



“Carrera de Especialización en Cardiología”

Facultad de Ciencias Médicas.

Universidad Nacional de Rosario.

Hospital Provincial del Centenario.

PREVENCIÓN SECUNDARIA CARDIOVASCULAR DE UNA MUESTRA DE PACIENTES DEL HOSPITAL PROVINCIAL DEL CENTENARIO

“Para obtener el título de Especialista en Cardiología”

Nombre autor: Dr. Pascual Guida.

Tutor: Dr. Nicolas Chichizola.

Rosario, Marzo de 2026.

Glosario de Abreviaturas:

E.C.V: Enfermedad cardiovascular.	E.S.C: Sociedad Europea de Cardiología.
E.N.F.R: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo.	A.C.C: Colegio Americano de Cardiología.
H.P.C: Hospital Provincial del Centenario.	A.H.A: Asociación Americana del Corazón.
LDL-C: lipoproteínas de colesterol de baja densidad.	
HDL-C: lipoproteínas de colesterol de alta densidad.	
Lp(a): lipoproteína A.	
I.M.C: índice de masa corporal.	
OMS: Organización Mundial de la Salud.	
E.C: Enfermedad coronaria.	
I.A.M: Infarto agudo de miocardio.	
hs-CRP: proteína C reactiva de alta sensibilidad.	
T.R.N: Terapia de reemplazo nicotínico.	
HTA: hipertensión arterial.	
DM: diabetes mellitus.	
R.C.V: Rehabilitación cardiovascular.	
HbA1c: Hemoglobina glicosilada.	
IPCSK9: inhibidores de proteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9.	
agonistas GLP1: péptido similar al glucagón tipo 1.	
HTA: hipertensión arterial.	

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Delimitación y planteo del problema de investigación	4
1.2 Relevancia clínica y social de la prevención secundaria cardiovascular	5
1.3 Estado actual del conocimiento	6
1.4 Situación en Argentina y situación hospitalario	6
2. JUSTIFICACIÓN.....	7
3. OBJETIVOS.....	8
3.1 Objetivo general.	8
Evaluar el grado de cumplimiento de las metas de prevención secundaria cardiovascular en pacientes con enfermedad coronaria atendidos en el Hospital Provincial del Centenario, mediante el análisis de indicadores clínicos, bioquímicos y conductuales a los seis meses de seguimiento, y su comparación con las recomendaciones establecidas por las guías nacionales e internacionales vigentes.	8
3.2 Objetivos específicos.....	8
4. MARCO TEÓRICO	9
4.1. Conceptos generales de enfermedad cardiovascular	9
4.2. Historia natural de la enfermedad coronaria	10
• Fase subclínica o asintomática	10
• Fase sintomática inicial	10
• Fase de eventos agudos y complicaciones	11
• Factores de riesgo no modificables.....	12
• Factores de riesgo modificables.....	12
4.4. Prevención de la enfermedad cardiovascular	14
4.4.1 Prevención primordial	14
4.4.2 Prevención primaria	14
4.4.3 Prevención secundaria	14
4.5. Riesgo residual cardiovascular	15
4.6. Metas a alcanzar en prevención secundaria	16
4.6.1. Actividad física y rehabilitación cardiovascular	17
4.6.2. Cesación tabáquica	18
4.6.3. Nutrición y exceso de peso corporal.	18
4.6.4. Cifras de tensión arterial	19
4.6.5. Control glucémico	20
4.6.6. Manejo de lípidos	21
5. METODOLOGÍA.....	22
5.1. Diseño del estudio	22
5.2. Población de estudio	23
5.2.1. Criterios de inclusión	23
5.2.2. Criterios de exclusión	24
5.2.3. Tamaño muestral	24
5.2.4. Representatividad y relevancia clínica	24

5.3. Variables estudiadas	24
5.3.1. Variables sociodemográficas	25
5.3.2. Variables clínicas	25
5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
5.5 Consideraciones éticas	27
6. RESULTADOS	29
6.1. Características basales de la muestra	29
Infarto agudo de miocardio (IAM)	30
Prevalencia de factores de riesgo en la cohorte al ingreso (n=60)	31
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Hospital Provincial del Centenario (2022–2023)	31
6.2. Resultados a los 6 meses y comparación interna.	31
6.3 Subgrupos de obesidad y HTA	35
Análisis crítico por género y edad	36
7. DISCUSIÓN	38
7.1 Interpretación general de los resultados	38
7.2 Comparación con bibliografía nacional e internacional	38
7.3 Factores que explican las brechas encontradas	41
7.4 Limitaciones del estudio	45
8. CONCLUSIÓN	48
8.1 Respuestas a los objetivos	48
8.2 Implicancias para la prevención secundaria	49
9. RECOMENDACIONES	51
9.1 Propuestas para optimizar el cumplimiento de metas	51
9.2 Estrategias de implementación en el Hospital Provincial del Centenario	52

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Delimitación y planteo del problema de investigación

La enfermedad cardiovascular (ECV) se posiciona, a día de hoy, como la primera causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, ya que provoca aproximadamente la tercera parte de las muertes que se producen anualmente en el mundo.¹ En base a los datos del *Global Burden of Disease Study* del año 2017, se registran cada año más de 17,9 millones de muertes a causa de procesos cardiovasculares, con una distribución desigual donde los países de medianos y bajos ingresos se encuentran representados en los valores más altos.²

En similar situación se encuentra Argentina, donde en la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) realizada en 2018, las patologías cardiovasculares son las responsables de aproximadamente el 30 % de las muertes; y la enfermedad coronaria es el tipo clínico que mayor impacto produce sobre la mortalidad y la morbilidad.³ Aunque en las últimas décadas se ha evidenciado una disminución en las tasas de mortalidad cardiovascular, en los últimos años esta tendencia parece haberse estancado; situación que podría explicarse por la persistencia en el tiempo de los factores de riesgo sin un control adecuado, como así también, por la ausencia de la implementación sistemática de programas de prevención secundaria.⁴

La prevención secundaria cardiovascular se centra específicamente en personas con la presencia de ECV establecida ya sea coronaria, cerebrovascular o periférica, buscando la reducción de la recurrencia de los mismos, mejoría en la calidad de vida y reducción de costos sanitarios. Sin embargo, diversos estudios han puesto de manifiesto que las metas que proponen las guías internacionales no llegan a cumplirse, demostrando una brecha entre las recomendaciones y la práctica clínica real.

En el Hospital Provincial del Centenario (HPC), centro asistencial de referencia en la atención cardiovascular de la región, no existía hasta el momento un relevamiento sistemático que documentara el grado de cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria en pacientes que han sido revascularizados de manera programada o luego de sufrir un síndrome coronario agudo.

En la realidad Argentina y en particular en hospitales públicos de referencia como el HPC, donde la población atendida presenta con alta prevalencia factores de riesgo cardiovascular, muchas veces agravadas por determinantes sociales asociados a bajos niveles educativos, económicos y a escasa disponibilidad de continuidad en el acceso a la atención.⁵

La falta de información con datos locales dificulta el planteo de estrategias específicas, adaptadas a las características epidemiológicas y socioeconómicas de la población a la que se atiende.

Por lo tanto, el presente trabajo a través de una muestra de pacientes atendidos en el HPC, focalizados en las metas de prevención secundaria cardiovascular, busca aportar evidencia concreta mediante la realización de un estudio observacional complementado con una revisión bibliográfica actualizada.

