión arterial	82.63%	79.30%	76.01%
Hipertensión arterial	33.69%	35.54%	35.54%
Control de colesterol	79.17%	70.01%	65.74%
Hipercolesterolemia	29.44%	31.24%	30.91%
Mamografía	58.96%	46.84%	39.20%
Cinturón de seguridad	66.20%	47.76%	45.77%
Necesidades básicas insatisfechas	7.89%	10.13%	17.29%
Analfabetismo	1.41%	1.92%	4.23%
Cloaca	66.74%	55.05%	39.22%
Establecimiento público sin internación cada 100.000 habitantes	16.51	35.15	39.49
PGB en miles de dólares	15.27	6.73	3.34

Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011(3), OPS 2013 (15), M. Salud 2013 (18), Indec 2010 (19), abceb 2008 (20).

**Comparación entre 2005 y2009**

Si se comparan los datos de 2005 con los de 2009, disminuyó en un 27% el porcentaje de encuestados que tuvo algún problema de salud, en un 9% el porcentaje de personas que interrumpió sus actividades por un problema de salud y aumentó en un 22% quienes dijeron que no consultan por barreras de atención. Sin bien en el gráfico N° 12 se observa que solo el 5% pidió turno y dos terceras partes no concurren por decisión propia (percepción personal de que el problema de salud es de poca importancia, falta de tiempo y solo un 15% reporta que no tenía dinero para realizarlas. Como máximo la cola de espera y la falta de plata, es decir las barreras, son de apenas el 20%.



Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011. (3)

En la tabla N° 3. Se observan las variaciones ocurridas entre los años 2005 y 2009 de los factores de riesgo: como rasgos positivos se puede decir que aumentó la cobertura de

salud, el control de glucemia, la prevalencia de control de mamografía y de Papanicolaou, y el uso de cinturón de seguridad y casco. Disminuyó la percepción de salud regular o mala, la exposición al humo de tabaco ajeno y el conducir un vehículo habiendo bebido alcohol.

Como hechos negativos: aumentó la prevalencia de inactividad física, de obesidad, del consumo diario de sal, el asalto a mano armada, el ser testigo de los mismos y disminuyó la prevalencia del consumo de verduras. No se modificó la prevalencia del consumo diario de frutas, el consumo de tabaco, el consumo regular de riesgo de alcohol y el episódico excesivo, el control de presión arterial, el control de glucemia, ni la presencia de armas de fuego en el entorno. Tampoco hubo modificaciones en la prevalencia de presión arterial elevada, colesterolemia elevada y glucemia elevada.

VARIABLES	Indicadores	Año	Año	Tasa de variación
Cobertura de salud y hábitos saludables	Cobertura de salud	65.1	74.9	15%
	Salud general regular mala	19.9	19.2	<u>-4%</u>
	Prevalencia de inactividad física	46.2	54.9	<u>19%</u>
	Prevalencia de obesidad	14.6	18.0	<u>23%</u>
	Prevalencia del consumo diario de sal	23.1	25.3	<u>10%</u>
	Prevalencia del consumo diario de frutas	36.3%	35.7%	<u>-2%</u>
	Prevalencia del consumo diario de verduras	40.0	37.3	<u>-7%</u>
Consumo de sustancias nocivas	Consumo de tabaco	29.7%	27.1%	<u>-9%</u>
	Exposición al humo de tabaco ajeno	52.0%	40.4%	-22%
	Consumo regular de riesgo de alcohol	9.6%	10.7%	<u>11%</u>
	Consumo de alcohol episódico excesivo	10.1%	8.9%	-12%
	Manejó habiendo bebido alcohol	16.8%	13.2%	-21%
Prevención de riesgos	Control de presión arterial	78.7%	81.4%	3%
	Control de colesterol	72.9%	76.5%	5%
	Control de glucemia	69.3%	75.7%	9%
	Mamografía	42.5%	54.2%	28%
	Papanicolaou	51.6%	60.5%	17%
	Cinturón de seguridad siempre	48.0%	63.8%	33%
	Casco siempre	8.7%	32.4%	272%
Parámetros fisiológicos	Hipertensión arterial	34.5	34.8	<u>1%</u>
	Colesterolemia elevada	27.9	29.1	<u>4%</u>
	Glucemia elevada	8.5	9.6	<u>13%</u>
Violencia	Armas de fuego en el entorno	8.8%	7%	-26%
	Víctima de asalto a mano armada	5.6%	7.6%	<u>36%</u>
	Testigo de asalto a mano armada	9.0%	14.2%	<u>58%</u>
	Golpeado/a	3.5%	4.0%	<u>14%</u>

Elaboración propia. Fuente de datos. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2011 (3).

El subrayado indica que la variable a la que corresponde, tuvo una evolución negativa en el periodo, mientras que la negrita que dicha evolución fue positiva.

## Conclusiones

El gasto público provincial por cápita en salud se asocia fuertemente (0.86) con el producto geográfico bruto por habitante. Esto implica el predominio del nivel de actividad macroeconómico antes que una asignación presupuestaria en base al perfil epidemiológico

A mayor cobertura en salud medida por la presencia de seguros de salud, menor la proporción de gente que sostiene que su salud auto percibida es regular o mala (-0.88).

La cobertura de salud se sitúa en lugares donde no están los problemas de pobreza, de necesidades básicas insatisfechas (-0.71) y de analfabetismo (-0.79). Se confirma aquí la ley de cuidados inversos

La cobertura genera controles pero estos no se asocian a la modificación sustantiva de los parámetros controlados.

La cobertura y el acceso a servicios de atención no han sido eficaces para orientar al paciente a adoptar conductas saludables.

