

# MONITOREO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA CARDIOVASCULAR EN COLOMBIA



## ¿POR QUÉ MONITOREAR?

1. **Las enfermedades cardiovasculares (ECV) fueron la principal causa de muerte** en el mundo para 2019. En Colombia, las enfermedades del sistema circulatorio, produjeron en 2021 el 26,01% de las muertes en la población general.
2. En el país, **las ECV se encuentran priorizadas dentro del Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031** y existen **indicadores diseñados para monitorear** el cumplimiento en la implementación de las actividades relacionadas con ECV.
3. A pesar de que la prevención de las ECV se encuentra priorizada, y de contar con sistemas de reporte rutinario y definición de indicadores, **existen oportunidades para un uso más integrado de los datos disponibles que soporten la toma de decisiones.**

## ESTADO ACTUAL DE LAS ECV EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA

**Podemos calcular la proporción de personas con tamizaje de factores de riesgo cardiovascular y metabólico.**

1. Entre 2015 y 2022 aumentó la proporción de personas tamizadas para la población mayor de 28 años. En este grupo entre el 26% (2020) y 40% (2022) fueron tamizados con al menos un procedimiento.
2. Para los adultos menores de 29 años, este indicador estuvo entre un 11% (2020) y un 22% (2024) y su tamización más frecuente fue la glicemia, mientras que para aquellos mayores a 28 años se observan cifras parecidas de tamización de glucosa, colesterol total y de alta densidad y triglicéridos.

**Podemos armar el seguimiento a la cohorte: de personas captadas con HTA**

1. El número de pacientes con diagnóstico de HTA en alguna de sus atenciones médicas va creciendo a través de los años.
2. En 2021, por cada 100 personas usando servicios con el diagnóstico de hipertensión arterial, 86 (84 en 2022) tuvieron un diagnóstico confirmado de HTA.

# MONITOREO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA CARDIOVASCULAR EN COLOMBIA



3. De las personas con diagnóstico confirmado, 91% (88% en 2022) tuvo un reporte válido de sus cifras tensionales y por cada 100 personas con datos válidos, 76 en 2021 y el 78 en 2022 tuvieron cifras tensionales controladas.
4. A pesar de lo anterior, aumentó en el número de personas que utilizan los servicios de urgencia por cardiopatía coronaria y eventos cerebrovasculares

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La información disponible de reporte rutinario, aporta evidencia relevante para la toma de decisiones.
2. Se muestran ejemplos para monitorear las intervenciones a factores de riesgo y a personas con HTA.
3. La integración de las diferentes fuentes de información permitiría profundizar el entendimiento de la situación de la salud cardiovascular.

## AUTORES

**Sandra Camacho**, Investigadora Asociada de PROESA

**Cristian Corrales**, Investigador de PROESA

**Victoria Eugenia Soto**, Directora de PROESA

**Laura Romero**, Investigadora de PROESA

**Carlos Cárdenas**, Investigador de PROESA

## AGRADECIMIENTOS

Este documento surge en el marco de un proyecto colaborativo sobre Enfermedad Cardiovascular con investigadores de la Universidad de Washington.



## **Políticas en Breve – Edición # 12**

### **Monitoreo a la implementación de la política cardiovascular en Colombia**

Sandra Camacho, Cristian Corrales, Victoria Eugenia Soto, Laura Romero, Carlos Cárdenas

Cali. Universidad Icesi, PROESA, 2024

ISSN: 2256-4063 (En línea)

**Palabras claves:** 1. Cardiovascular | 2. Política | 3. Salud | 4. Economía

Primera publicación: Septiembre de 2020

Edición # 12: junio 2024

© Universidad Icesi © PROESA

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Rector:** Esteban Piedrahita Uribe

**Secretaría General:** Olga Patricia Ramírez Restrepo

**Director Académico:** José Hernando Bahamón Lozano

**Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud:** María Elena Velásquez Acosta

-

**Comité Editorial:** Victoria Eugenia Soto, Laura Romero, Irieleth Gallo, Juan Camilo Herrera, Gina Marcela Calderón.

**Edición:** Sandra Camacho, Cristian Corrales, Victoria Eugenia Soto, Laura Romero, Carlos Cárdenas

**Coordinador Editorial:** Adolfo A. Abadía

**Diseño y Diagramación:** Sandra Marcela Moreno

#### **Cómo citar:**

Camacho, S., Corrales, C., Soto, VE., Romero, L. & Cárdenas C. (2024), Monitoreo a la implementación de la política cardiovascular en Colombia, PROESA, Política en Breve No. 12. Disponible en: [www.icesi.edu.co/proesa/publicaciones/politicas-en-breve.php](http://www.icesi.edu.co/proesa/publicaciones/politicas-en-breve.php)

#### **Centro de Estudios en Protección Social y Economía de la Salud – PROESA**

Cali – Colombia

Calle 18 No. 122-135 (Pance), edificio B - piso 2.