1.2 Relevancia clínica y social de la prevención secundaria cardiovascular

La correcta realización de medidas de prevención secundaria ha sido capaz de disminuir de manera considerable la morbimortalidad cardiovascular. Las intervenciones de cesación del hábito tabáquico, control de la presión arterial, manejo intensivo de lípidos y glucémico, así como adoptar un estilo de vida saludable son medidas con amplia evidencia.^{6,7}

Las ECV se traduce en muertes precoces, en años de vida ajustados por la validez perdidos, así como en un elevado impacto que se traduce en altos costos por internaciones, procedimientos y pérdida de productividad.⁸ En países como el nuestro, donde predominan los sistemas de salud pública, la prevención secundaria es también una medida costo-efectiva que permite un uso adecuado de recursos limitados.

Sin embargo, su implementación en la práctica clínica se encuentra con barreras como la falta de programas estructurados de rehabilitación, baja adherencia terapéutica, inequidades en el acceso a tratamientos y escasa educación del paciente que impiden alcanzar los objetivos establecidos en las guías de práctica clínica internacionales y nacionales.⁹

1.3 Estado actual del conocimiento

La evidencia internacional representada en grandes estudios multicéntricos como el *PURE* y el *REACH* demuestran que los países en vías de desarrollo tienen cifras de control de factores de riesgo más bajas que los países con más recursos.^{10,11} Los pacientes tienen niveles de LDL-colesterol, presión arterial y control metabólico que suelen estar fuera de las metas recomendadas, contribuyendo así al riesgo de eventos recurrentes.¹²

En registros multicéntricos europeos más recientes como *SANTORINI* y *DA VINCI* se visualizaron hallazgos pobres en las metas de prevención secundaria a pesar de avances terapéuticos demostrando que aún en la actualidad y en países de primer mundo los objetivos no son alcanzados de manera satisfactoria.

En Argentina, los registros RENATA-2 y la ENFR han mostrado prevalencias elevadas de hipertensión arterial (HTA) (34,6 %), dislipemia (39,5 %), exceso de peso (66,1 %), tabaquismo (22,2 %) y diabetes mellitus (DM) (12,7 %) con un inadecuado control de los mismos en la población.^{3,13} Existe así una brecha entre las recomendaciones de las guías y la práctica clínica, dificultando aún más el control de los factores de riesgos en la salud pública debido a la escasez de recursos humanos y tecnológicos.¹⁴

1.4 Situación en Argentina y situación hospitalario

El HPC, emplazado en la ciudad de Rosario, constituye un centro referente en la atención cardiovascular en la región. Se enfrenta a una población heterogénea, predominantemente de clases medias-bajas, lo que supone dificultades adicionales a la adherencia de tratamientos prolongados y al cambio de determinados aspectos del estilo de vida.

En este sentido, conocer el grado de cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria no solo permite conocer la magnitud del problema, sino también establecer las prioridades de la intervención, de acuerdo a la situación local. Los resultados de este trabajo constituyen un punto de partida para el diseño de estrategias institucionales y políticas sanitarias que permitan una atención integral de los pacientes con eventos coronarios agudos y crónicos.

2. JUSTIFICACIÓN

La prevención secundaria cardiovascular representa una de las estrategias fundamentales para la disminución de la recurrencia de eventos cardiovasculares, como así también para la mejora de la calidad de vida de los pacientes, y para la optimización del uso de los recursos del sistema sanitario. Distintas investigaciones han demostrado que la implementación sistemática de múltiples medidas cotidianas (por ejemplo, el control de la presión arterial, el control intensivo de lípidos, el dejar de fumar, el control glucémico y la promoción de la actividad física) pueden reducir, de forma acumulativa, en más de un 50% la tasa de nuevos eventos.¹⁵

La inexistencia de datos locales actualizados respecto del cumplimiento en la práctica clínica de las metas de prevención secundaria hace difícil llevar a cabo intervenciones especialmente adaptadas a la realidad de cada uno de los centros que integran el sistema sanitario.

Por lo tanto, este trabajo queda justificado por la necesidad de:

- **Generar evidencia local** que describa de forma detallada el cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria cardiovascular en una población del HPC.
- **Identificar las principales áreas de mejora** para orientar políticas institucionales y estrategias terapéuticas.
- **Contribuir al diseño de programas específicos** que aumenten la adherencia de los pacientes y así reducir el riesgo.

En síntesis, la presente investigación permitirá contar con un diagnóstico inicial de la situación actual, constituyendo una herramienta clave para la toma de decisiones clínicas y de gestión, con el fin último de reducir la morbimortalidad cardiovascular y mejorar los resultados en salud.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general.

Evaluar el grado de cumplimiento de las metas de prevención secundaria cardiovascular en pacientes con enfermedad coronaria atendidos en el HPC, mediante el análisis de indicadores clínicos, bioquímicos y conductuales a los seis meses de seguimiento, y su comparación con las recomendaciones establecidas por las guías nacionales e internacionales vigentes.

3.2 Objetivos específicos

1. Describir las características clínicas basales de la población estudiada.
2. Analizar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos establecidos para:
 - Control de presión arterial.
 - Niveles de lípidos (LDL-colesterol y otros perfiles lipídicos).
 - Control glucémico en pacientes con diabetes mellitus.
 - Estado nutricional según índice de masa corporal (IMC).
 - Tabaquismo.
 - Actividad física regular.
3. Comparar los resultados obtenidos con las metas definidas en guías internacionales de prevención secundaria cardiovascular (ESC, AHA/ACC).
4. Identificar posibles factores asociados al incumplimiento de las metas.
5. Proponer recomendaciones basadas en la evidencia para optimizar la implementación de estrategias de prevención secundaria en el HPC.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Conceptos generales de enfermedad cardiovascular

Las ECV pueden definirse como un conjunto de trastornos que afectan el corazón y los vasos sanguíneos correspondientes, incluyendo la enfermedad coronaria, la enfermedad cerebrovascular, la arteriopatía periférica, la insuficiencia cardíaca y otras. De entre estas, la enfermedad coronaria es la que se manifiesta por la oclusión parcial o total del aporte sanguíneo en las arterias coronarias mediada por la existencia de placas ateroscleróticas y puede llevar asociada la aparición de síndromes coronarios agudos o crónicos.¹⁶

La aterosclerosis, proceso fisiopatológico paulatino y progresivo encargado de llevar al desarrollo de enfermedad coronaria, se corresponde con un proceso de carácter inflamatorio crónico que conlleva disfunción endotelial, acumulación de lípidos y proliferación del músculo liso vascular y que se extiende a lo largo de muchos años, de forma que, en ocasiones, se mantiene durante largo tiempo asintomático hasta el momento en que se presenta una complicación aguda debido a la rotura de placa y la formación de trombo.¹⁷

Las ECV son la primera condición médica a nivel mundial y se contabilizan más de 17,9 millones de defunciones anuales según la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹ En los países de ingresos bajos y medios, la carga de estas enfermedades es aún más alarmante a causa de la alta prevalencia de factores de riesgo no controlados, la escasa disponibilidad de recursos para el diagnóstico y tratamiento, y las barreras en el acceso a la asistencia sanitaria especializada.¹⁸