La cobertura y el acceso a los servicios no es universal y los sectores más pobres y en mayor necesidad de atención se encuentran sin captación sanitaria. En efecto la regular o mala salud auto percibida es asociada con quienes no tienen obra social ni acceso a los servicios (-0.88), con quienes no se controlan la presión arterial (-0.46), el colesterol (-0.73), ni la glucemia (-0.66), ni realizan mamografía (-0.79) ni Papanicolaou (-0.71).

Se ve que a mayor cantidad de centros de salud menores los controles de la presión arterial y de colesterol

Se evidencian correlaciones múltiples entre una serie indicadores que muestran buena cobertura de salud, controles, urbanización y riqueza provincial, pero aún así la población muestra hábitos no saludables como consumo de riesgo de sal, de tabaco y de alcohol, por otro lado existe una población vulnerable, con necesidades básicas insatisfechas, analfabetismo y alta autopercepción de salud regular/mala, aunque estén disponibles establecimientos públicos de salud sin internación.

Argentina queda particionada en tres tipologías de provincias, en la primera clase se hallan las provincias centrales y las patagónicas, bien posicionadas en cuanto a cobertura pero no a hábitos, un grupo de provincias con alta vulnerabilidad social, las del norte principalmente y un grupo intermedio, que comparten algunos valores negativos con el grupo I y otros con el grupo III, como consumo de tabaco y consumo diario de sal, por otro lado con III comparten hipertensión arterial e hipercolesterolemia.

Si se compara 2005 y 2009, se puede decir que si bien ha aumentado la cobertura de salud, también han empeorado los hábitos saludables. En cuanto al consumo de sustancias nocivas, en general bajaron todos los indicadores a excepción del consumo regular de alcohol.

En lo que respecta a la prevención de riesgos, todos los indicadores mostraron avances significativos, representados por mayores controles médicos. Sin embargo en la contracara de la prevención están los parámetros fisiológicos y evidencian un claro deterioro, sus valores se muestran más elevados en el conjunto de la población.

La violencia, como un indicador asociado a los factores de riesgo entre 2005-2009 ha aumentado, el único indicador que mostró una evolución positiva, fue la disminución de presencia de armas de fuego en el entorno, que disminuyó un 26%, sin embargo el asalto a mano armada creció un 58%.

## Bibliografía

1. Tobar F. Herramientas para el análisis del sector Salud. Medicina y sociedad V23. N°2 sep 2000. Acceso <http://www.federicotobar.com.ar>
2. República Argentina. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Primera Encuesta Nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles. Ciudad de Buenos Aires: Oct, 2006. Disponible en <http://www.msal.gov.ar>
3. ----- . Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Segunda Encuesta Nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles. Ciudad de Buenos Aires: Oct, 2011. Disponible en <http://www.msal.gov.ar>
4. Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int>. acceso 1/10/2013.
5. Castillo Salgado C. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud N°7. Washington: Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud.1999
6. Cooper, D., McCausland, W. D. y Theodossiou, I. Unemployed, uneducated and sick: the effects of socio-economic status on health duration in the European Union. Royal Statistical Society. No. 4, 2008, Oct., 171(4): 939-52.
7. Blas E. y Sivasankara Kurup A. Editores. Equity, social determinants and public health programmes. World health Organization; 2010.
8. Salomaa V et al. Relation of socioeconomic position to the case fatality, prognosis and treatment of myocardial infarction events: the FINMONICA MI register study. Journal of Epidemiology and Community Health, 2001, 55(7):475-482.
9. Keskimäki I et al. Socioeconomic and gender inequities in access to coronary artery bypass grafting in Finland. European Journal of Public Health, 1997, 7:392-397.
10. Wild S et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care, 2004, 27(5):1047-1053.
11. WHO report on the global tobacco epidemic 2008: the MPOWER package. Geneva, World Health Organization, 2008 (<http://www.who.int/tobacco/mpower/>)
12. Mullaly A, Cleary: B, Barry J, Fahey T y Murphy D. Prevalence, predictors and perinatal outcomes of periconceptional alcohol exposure-retrospective cohort study in an urban obstetric population in Ireland. Disponible en <http://www.biomedcentral.com>
13. Room R. Stigma, social inequities and alcohol and drug use. Drug and Alcohol Review, 2005, 24:143-155.
14. Room R et al. Alcohol, health disparities and development. Geneva, World Health Organization, 2006.
15. Organización Mundial de la Salud. Preventing injuries and violence: a guide for ministries of health. Geneva, World Health Organization, 2007 ([http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/))
16. Organización Panamericana de la Salud. Datos y estadísticas. Indicadores básicos de salud de Argentina. Buenos Aires: OPS Argentina; 2013. (En línea). Disponible <http://www.ops.org.ar>.
17. ----- . Naciones Unidas (CEPAL). Aportes para el desarrollo humano en Argentina El sistema de salud argentino y su trayectoria de largo plazo: logros alcanzados y desafíos futuros. Buenos Aires: Programa de Naciones Unidas para el desarrollo; 2011, nov.
18. República Argentina. Presidencia de la Nación. Ministerio de Salud. Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentina .sisa; 2013. (En línea). Disponible <https://www.msal.gov.ar/sisa>.
19. República Argentina. Ministerio de Economía de la Nación. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda; 2001 y 2010. (En línea). Disponible <http://www.indec.mecon.gov.ar>. Acceso 20 de abril de 2012.
20. Abeceb. Cuáles son las provincias que presentan mayor riqueza por habitante. En Consultora en el área de negocios, con foco en el análisis económico (IProfesional); 2008,

Sep 11. (En línea). Disponible <http://www.iprofesional.com>.

21. Hart JT. (1971). The inverse care law. *Lancet*; I: 405-412.

22. Perez López C. *Técnicas de Análisis multivariante de datos*. Pearson Prentice Hall. Madrid. 2004