Teléfono: +57 (2) 5552334 Ext: 8074

E-mail: [contacto@proesa.org.co](mailto:contacto@proesa.org.co)

[www.icesi.edu.co/proesa](http://www.icesi.edu.co/proesa)

El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, siempre y cuando se cite el título, el autor y la fuente institucional.

## MONITOREO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA CARDIOVASCULAR EN COLOMBIA

**Sandra Camacho**  
Investigadora Asociada  
de PROESA

**Cristian Corrales**  
Investigador de PROESA

**Victoria Eugenia Soto**  
Directora de PROESA

**Laura Romero**  
Investigadora de PROESA

**Carlos Cárdenas**  
Investigador de PROESA

### 1. ¿Por qué monitorear la situación de las enfermedades cardiovasculares?

En 2019, **las enfermedades cardiovasculares (ECV) fueron la principal causa de muerte en el mundo**, principalmente a causa de cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular (Organización Mundial de la Salud, 2020). En Colombia, entre 2005 y 2021, las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de muerte para la población general, produciendo en 2021 el 26,01% de las muertes y el 20,05% de los Años de Vida Potencialmente Perdidos -AVPP- (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023).

El problema está reconocido por el **Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 como una prioridad**, proponiendo la reducción de años de vida ajustados por discapacidad atribuidos a evento cerebrovascular, cardiopatía hipertensiva y enfermedad renal crónica, así como el aumento de la tasa de captación para la hipertensión arterial y la reducción de la prevalencia de consumo de tabaco (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022).

La Política de Atención integral, reconoce **la necesidad de integrar y articular las atenciones colectivas**, bajo responsabilidad de las Secretarías de Salud, **con las atenciones individuales**, de detección temprana y de prevención secundaria, a cargo de los aseguradores y prestadores de servicios de salud. Esta articulación es especialmente necesaria para el tratamiento y prevención de las ECV, cuya multicausalidad requiere de un abordaje desde múltiples dimensiones (Organización Mundial de la Salud, 2013).

A pesar la prioridad establecida para prevenir las ECV, de contar con sistemas de reporte rutinario y definición de indicadores, **hay oportunidades para un uso más integrado de los datos disponibles**, para que estos, transformados en información soporten la toma de decisiones de todas las instituciones involucradas en su gestión.

Esta Política en Breve busca **mostrar las posibilidades para entender la situación actual de la ECV y hacer seguimiento a la implementación de la política cardiovascular**. Con base en la información disponible de una población de más de 800.000 afiliados a la seguridad social, se hace el ejercicio demostrativo, explorando el potencial para generar información relevante, en todos los momentos de la historia natural de la enfermedad a manera de cohorte.

## 2. Estado actual de la ECV en la población estudiada

### 2.1. Fuentes de información

De acuerdo con la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud, y al documento de *Valoración del riesgo cardiovascular y metabólico* elaborado por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS, 2023) las aseguradoras en salud, las entidades territoriales y los prestadores de servicios en salud, realizarán análisis conjuntos acerca de la cobertura y los resultados en la identificación del riesgo cardiovascular con el objetivo de determinar las necesidades de intervención y de esta manera mantener a la población sana y gestionar los riesgos oportunamente.

En ese sentido, se han formulado indicadores que permiten monitorear el cumplimiento en la implementación de las atenciones relacionadas con ECV. La fuente principal para el cálculo de estos indicadores es el anexo técnico definido en la Resolución 202 expedida por el MSPS el 23 de febrero de 2021. En dicho acto administrativo, se define la estructura para el registro por persona de las actividades de protección específica y detección temprana. Es importante mencionar que debido a la falta de disponibilidad de la información definida en la Resolución 202 de 2021, los indicadores son calculados usando como fuente la información suministrada por una aseguradora de alrededor de 800.000 asegurados en el formato definido por el MSPS para el estudio de suficiencia de la Unidad de Pago por Capitación (UPC).