En Argentina, las ECV suponen cerca del 30 % de las muertes que se producen al año y se estima que, al menos una parte importante de la mortalidad prematura que se produce en el marco de esta enfermedad podría llegar a ser evitada gracias a la posibilidad de realizar prevención y tratamiento a tiempo de los factores de riesgo.¹⁹

En este orden de fenómenos, el sistema sanitario existente en Argentina, caracterizado por el sistema público, el de seguridad social y el privado no logra satisfacer las estrategias de prevención necesarias y una continuidad de los cuidados mediante la atención a la salud.²⁰

En este sentido, conocer los mecanismos fisiopatológicos, la epidemiología y la carga de enfermedad resulta un pilar fundamental para poder desarrollar programas de prevención secundaria que permitan reducir la recurrencia de los eventos, mejorar la calidad de vida de los enfermos y los costos sanitarios.²¹

4.2. Historia natural de la enfermedad coronaria

La enfermedad coronaria (EC) se desarrolla de manera progresiva a lo largo de años o décadas, frecuentemente de forma silenciosa hasta que se produce un evento clínico significativo. La historia natural de la EC es un proceso de desarrollo progresivo que se puede dividir en tres fases principales:

- **Fase subclínica o asintomática**

Esta fase puede comenzar en la infancia o en la adultez temprana, y puede extenderse durante décadas sin manifestaciones clínicas evidentes. Se inicia con el daño endotelial, la capa más interna de las arterias, debido a la acción de factores de riesgo como la hipertensión arterial, la hiperlipidemia, las alteraciones en el metabolismo de la glucosa y el tabaquismo, que inducen una respuesta inflamatoria y a la formación de “estrías grasas”, caracterizadas por la acumulación de macrófagos y lípidos. Con el tiempo, estas lesiones evolucionan a placas ateroscleróticas que crecen en la pared vascular, sin producir inicialmente una obstrucción significativa del flujo sanguíneo. Estas placas pueden permanecer estables o volverse inestables (vulnerables), condición que determina el riesgo de progresión hacia fases clínicas.

- **Fase sintomática inicial**

Una vez que la placa aterosclerótica alcanza un tamaño suficiente para provocar un estrechamiento significativo del lumen arterial (estenosis), el flujo sanguíneo coronario se ve comprometido. Este compromiso suele no generar síntomas en reposo; sin embargo, durante el esfuerzo físico o situaciones de estrés, la mayor demanda de oxígeno por parte del miocardio no puede ser satisfecha, lo que conduce a isquemia miocárdica.

Clínicamente, la isquemia se manifiesta como angina de pecho estable (*angor* o *angina pectoris*), caracterizada por dolor o molestia torácica que aparece con el esfuerzo y desaparece con el reposo o el uso de medicación antianginosa.

- **Fase de eventos agudos y complicaciones**

Esta es la fase clave y en ocasiones trágica de la enfermedad. Ocurre en el momento de la ruptura o ulceración de una placa aterosclerótica vulnerable. La ruptura de la placa aterosclerótica hace que el contenido de la misma se exponga a la circulación sanguínea, lo que pone en marcha la cascada de activación plaquetaria y de la coagulación, mediadas por el factor tisular con la consiguiente formación de trombosis coronaria; este trombo puede ocluir parcial o totalmente el lumen arterial, provocando un evento agudo:

- Angina inestable: Ocurre cuando la oclusión es parcial pero lo suficientemente significativa para desenmascarar los síntomas o agravar un cuadro de angina estable. El dolor es más intenso, puede aparecer en reposo y no cede con la medicación habitual.²²
- Infarto agudo de miocardio (IAM): Se puede producir cuando la oclusión es parcial o total, dependiendo de la carga de enfermedad, a veces con lesiones que no sean oclusivas; pero si que son suficientes si el cuadro de isquemia se prolonga en el tiempo para producir necrosis cardíaca. La falta de flujo sanguíneo de manera persistente y sostenida provoca la muerte (necrosis) de una porción del músculo cardíaco.^{23,24}

La cardiopatía que puede llevarse a cabo como consecuencia de un IAM, dejará al corazón en situación de remodelado, que a la larga puede dar lugar a insuficiencia cardíaca y mayor riesgo de arritmias y/o muerte súbita.^{25,26}

La EC es un proceso continuo: comienza desde el momento de la exposición a los factores de riesgo hasta sus formas más graves y las consecuencias a largo plazo.²⁷

4.3 Factores de riesgo cardiovascular

Los factores de riesgo cardiovascular son condiciones o hábitos que incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedades del corazón y todo el árbol circulatorio. Se clasifican en no modificables y modificables, siendo estos últimos los pilares de todos los niveles de prevención.

- **Factores de riesgo no modificables**

Son los que no son susceptibles de actuación para atenuar el riesgo, pero cuyo conocimiento será fundamental para la estratificación del mismo.

- ❖ **Edad:** El riesgo de ECV aumenta conforme la edad aumenta por el proceso propio de aterosclerosis, rigidez y calcificación arterial. En la mayor parte de los casos, las defunciones por ECV tienen lugar en adultos mayores de 65 años.
- ❖ **Sexo:** Los hombres tienen un mayor riesgo de desarrollar ECV con anterioridad con respecto a las mujeres, luego de la menopausia, debido a la deprivación hormonal (estrógenos); el riesgo se equipara.²⁸
- ❖ **Antecedentes familiares:** La ECV prematura en familiares de primer grado (padres, hermanos) aumentan significativamente el riesgo, especialmente si padres o hermanos sufrieron eventos cardíacos tempranos (antes de los 55 en hombres y 65 en mujeres), indicando una predisposición genética incrementada que combinada con factores ambientales pueden contribuir al desarrollo de enfermedad cardiovascular clínicamente relevante.²⁹

- **Factores de riesgo modificables**

Son el objetivo principal de las intervenciones preventivas, ya que pueden ser controlados o eliminados.³⁰

- ❖ **Hipertensión arterial:** La elevación crónica de la presión sanguínea daña el revestimiento interno de las arterias (endotelio) y con el tiempo se aumenta la carga de trabajo del corazón, esto sumado al desarrollo de aterosclerosis puede generar hipertrofia miocárdica y riesgo de insuficiencia cardíaca. La prevalencia de hipertensión arterial en Argentina es del 34,6%.³

- ❖ **Dislipidemia:** Niveles anormales de lípidos en la sangre, como el C-LDL elevado y el C-HDL bajo, son una causa directa de la formación de placas de ateroma. En los últimos años, nuevas lipoproteínas han sido foco de estudio, como son la Apolipoproteína B y la lipoproteína (a) (LPa). Funcionan hoy en día como marcadores pronósticos, pero sin tratamiento específicos. Se estima una prevalencia de dislipemia de 39,5 % asociada a C-LDL según la 4ta ENFR en Argentina.³
- ❖ **Diabetes Mellitus:** La hiperglucemia sostenida daña los vasos sanguíneos y acelera el desarrollo de la aterosclerosis. La diabetes no sólo es una enfermedad metabólica, la misma lleva a un estado proinflamatorio crónico. El control glucémico inadecuado contribuye al riesgo de eventos recurrentes. En Argentina, la prevalencia de diabetes es del 12,7%.³
- ❖ **Tabaquismo:** El consumo de tabaco daña directamente el endotelio vascular y promueve la inflamación, trombosis, aumento de radicales libres del oxígeno, lo que acelera la progresión de la aterosclerosis. Es uno de los factores de riesgo más potentes y modificables. En Argentina, la prevalencia de tabaquismo activo es del 22,2%.³
- ❖ **Exceso de peso corporal:** El exceso de peso, especialmente la obesidad abdominal es un factor independiente de riesgo, se asocia estrechamente con el resto de los factores de riesgo como la hipertensión arterial, la dislipidemia y la diabetes. Su abordaje es siempre complejo e involucra muchas aristas. En los últimos años se experimentaron avances con moléculas prometedoras. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad a lo largo de los años muestra una tendencia claramente ascendente en todos los grupos etarios y sociales, particularmente en los grupos en situación de mayor vulnerabilidad social, con un 61.6 % de prevalencia global, con el 36,3% para obesidad y el 25,3% para sobrepeso.³
- ❖ **Inactividad física:** La falta de ejercicio regular contribuye a la aparición o empeoramiento de cada uno de los factores de riesgo mencionados previamente. Su importancia se encuentra globalmente infravalorada y poco estimulada. El sedentarismo por sí solo es un factor de riesgo independiente de la enfermedad cardiovascular, en Argentina según diferentes fuentes el