Una segunda fuente de información para el cálculo de los indicadores de seguimiento y monitoreo a la implementación de las atenciones es la información reportada por esa misma aseguradora a la Cuenta de Alto Costo (CAC) relacionada con Enfermedad Renal Crónica (ERC) disponibles para 2021 y 2022, cuya estructura se define en la Resolución 2463 de 2014. Finalmente, para el cálculo del número de afiliados activos por cada EPS, EPS-S y EOC, en cada grupo de edad, la fuente de información corresponde a la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA) que fue obtenida directamente a partir de los cubos.

### 2.2. Indicadores

A continuación, se presenta el cálculo de los indicadores para el seguimiento y el monitoreo utilizando la información de una aseguradora para el periodo 2015 – 2022.

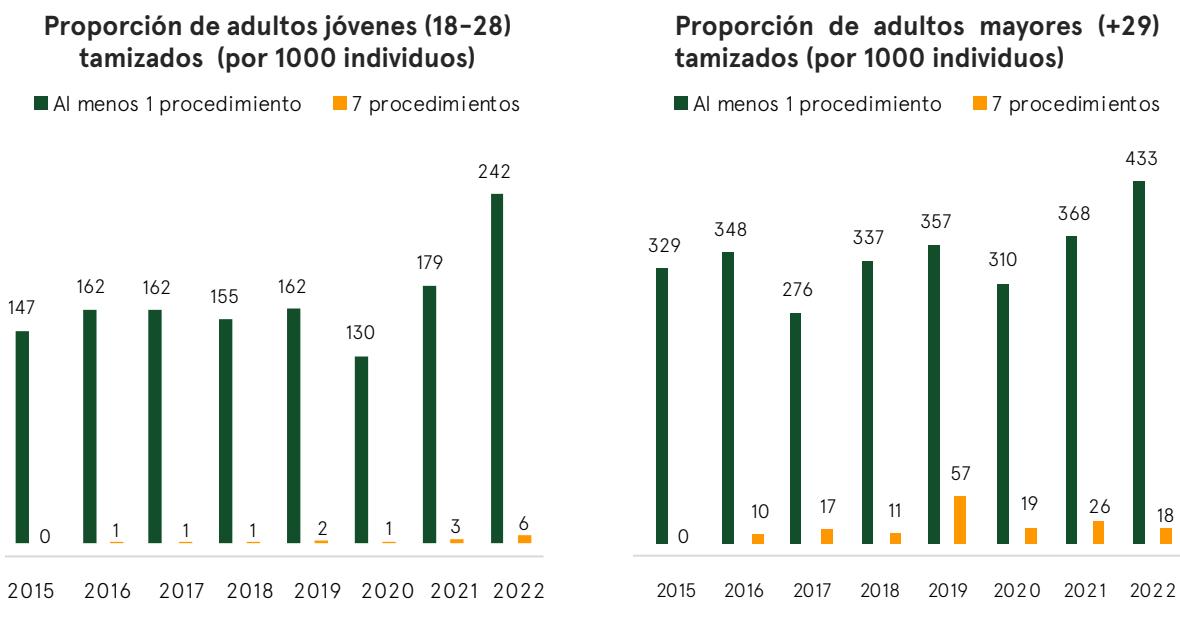
#### 2.2.1. Proporción de personas con tamizaje para riesgo cardiovascular y metabólico.

Se calcula la proporción de personas tamizadas para diferentes aspectos de su riesgo cardiovascular y metabólico de acuerdo con los momentos del curso de vida. Siguiendo los indicadores definidos por el MSPS, el número de personas tamizadas, corresponde a aquellas personas con utilización de cada uno de los siguientes procedimientos reportados en un periodo de tiempo no mayor a tres meses.

**Tabla 1. Procedimientos para tamización (CUPS)**

1. Uroanálisis (90.7.1.06)
2. Glucosa en suero u otro fluido diferente a orina (90.3.8.41)
3. Creatinina en suero u otros fluidos (90.3.8.95)
4. Colesterol total (90.3.8.18)
5. Colesterol de baja densidad semiautomatizado (90.3.8.16)
6. Colesterol de alta densidad (90.3.8.15)
7. Triglicéridos (90.3.8.68)

La Figura 1, muestra los resultados para Juventud (18–28 años) en la parte izquierda y para Adultez (29 años – 59 años) y Vejez (60 años o más) en la parte derecha. Como aproximación al indicador definido, se cuentan las personas que recibieron las atenciones médicas de la Tabla 1 en cada año observado. En ambas gráficas se puede apreciar que la proporción de personas tamizadas con 7 procedimientos es siempre menor que la proporción de aquellas tamizadas con 1 procedimiento, con la particularidad de que el tamizaje por 7 procedimientos toma mayor importancia relativa en los adultos mayores.