grado de sedentarismo alcanza a casi la mitad de la población, con un valor de 44,2% como actividad física baja o insuficiente, reportado en la 4ta ENFR.³

El control de estos factores de riesgo modificables es crucial, ya que estudios como el estudio *INTERHEART* han demostrado que al menos el 90% de los infartos de miocardio a nivel mundial pueden atribuirse a ellos.^{30-32.}

4.4. Prevención de la enfermedad cardiovascular

La prevención de las enfermedades cardiovasculares se clasifica en tres niveles, cada uno dirigido a una población y un objetivo específico, con el fin de reducir la morbilidad y la mortalidad.³³

4.4.1 Prevención primordial

La prevención primordial centra su atención en la población general con la finalidad de impedir que los factores de riesgo cardiovascular aparezcan o se desarrollen, para lo que se deben promover estilos de vida saludables desde la infancia, mediante la educación nutricional, la promoción de la actividad física, la promoción de entornos sin tabaco, etc. Su objetivo es mantener a la población en buen estado de salud, antes de que aparezcan factores de riesgo como la hipertensión, la dislipidemia o la obesidad.³⁴

4.4.2 Prevención primaria

La prevención primaria se orienta hacia las personas que poseen uno o más factores de riesgo, pero que no han desarrollado todavía un evento cardiovascular clínico. Los objetivos son el de controlar de forma efectiva estos factores de riesgo y prevenir el primer evento; para ello se aplican las siguientes estrategias: el tratamiento farmacológico de la hipertensión y la dislipidemia, el cese del tabaquismo y la promoción de un estilo de vida saludable.³⁵

4.4.3 Prevención secundaria

La prevención secundaria va destinada a los pacientes que ya han presentado algún evento cardiovascular o bien con una enfermedad cardiovascular diagnosticada. Su objetivo principal es evitar la recidiva de los eventos, disminuir la mortalidad, mejorar

la calidad de vida y reducir el coste de la atención sanitaria. Las intervenciones en este nivel son intensivas y se basan en una combinación de cambios del estilo de vida (dieta, ejercicio y cese del tabaquismo) y terapia farmacológica optimizada (estatinas, antiagregantes plaquetarios, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y betabloqueantes). El presente estudio se desarrolla en este nivel de prevención.³⁶

4.5. Riesgo residual cardiovascular

El concepto de riesgo residual cardiovascular hace referencia a la probabilidad de que se produzca un evento cardiovascular en aquellos pacientes que presentan metas establecidas para las variables diana (C-LDL, tensión arterial, glucemia). El riesgo residual hace alusión a la existencia de otros mecanismos fisiopatológicos que no se ven enfrentados por las terapias convencionales.³⁷

Este riesgo se debe principalmente a la persistencia de factores que pueden ser subestimados en la práctica clínica rutinaria:

- **Lípidos no LDL:** Además del C-LDL, otros lípidos como los triglicéridos elevados y la lipoproteína(a) son importantes. Niveles elevados de triglicéridos, especialmente en combinación con un C-HDL bajo, se asocian a un mayor riesgo de eventos. La Lp(a), por su parte, es una partícula aterogénica y protrombótica, cuyo nivel es en gran medida genético.³⁸ Su aumento determina un riesgo 2-3 veces mayor que aquellas personas con valores normales; si bien existen terapias actuales con ARNip, su valor no se reduce significativamente con las estatinas. Sin dudas será objeto de estudios futuros.
- **Inflamación crónica:** La aterosclerosis es, en esencia, una enfermedad inflamatoria. A pesar del control de lípidos, puede persistir un estado de inflamación de bajo grado, medido a través de biomarcadores como la proteína C reactiva de alta sensibilidad (hs-CRP). Esta inflamación puede contribuir a la ruptura de la placa aterosclerótica y a la trombosis, incluso con placas pequeñas y no obstructivas. Abordar esta inflamación es un área activa de investigación y ha llevado al desarrollo de nuevas terapias.
- **Trombosis residual:** El riesgo de formación de coágulos (trombosis) es un componente crítico de la aterosclerosis avanzada. A pesar del tratamiento con medicamentos antiagregantes plaquetarios (como el ácido acetilsalicílico o los

inhibidores P2Y12), puede persistir un riesgo residual de eventos trombóticos. Este riesgo se relaciona con la reactividad plaquetaria individual y la complejidad de la cascada de coagulación.

- **Mal control de otros factores y falta de adherencia:** El riesgo residual también está influenciado por la falta de adherencia al tratamiento farmacológico y la persistencia de hábitos de vida no saludables. Un paciente que no toma su medicación de manera regular o que no mantiene una dieta y actividad física adecuadas seguirá teniendo un riesgo elevado, independientemente de sus valores de laboratorio puntuales. La inercia clínica (la falta de intensificación del tratamiento por parte del profesional) y la falta de cumplimiento del paciente son barreras importantes que contribuyen a este riesgo.

Abordar el riesgo residual es fundamental para optimizar la prevención secundaria y se logra a través de terapias dirigidas a estos factores no controlados, además de reforzar la adherencia a los tratamientos y estilos de vida saludables. Este enfoque holístico es la clave para reducir aún más la carga de la enfermedad cardiovascular.³⁷

4.6. Metas a alcanzar en prevención secundaria

La atención óptima de los pacientes que han padecido un evento cardiovascular requiere la fijación y obtención de metas higiénico dietéticas, conductuales y farmacológicas claras y personalizadas en cada uno de los factores de riesgo que puedan ser modificados. La instauración de un manejo estricto y multifactorial de los mismos se traduce en una disminución significativa y acumulativa de la reaparición de eventos y de la mortalidad.³⁹

La evidencia científica que soporta las guías de cardiología de referencia internacional (ESC, AHA/ACC) encuentran el fundamento de la obtención de estas metas en la determinación de un pronóstico a largo plazo favorable.^{40,41}

4.6.1. Actividad física y rehabilitación cardiovascular

La rehabilitación cardiovascular (RCV) es una intervención básica de muy alto impacto en la prevención secundaria, y se recomienda que todos los pacientes con cardiopatía isquémica o enfermedad cardiovascular estable participen en programas de RCV estandarizados y adecuadamente supervisados, que contempla tres componentes básicos: entrenamiento físico, educación para modificar los estilos de vida y el apoyo psicosocial.⁴²

El objetivo de la RCV es mejorar la capacidad funcional del paciente, disminuir la carga de los factores de riesgo y mejorar la adherencia a medio-largo plazo a un estilo de vida activo.⁴³

Disponemos de amplia evidencia en la bibliografía en la cual podemos destacar el meta análisis publicado en el año 2023 en la ESC sobre ejercicio basado en rehabilitación cardíaca para pacientes con enfermedad coronaria. El mismo incluye un número total de 85 ensayos clínicos y más de 23000 pacientes. Si bien contaron con diferentes diseños, las conclusiones finales a favor de reducción de hospitalizaciones, mejora significativa en la calidad de vida, reducción de riesgo residual cardiovascular y mejoras globales en las metas de prevención secundaria cardiovascular.⁴⁴

En cualquiera de sus modalidades, ya sea desde programas institucionales totalmente supervisados y rígidos, hasta esquemas más laxos con ejercicios domiciliarios y telemonitoreo parcial, el resultado totalmente positivo de las intervenciones en esferas globales de la salud cardiovascular.⁴⁵

Los objetivos de actividad física son:

- Frecuencia: Se recomiendan entre 3 y 5 sesiones semanales.
- Duración: Cada sesión tendrá una duración de 30 a 60 minutos.
- Tipo e intensidad: Se recomienda el ejercicio de intensidad tolerable, preferentemente ejercicio aeróbico, como caminar, en andar en bicicleta o nadar, acompañados de entrenamiento de fuerza (entrenamiento con pesas o bandas elásticas) al menos 2 veces a la semana para mejorar la fuerza muscular y la densidad ósea.⁴⁶

4.6.2. Cesación tabáquica

El consumo de tabaco constituye el principal factor de riesgo modificable para la enfermedad cardiovascular y, a la vez, la principal causa de muerte evitable a nivel mundial. Su abandono representa la intervención más eficaz en prevención secundaria, ya que logra una reducción significativa y rápida del riesgo de nuevos eventos cardiovasculares y de la mortalidad en pacientes con cardiopatía isquémica.⁴⁷

El objetivo fundamental es alcanzar y mantener la abstinencia completa y prolongada. La cesación tabáquica debe abordarse de manera integral e individualizada, combinando distintos niveles de intervención:⁴⁸

- **Consejería conductual.** La intervención psicológica y el apoyo estructurado aumentan las probabilidades de éxito en la abstinencia.⁴⁹
- **Terapia de reemplazo de nicotina (TRN).** Los parches, chicles o aerosoles han demostrado eficacia para reducir los síntomas de abstinencia y mejorar las tasas de abandono.⁵⁰
- **Farmacoterapia.** Medicamentos como la vareniclina o el bupropión son opciones válidas para disminuir el deseo de fumar y los síntomas de abstinencia, especialmente en pacientes con alta dependencia.^{51,52}

En este sentido, las guías internacionales de prevención cardiovascular recomiendan que todos los pacientes que persisten con el hábito tabáquico deben recibir intervenciones activas para la cesación, incluyendo tratamiento farmacológico siempre que esté indicado, como parte integral del manejo en prevención secundaria.⁵³

4.6.3. Nutrición y exceso de peso corporal.

Una alimentación cardiosaludable constituye uno de los pilares fundamentales en la prevención secundaria cardiovascular, dado su impacto directo sobre el control de la presión arterial, el perfil lipídico, el peso corporal y el metabolismo glucémico. Entre los patrones dietéticos recomendados, la dieta mediterránea ha demostrado en ensayos clínicos reducir de manera significativa la incidencia de eventos cardiovasculares mayores.⁵⁴

Las principales recomendaciones incluyen:

- **Incrementar el consumo** de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, frutos secos y pescado, especialmente aquellos ricos en ácidos grasos omega-3 como el salmón o la caballa.
- **Reducir el consumo** de grasas saturadas y trans, presentes en carnes rojas, lácteos enteros y alimentos ultraprocesados, así como la ingesta excesiva de sodio, azúcares añadidos y bebidas azucaradas.
- **Mantener un peso saludable**, procurando un IMC entre 20 y 25 kg/m² y una circunferencia de cintura <94 cm en hombres y <80 cm en mujeres, metas que se asocian a menor riesgo de hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2.

El sobrepeso y la obesidad representan problemas crecientes de salud pública en Argentina y el mundo, asociados a un aumento en la prevalencia de hipertensión arterial, resistencia a la insulina y dislipidemias aterogénicas. La evidencia demuestra que la pérdida de peso, incluso moderada (5–10 % del peso corporal inicial), tiene efectos clínicamente relevantes en la reducción del riesgo cardiovascular. Los últimos años ha sido una temática con novedosos avances en cuanto al manejo farmacológico, con las novedosas moléculas agonistas de GLP-1 como nos muestra la evidencia con el ensayo clínico *Select* que demostró reducción en la mortalidad y el MACE además de ser eficiente con la pérdida de peso corporal.⁵⁵

4.6.4. Cifras de tensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo modificables más relevantes en la prevención secundaria cardiovascular. Su adecuado control reduce de manera significativa el riesgo de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y mortalidad por todas las causas.

Las guías internacionales establecen como meta en prevención secundaria mantener cifras de presión arterial por debajo de 140/90 mmHg en la mayoría de los pacientes, y valores inferiores a 130/80 mmHg en aquellos con alto riesgo cardiovascular, siempre que la tolerancia al tratamiento lo permita.⁵⁶

El abordaje terapéutico combina cambios en el estilo de vida —como reducción de peso, dieta baja en sodio, ejercicio regular y moderación en el consumo de alcohol— con el uso de fármacos antihipertensivos, que en la mayoría de los pacientes requieren ser utilizados en combinación para alcanzar los objetivos.

A pesar de la evidencia disponible y la amplia difusión de guías de manejo, múltiples registros nacionales e internacionales muestran que el control de la presión arterial en pacientes con enfermedad coronaria continúa siendo insuficiente, con tasas de control efectivas por debajo del 50 %. Este escenario refleja la necesidad de estrategias de seguimiento más intensivo y programas de adherencia terapéutica específicos.⁵⁷

4.6.5. Control glucémico

La diabetes mellitus (DM) constituye un factor de riesgo mayor para el desarrollo y progresión de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Los pacientes con diabetes presentan entre dos y cuatro veces más riesgo de sufrir eventos coronarios, cerebrovasculares y muerte cardiovascular que aquellos sin la enfermedad. Por este motivo, el control glucémico adecuado representa una meta esencial en la prevención secundaria.⁵⁸

Las guías internacionales recomiendan mantener una hemoglobina glicosilada (HbA1c) inferior al 7 % en la mayoría de los pacientes, ajustando la meta de forma individualizada según edad, comorbilidades y riesgo de hipoglucemia. En pacientes seleccionados, metas menos estrictas (HbA1c menor a 8 %) pueden ser razonables, mientras que en pacientes jóvenes y sin complicaciones, pueden proponerse objetivos más ambiciosos (HbA1c menor a 6,5 %) siempre que no comprometan la seguridad.⁵⁹

El tratamiento se basa en la combinación de cambios en el estilo de vida —alimentación saludable, reducción de peso y ejercicio físico— con la utilización de fármacos hipoglucemiantes. Entre ellos, los inhibidores de SGLT2 y los agonistas de GLP-1 han demostrado beneficios cardiovasculares adicionales más allá del control glucémico, constituyéndose en fármacos de elección en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida.⁶⁰

El control glucémico debe ser considerado parte de un abordaje multifactorial que integre el tratamiento de la hipertensión, la dislipidemia y la cesación tabáquica, con el objetivo de reducir el riesgo y mejorar la supervivencia a largo plazo.