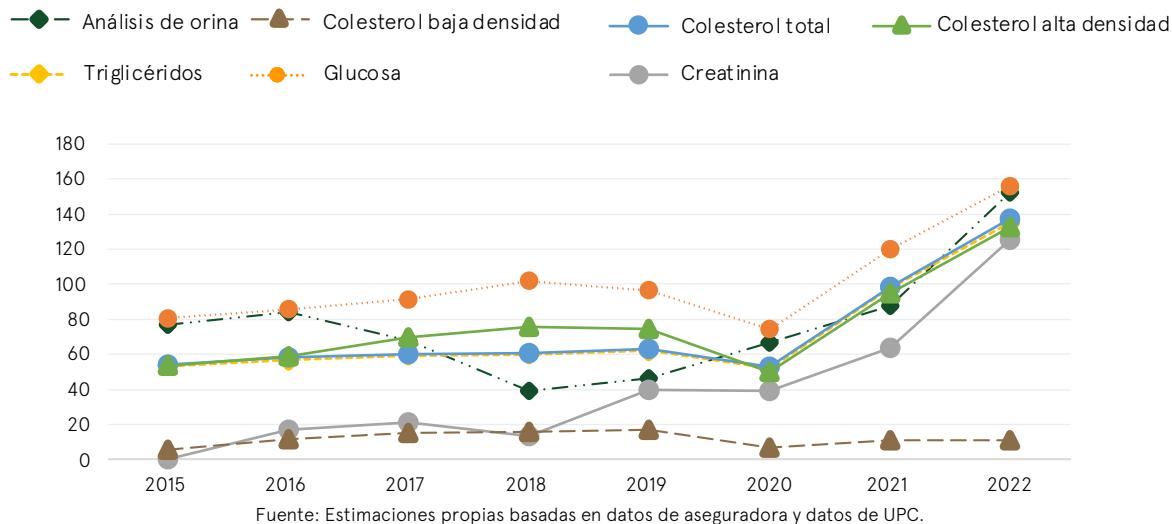
**Figura 1. Proporción de personas tamizadas**


Fuente: Estimaciones propias basadas en datos de aseguradora y datos de UPC y BDUA.

Durante el periodo 2015 – 2022, por cada mil jóvenes (menores de 29 años), al menos 130 recibieron la tamización con alguno de los procedimientos, observándose en el 2022, el mayor valor de los datos, con 242 en total (casi el doble de lo obtenido en el 2020). Para la tamización con los 7 procedimientos indicados en la RIA, en 2022 se observa la tasa más alta con 6 de cada mil jóvenes, mientras que en el año 2015 no se observó ningún joven con esta tamización. Esta tamización está indicada en los pacientes con alto riesgo de enfermedad cardiovascular, sin embargo, no fue posible usar este denominador, ya que se reporta en la Resolución 202 de 2021.