4.6.6. Manejo de lípidos

La dislipidemia, en particular la elevación del LDL-C, constituye uno de los principales factores de riesgo en la génesis y progresión de la aterosclerosis. La reducción intensiva del LDL-C se asocia a un descenso proporcional en el riesgo de eventos cardiovasculares mayores en pacientes con enfermedad coronaria establecida.⁶¹

Las guías internacionales recomiendan en prevención secundaria alcanzar valores de LDL-C <55 mg/dl (1,4 mmol/l) en pacientes de muy alto riesgo y una reducción $\geq 50\%$ respecto del nivel basal. En casos seleccionados con eventos recurrentes, pueden plantearse objetivos aún más estrictos (LDL-C <40 mg/dl).⁶²

El tratamiento de elección son las estatinas de alta intensidad, que han demostrado disminuir significativamente la morbilidad cardiovascular en pacientes con cardiopatía isquémica. Cuando las metas no se alcanzan con estatinas, se recomienda la asociación de ezetimibe y/o ácido bempedoico. En casos de persistencia de niveles elevados se recomienda la utilización de inhibidores de proteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9 (I-PCSK9), los cuales han demostrado un beneficio adicional en la reducción de eventos cardiovasculares.⁶³

A pesar de estas evidencias, múltiples registros muestran que el control lipídico en pacientes con enfermedad coronaria sigue siendo subóptimo, con una proporción considerable de pacientes que no alcanzan los objetivos terapéuticos recomendados, lo cual constituye una oportunidad de mejora en la implementación de estrategias de prevención secundaria.^{64,65}

5. METODOLOGÍA

5.1. Diseño del estudio

El presente trabajo se enmarca en un diseño observacional, descriptivo y longitudinal, con componente prospectivo, metodología que resulta apropiada para abordar problemas de salud en contextos hospitalarios donde se dispone de registros clínicos sistematizados.

El carácter observacional implica que no se intervino activamente sobre la población en estudio, sino que se analizaron los datos disponibles en las historias clínicas y en los registros institucionales. Este enfoque es habitual en investigaciones de prevención secundaria, ya que permite evaluar la práctica clínica real y su adherencia a las recomendaciones de guías internacionales sin alterar la conducta terapéutica de los profesionales.

El enfoque descriptivo posibilita especificar con precisión los rasgos bioquímicos (glucemia, HbA1c, perfil lipídico) y clínicos (edad, sexo, diagnósticos previos, antecedentes y factores de riesgo) de los pacientes que se incorporan. Este diseño se centra en detallar la situación actual de la población, sin tratar de determinar relaciones causales. Esto proporciona información fundamental para planear futuras intervenciones y posibles hipótesis.

El análisis se enfocó en los primeros seis meses después del evento coronario, lo cual permite tener una "fotografía" de la magnitud de cumplimiento de las metas de prevención secundaria durante ese lapso de seguimiento. Esto es a lo que se refiere el carácter transversal. Esta aproximación es especialmente beneficiosa para identificar las discrepancias entre lo que se aconseja en las guías clínicas y su implementación efectiva en la práctica clínica.

El componente prospectivo añade la ventaja en la recolección de datos en tiempo real, lo que reduce la posibilidad de incurrir en errores derivados de datos incompletos o lo que se denomina sesgo de recuerdo (*recall bias*). Asimismo, se reduce la ambigüedad temporal y los tiempos de investigación.

La factibilidad y aplicabilidad de este diseño en el contexto del HPC han sido los motivos principales para optar por él. Este centro, que se destaca a nivel regional por su atención cardiovascular, tiene un número considerable de pacientes con enfermedad coronaria y para este trabajo se diseñaron encuestas específicas que facilitaron la recolección de datos en tiempo real que resultaron fiables para el análisis. Así, se asegura una base de datos robusta que permite examinar indicadores bioquímicos, clínicos y conductuales, ayudando a detectar áreas para mejorar la prevención secundaria cardiovascular.

5.2. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por pacientes adultos con diagnóstico confirmado de EC atendidos en el HPC, institución de referencia regional en el abordaje de patologías cardiovasculares.

Dada la relevancia epidemiológica de la EC en la Argentina y en el mundo, y el impacto de la prevención secundaria en la reducción de la morbimortalidad, se definió un perfil de pacientes que refleja de manera representativa la práctica clínica habitual en este centro hospitalario.

5.2.1. Criterios de inclusión

- Pacientes ≥ 18 años con diagnóstico confirmado de cardiopatía isquémica, incluyendo:
 - Síndrome coronario agudo con o sin elevación del segmento ST.
 - Angina estable con pruebas complementarias positivas.
 - Antecedentes de revascularización coronaria (angioplastia o cirugía de revascularización coronaria).
- Seguimiento clínico documentado de al menos seis meses tras el evento índice/revascularización planificada.
- Historias clínicas con registro completo de las variables clínicas, bioquímicas y conductuales necesarias para el análisis.

5.2.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades concomitantes graves no cardiovasculares (por ejemplo, neoplasias avanzadas) que limitan la expectativa de vida a menos de un año.
- Historias clínicas incompletas o pérdida de seguimiento en el período definido.
- Pacientes que manifestaron oposición expresa al uso secundario de sus datos clínicos con fines de investigación.

5.2.3. Tamaño muestral

El tamaño muestral fue determinado a partir de la totalidad de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el período definido, lo que constituye un muestreo consecutivo. Este tipo de selección es adecuado en estudios observacionales descriptivos, dado que minimiza el sesgo de selección y permite obtener un panorama fiel de la población asistida en el centro hospitalario.

5.2.4. Representatividad y relevancia clínica

La muestra refleja las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes coronarios en un hospital público de referencia, atendiendo principalmente a una población de nivel socioeconómico medio y bajo. Esto otorga un valor adicional al estudio, ya que permite identificar necesidades específicas de adherencia terapéutica y acceso a programas de prevención secundaria en grupos particularmente vulnerables.

5.3. Variables estudiadas

Las variables analizadas en el presente estudio fueron definidas siguiendo las recomendaciones de las principales guías internacionales de prevención secundaria cardiovascular y se clasificaron en diferentes categorías con el fin de cubrir los aspectos clínicos, bioquímicos, conductuales y de resultados.

5.3.1. Variables sociodemográficas

- **Edad:** registrada en años cumplidos al momento del ingreso al seguimiento, y se analizó tanto como variable continua como categorizada en grupos etarios (18–44, 45–64 y ≥ 65 años). Esta estratificación se justifica porque el riesgo cardiovascular aumenta progresivamente con la edad, siendo la población mayor de 65 años la que presenta la mayor carga de morbilidad.
- **Sexo biológico:** se categorizó como masculino o femenino, como se detalla en la historia clínica. El sexo es una variable fundamental, porque hay distinciones clínicas y epidemiológicas entre hombres y mujeres: los hombres tienden a desarrollar enfermedad coronaria a edades más tempranas; por su parte, en las mujeres se aprecia un incremento notable del riesgo tras la menopausia, debido a que los estrógenos pierden su efecto protector.