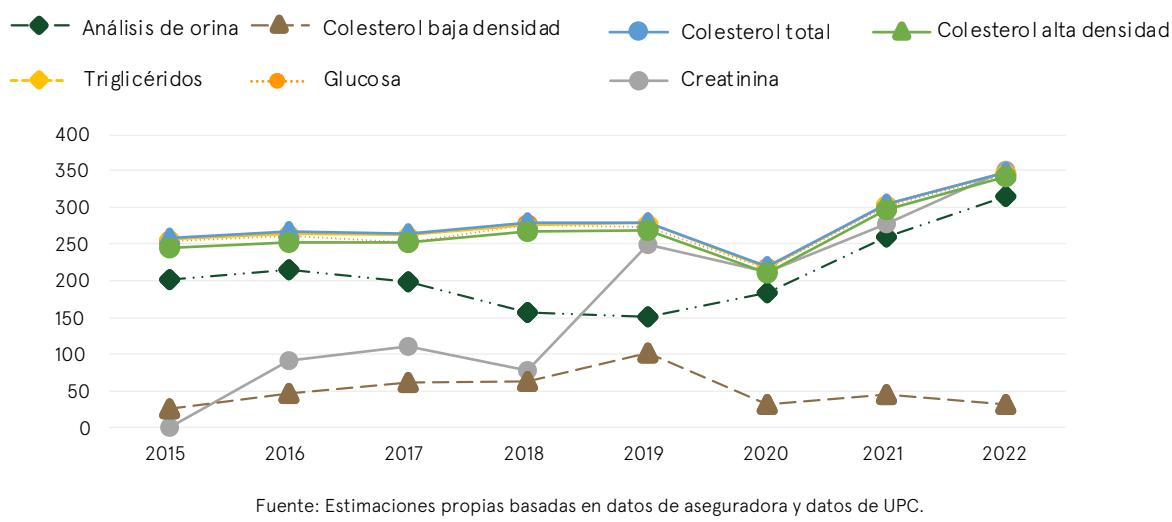
Entre los procedimientos más frecuentes se encuentra la medición de glicemia que se realiza entre el 7.6% y 15.8% de los jóvenes (Figura 2). Seguido de los procedimientos de triglicéridos, colesterol total y colesterol de alta densidad que se aplican juntos.

**Figura 2. Tamizaje por cada procedimiento - Juventud**



Por su parte, las personas mayores de 28 años presentan mayores tasas de tamización. Entre el 2016 y 2022, la tamización con 7 procedimientos cubrió entre el 1% y el 5% de los afiliados de esta edad, aunque en 2015 ninguna persona del grupo de edad recibió todos los procedimientos. La proporción de personas que recibió al menos uno de los procedimientos se ubica entre el 27.6% y el 43.3% en este grupo de edad, presentando el año 2022 la mayor tasa de tamización (figura 1). La figura 3, muestra que los procedimientos con mayor aplicación son colesterol total, colesterol de alta densidad y triglicéridos, mientras que colesterol de baja densidad es el de menor proporción observada.

**Figura 3. Tamizaje por cada procedimiento - Adultez + Vejez**



## 2.2.2. Proporción de personas identificadas con dislipidemia

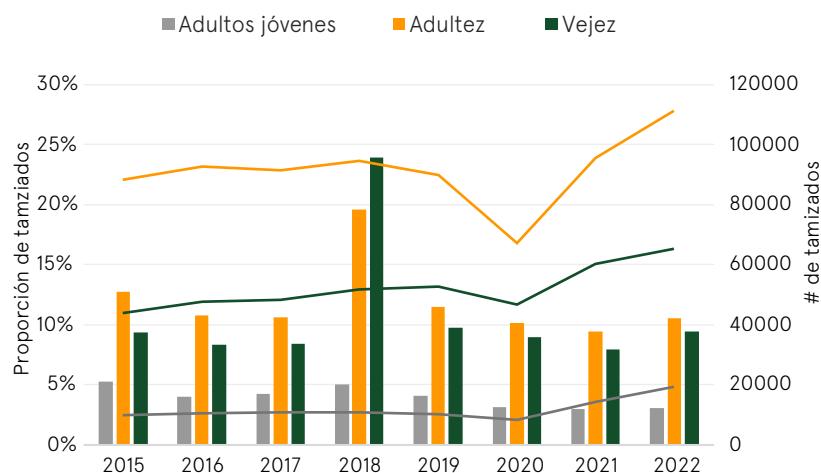
El seguimiento y monitoreo a la implementación de las atenciones de la RIAS tiene como hito identificar personas con riesgo metabólico. Entre los indicadores propuestos se tiene calcular el porcentaje de personas de 18 años o más identificadas con dislipidemia según criterios de laboratorio. La fuente para calcular este indicador es la información dispuesta en la Resolución 202 de 2021. Sin embargo, una aproximación al cálculo de este indicador se realiza utilizando la información para el cálculo de la UPC, considerando como positivos, aquellas personas con los diagnósticos relacionados con dislipidemia (tabla 2). Como ejemplo, se muestran los resultados para una aseguradora en la figura 4.

Para el cálculo del indicador se utiliza las personas diagnosticadas con dislipidemia con los códigos CIE10 que se muestran en la tabla 2.

La figura 4 muestra la proporción de personas tamizadas que obtuvieron un diagnóstico de dislipidemia para cada año observado y por cada grupo de edad. Para todos los años, excepto 2018, la mayor proporción de personas tamizadas, diagnosticadas con dislipidemia se encuentra en el rango de edad de 29 a 59 años (Aduldez). La mayor positividad de este grupo etario se alcanza en 2018, donde se diagnosticó a un 19.6% de las personas tamizadas.