5.3.2. Variables clínicas

Las variables clínicas constituyen el núcleo del análisis, ya que reflejan la presencia de factores de riesgo cardiovascular tradicionales que condicionan la evolución de los pacientes coronarios y su adherencia a las metas de prevención secundaria.

Hipertensión arterial (HTA): siguiendo las pautas del AHA y de la ESC, se estableció como diagnóstico previo el que está registrado en la historia clínica o cuando se observan valores de presión arterial $\geq 140/90$ mmHg en un mínimo de dos mediciones seguidas. La HTA es uno de los factores de riesgo cardiovascular más relevantes y su mal manejo está relacionado con una mayor probabilidad de que pacientes con enfermedad coronaria sufran un nuevo infarto, un accidente cerebrovascular o insuficiencia cardíaca.

Diabetes mellitus (DM): se tomó en cuenta a los pacientes que contaban con un diagnóstico anterior registrado de acuerdo con los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), o bien que tenían niveles de HbA1c superiores o iguales al 6,5 %. La DM aumenta entre dos y cuatro veces la probabilidad de sufrir sucesos cardiovasculares, lo que representa un factor de mala prognosis después de un síndrome coronario agudo.

Dislipidemia: Se definió como diagnóstico previo de dislipidemia o la presencia de niveles de LDL-C superiores o iguales 130 mg/dL en ausencia de tratamiento

hipolipemiante. Esta variable resulta central dado que la reducción del LDL-C es proporcional a la disminución de eventos cardiovasculares, siendo uno de los pilares de la prevención secundaria.

Obesidad y sobrepeso: Se determinó como obesidad a un IMC de 30 kg/m² o más, y sobrepeso un IMC de entre 25 y 29,9 kg/m². Asimismo, se tuvo en cuenta el perímetro abdominal con el fin de medir la obesidad central, debido a su capacidad de predecir la resistencia a la insulina y el síndrome metabólico. Tomándose como medidas de corte en la población caucásica latinoamericana analizada de 94 cm para los hombres y 80 cm en las mujeres. Si bien por la medición del perímetro abdominal no se puede discernir entre sobrepeso y obesidad, es universalmente aceptado que existe un mayor riesgo cardiometabólico con valores por encima de 102 cm y 88 cm en hombres y mujeres, respectivamente. La HTA, la DM y la dislipidemia son más comunes en personas con obesidad, lo cual crea un perfil de alto riesgo residual.

Tabaquismo: Se clasificó en tres categorías: nunca fumador, ex fumador (≥ 12 meses de abstinencia) y fumador activo. Esta variable es crítica, dado que el tabaquismo es la principal causa de muerte prevenible en el mundo y su abandono reduce de manera rápida y significativa la morbimortalidad cardiovascular.

Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura: Se estipula que la presencia de infarto al miocardio o muerte súbita en familiares directos (hermanos o padres) antes de los 55 años en hombres y antes de los 65 en mujeres es un factor. Este antecedente muestra la influencia genética y la exposición a factores ambientales compartidos, y es un indicador independiente del riesgo de enfermedad cardiovascular.

En conjunto, estas variables permiten caracterizar a la población desde la perspectiva clínica, identificar perfiles de mayor vulnerabilidad y evaluar el grado de cumplimiento de las metas establecidas en prevención secundaria.

5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La obtención de los datos se realizó mediante un protocolo estandarizado que combinó técnicas cuantitativas y el uso de instrumentos validados en el ámbito clínico:

- **Encuestas estructuradas:** aplicadas en dos momentos (al ingreso y a los 6 meses de seguimiento), con preguntas cerradas sobre hábitos de vida, tabaquismo, actividad física y situación socioeconómica.
- **Examen físico clínico:** medición de peso, talla, IMC y circunferencia abdominal utilizando balanza calibrada y cinta métrica metálica. La presión arterial se tomó en dos ocasiones consecutivas en ambos brazos, con esfigmomanómetro validado, en posición sentada y tras cinco minutos de reposo.
- **Registros médicos:** consulta de historias clínicas para corroborar diagnósticos previos, medicación indicada y antecedentes de hospitalización.
- **Análisis bioquímicos:** extracción de sangre venosa en ayunas para determinar glucemia, HbA1c, colesterol total, LDL-C, HDL-C y triglicéridos, procesados en el laboratorio central del hospital con técnicas estandarizadas.
- **Instrumentos validados:**
 - Escala de Fagerström para dependencia nicotínica en fumadores.
 - Cuestionario breve de actividad física (≥ 150 min/semana moderada o ≥ 75 min/semana vigorosa).

Estas herramientas permitieron garantizar consistencia en las mediciones y comparabilidad entre los valores obtenidos en el ingreso y en el seguimiento a los seis meses.

5.5 Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos internacionales y la normativa nacional vigente:

- Se siguieron los lineamientos de la Declaración de Helsinki (2013) y las recomendaciones del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) para investigación en seres humanos.

- Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado antes de su inclusión, asegurando comprensión de los objetivos y procedimientos del estudio.
- La información personal fue anonimizada y codificada, resguardando la confidencialidad y limitando el acceso solo al equipo de investigación.
- La participación fue voluntaria y no implicó ningún tipo de compensación económica ni perjuicio por no participar.
- El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Provincial del Centenario, con número de acta correspondiente, garantizando el cumplimiento de estándares de buena práctica clínica.

6. RESULTADOS

6.1. Características basales de la muestra

De los 83 pacientes inicialmente encuestados, se incluyeron finalmente 60 con enfermedad coronaria atendidos en el Hospital Provincial del Centenario entre octubre de 2022 y marzo de 2023, con evaluación basal al alta hospitalaria y reevaluación a los 6 meses. La muestra estuvo compuesta por 16% de mujeres y 84% de varones. En cuanto al diagnóstico de ingreso, el 37% cursó un IAM, el 28% un síndrome coronario agudo sin elevación del ST, el 33% fue sometido a angioplastia programada, y el 2% a cirugía de revascularización miocárdica. Un 28% presentaba antecedentes cardiovasculares previos. Como comorbilidades basales destacan DM 40%, HTA 27%, tabaquismo activo 38% y exceso de peso por IMC 75% (33% sobrepeso - 42% obesidad); por perímetro de cintura, el 80% mostró exceso de peso (28% sobrepeso - 52% obesidad). La actividad física regular basal (≥ 150 minutos/semana) se registró solo en el 13% de los casos.