Las personas con 60 años o más (Vejez), también alcanzan el pico de positividad para dislipidemia en el 2018, donde se diagnosticó al 24% de las personas tamizadas. Mientras que los jóvenes presentan una proporción entre el 3% y el 5.2%. Para los tres grupos de edad, se evidencia una disminución de la positividad para dislipidemia entre 2019 y 2022, encontrando en estos últimos años los menores valores para Juventud (3%), Aduldez (10.1%) y Vejez (9.4%).

**Figura 4. Proporción de personas identificadas con dislipidemia**



Fuente: Estimaciones propias basadas en datos de aseguradora y datos de UPC y BDUA.

NOTA: el gráfico de líneas corresponde al eje de la derecha de la Figura 4, que describe el número de pacientes tamizados por dislipidemia por grupo de edad. El gráfico de barras, por el contrario, hace referencia a la proporción (respecto al total de afiliados) de pacientes tamizados por grupo de edad, que corresponde al eje de la izquierda.

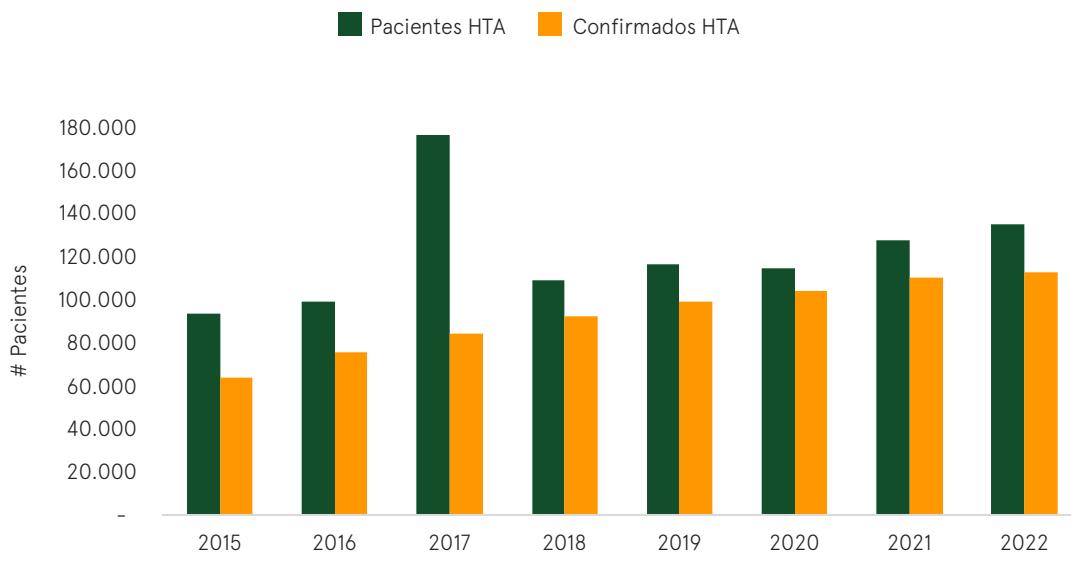
**Tabla 2. Códigos CIE10 - Dislipidemia**

Código CIE10	Diagnóstico
E780	Hipercolesterolemia pura
E782	Hiperlipidemia mixta
E784	Otra hiperlipidemia
E785	Hiperlipidemia no especificada
E788	Otros trastornos del metabolismo de las lipoproteínas
E789	Trastorno del metabolismo de las lipoproteínas, no especificado

### 2.2.3. Proporción de personas captadas con HTA y personas con HTA controladas

Se puede hacer seguimiento a las personas captadas con HTA. La Figura 5 muestra el número de personas con diagnóstico de HTA reportado.

**Figura 5. Pacientes diagnosticados con HTA**



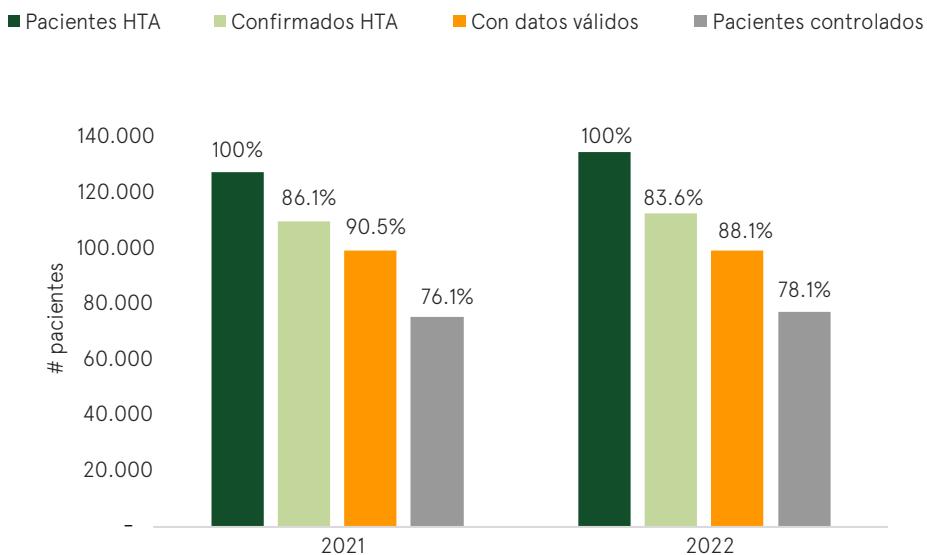
Fuente: Estimaciones propias basadas en datos de aseguradora y datos de CAC.

Se utilizan dos fuentes de información para calcular el número de pacientes diagnosticados con HTA. En primer lugar, utilizamos la información para el cálculo de la UPC, para identificar a las personas que tuvieron un diagnóstico de HTA (CIE10) en cualquiera de sus atenciones médicas en cada año, a la par que se usó la información obtenida a partir del reporte de la aseguradora a la CAC por ERC. Los segundos son los denominados pacientes confirmados. Se observa que tanto el número de pacientes que se diagnostica por HTA en alguna de sus atenciones médicas, como el de pacientes confirmados va creciendo a través de los años, manteniéndose siempre el número de pacientes diagnosticados por encima que el de confirmados, como es de esperarse. La gráfica muestra que, en 2015, 64,188 personas tenían un diagnóstico confirmado de HTA, mientras que en 2022 esta cifra ascendió a 112,813 personas.

Adicionalmente, es posible hacer un seguimiento con mayor detalle al estado de los pacientes pertenecientes a la cohorte de HTA. Por ejemplo, se pudo observar la tasa de pacientes controlados por cada año. La Figura 6, muestra esta situación para 2021 y 2022. Para el 2021 los confirmados representan el 86.1% del total, mientras que en el 2022 los confirmados son el 83.6%.

Para identificar cuáles pacientes están controlados usamos la información reportada por la aseguradora a la CAC, sobre los resultados en la medición de la Tensión Arterial Sistólica (TAS) y la Tensión Arterial Diastólica (TAD). Se observa que para 2021, los pacientes controlados, es decir aquellos con TAS menor que 140 y TAD menor que 90, representan el 76.1% de los pacientes con un resultado válido, mientras que para el 2022 esta tasa fue de 78.1%.

**Figura 6. Pacientes con HTA controlada**

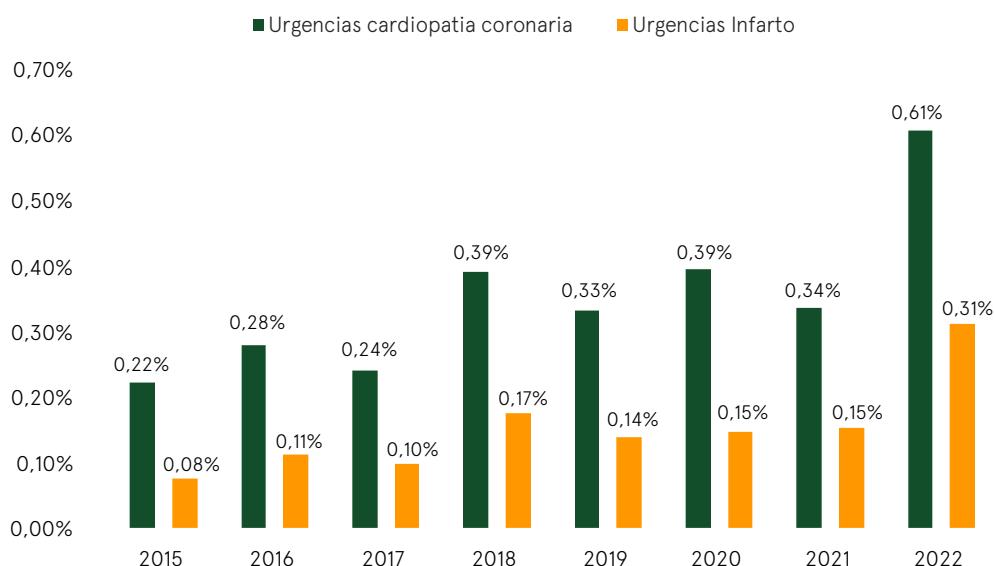


Fuente: Estimaciones propias basadas en datos de aseguradora y datos de CAC y UPC.

#### 2.2.4 Utilización de servicios por daños ECV

La Figura 7, muestra cómo ha venido aumentando la proporción de pacientes diagnosticados con HTA que ingresan a servicio de urgencias ya sea por una cardiopatía coronaria o por un evento cerebrovascular.

**Figura 7. Extensión de uso**



Fuente: Estimaciones propias basadas en datos de aseguradora y datos de UPC.

## Conclusiones y recomendaciones

Los análisis presentados en este documento corresponden a información real de una población de más de 800.000 personas y hacen tangible la información que se puede tener con las fuentes de datos ya existentes. Realizar este tipo de análisis de manera rutinaria permite revisar las tendencias de tamización, monitorear en tiempo real el cumplimiento de las metas propuestas, verificar que dichas metas tengan sentido clínico y técnico, y, en general, proporcionan información crucial para la toma de decisiones basada en evidencia.

De acuerdo con la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud, las aseguradoras en salud, las entidades territoriales y los prestadores de servicios en salud deben realizar análisis conjuntos para determinar las necesidades de intervención y gestionar los riesgos oportunamente. Lo anterior, incluye responder preguntas como: ¿Qué tanta búsqueda activa se está realizando? ¿Se está logrando la cobertura esperada? ¿La mayor tamización en personas mayores de 29 años está contribuyendo a reducir el riesgo? En términos de gestión de recursos, este tipo de análisis proporciona información valiosa, igualmente para planificar la oferta de servicios.

Los indicadores propuestos en la política establecen la medición del tamizaje para el riesgo cardiovascular y metabólico, mediante los 7 procedimientos, para todos aquellos que se encuentren en la adultez y la vejez. Sin embargo, los datos muestran que existe una cobertura mayor para al menos uno de los 7 procedimientos que para los 7 simultáneamente, lo que podría relacionarse con criterios clínicos en los que se presentan situaciones donde se descartan algunos riesgos y se hace subsecuentemente el debido seguimiento de aquellos riesgos que se identificaron que el paciente poseía.

Utilizar todas las fuentes de información disponibles permitiría el seguimiento y monitoreo de la implementación de la política cardiovascular. Asimismo, permitiría hacer un seguimiento continuo de la evolución de la situación a lo largo del tiempo y construir cohortes de pacientes, agregando evidencia importante para la toma de decisiones de los responsables de gestionar el riesgo a nivel individual y colectivo, siendo las EPS e IPS los encargados del riesgo individual y el MSPS del colectivo, monitoreo y seguimiento. Para poder lograr lo anterior sería necesario garantizar el acceso a toda la información a los actores responsables

## Referencias

- American Heart Association. (2021). *Heart Disease and Stroke Statistics—2021*. Obtenido de [www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000950](http://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000950)
- Ministerio de Salud y Protección Social (2022). Resolución 1035 de 2022. Disponible en: [www.minsalud.gov.co/Normaavidad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201035%20de%202022.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Normaavidad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201035%20de%202022.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social (2023). Análisis de Situación de Salud Colombia 2022. Disponible en: [www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asiscolombia-2022.pdf](http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asiscolombia-2022.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2023). *Valoración del riesgo cardiovascular y metabólico*. Bogotá.
- Organización Mundial de la Salud (2013). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013- 2020. Disponible en: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1)
- Organización Mundial de la Salud (2020). Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. Consultado en [www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-healthestimates](http://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-healthestimates)



Universidad Icesi - Edificio B, piso 2  
Calle 18 No - 122-135, Cali - Colombia  
Teléfono: +60 (2) 5552334 Ext: 8074

Correo: contacto@proesa.org.co

[www.icesi.edu.co/proesa](http://www.icesi.edu.co/proesa)