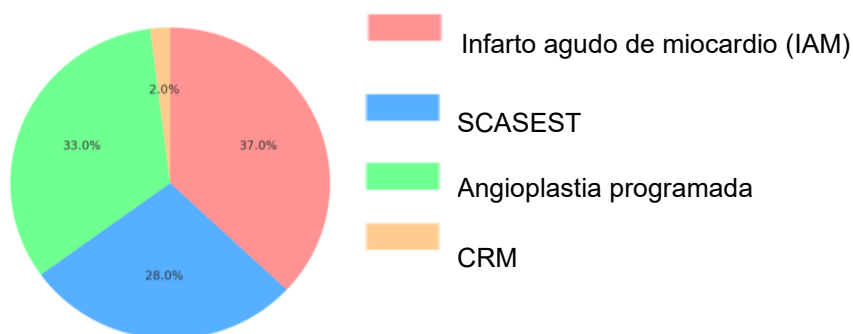
Implicancias clínicas basales. Por ser una población con evento cardiovascular manifiesto se considera de muy alto riesgo cardiovascular, lo que exige objetivos terapéuticos estrictos desde el egreso y durante el seguimiento. En particular, para prevención secundaria, el objetivo de LDL-C que adopta las recomendaciones actuales < 55 mg/dL (y < 40 mg/dL ante eventos repetidos), con reducción $\geq 50\%$ del basal. En cuanto a las cifras de tensión arterial como meta general 130/80 mmHg, y en pacientes frágiles se permite un rango algo más amplio 130-139/70-79 mmHg. En pacientes diabéticos se busca una $HbA1c \leq 7\%$, individualizado también según el caso en particular con cifras más laxas. En cuanto al peso y composición corporal IMC objetivo 20-25 kg/m², con perímetro abdominal < 94 cm en hombre y < 90 cm en mujeres. Luego de sufrir un evento cardiovascular y siempre que sea posible ingresar en un plan de rehabilitación cardíaca. A largo plazo lograr la realización de actividad física de 150-300 minutos por semana de ejercicio aeróbico moderado o 75-150 minutos por semana de ejercicio físico vigoroso. Complementar el ejercicio aeróbico con entrenamiento de fuerza al menos 2 veces a la semana. En cuanto a los hábitos el cese completo del tabaquismo, moderación del consumo de alcohol, dieta de tipo mediterráneo o *dash*, evitar los alimentos ultraprocesados y consumo de sodio < 5 gramos por día. Asimismo, en cuanto al grado de cumplimiento de las medidas en

cada caso, se considera una adecuada adherencia por encima del 80% del cumplimiento del régimen de las indicaciones suministradas.

Características basales de la muestra

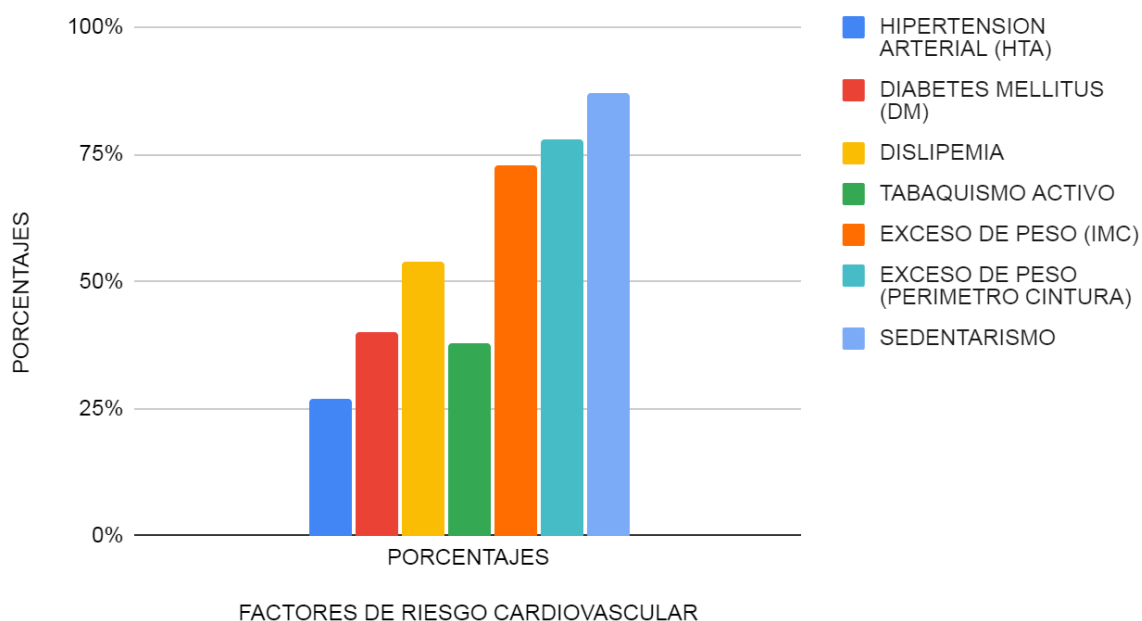
Variable	Valor	Número absoluto
Edad (años)	61 ± 10 (35–78)	-
Sexo masculino	84%	50
Sexo femenino	16%	10
Infarto agudo de miocardio (IAM)	37%	22
SCASEST	28%	17
Angioplastia programada	33%	17
Cirugía de revascularización (CRM)	2%	1
Hipertensión arterial (HTA)	27%	16
Antecedentes cardiovasculares	28%	17
Diabetes mellitus (DM)	40%	24
Dislipidemia	54%	32
Tabaquismo activo	38%	23
Actividad física regular	13%	8
Exceso de peso por IMC	75%	45
Exceso de peso por perímetro cintura	80%	48

Distribución de diagnóstico de ingreso



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Hospital Provincial del Centenario (2022–2023). En la Figura 1 se presenta la distribución de los diagnósticos que motivaron el ingreso hospitalario de la cohorte. Como se observa, el infarto agudo de miocardio fue la causa más frecuente, seguido por angioplastia programada y síndrome coronario agudo sin elevación del ST.

Prevalencia de factores de riesgo en la cohorte al ingreso (n=60)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Hospital Provincial del Centenario (2022–2023).

6.2. Resultados a los 6 meses y comparación interna.

Durante la visita de seguimiento, se registraron los siguientes datos:

- Tabaquismo activo: del total de los 23 fumadores (38%) de la muestra, solo 6 pacientes (27%) continuaron con el hábito de fumar (significa una prevalencia total de alrededor del 10% a los seis meses), mostrando una adherencia del 73% para dicha recomendación.
- Sedentarismo: desde el inicio se registró un alto porcentaje (87%), solo se logró una mejoría modesta, con cumplimiento de actividad física regular en el 26% de los pacientes, denotando la persistencia de un 74% de sedentarismo a pesar de la consejería médica activa. Se aprecia un aumento absoluto de 13 puntos (del 13% al 26% con la recomendación), lo cual es consistente con el asesoramiento previo al alta, aunque probablemente esté limitado por la falta de rehabilitación estructurada.

- Presión arterial: Para las metas de tensión arterial, recordando que había un tercio de pacientes del total de la muestra con HTA (27%), el 32% de los mismos persistía una presión arterial superior a 140/90 mmHg, cifras muy similares a lo que se reporta en la literatura nacional e internacional. Esta medida de control fisiológico no se puede comparar rigurosamente con el diagnóstico de HTA basal (27%), que es una condición clínica; sin embargo, el 32% fuera del rango muestra una brecha terapéutica y la necesidad de intensificar o ajustar las combinaciones antihipertensivas. Un dato alarmante es el bajo porcentaje de combinaciones farmacológicas observadas sobre todo en aquellos pacientes previamente hipertensos (<30%), denotando así la problemática de inercia terapéutica.
- Perfil lipídico: en cuanto a una de las metas más exigentes como es el control de lípidos, el 28% logró niveles de LDL-C inferiores a 55 mg/dL, mostrando un pobre control en el 72% de los pacientes; a pesar de instaurar tratamiento de estatinas de alta intensidad. Esto indica que se podría intensificar el tratamiento sobre todo con estatinas de alta intensidad en asociación con ezetimibe, y un aspecto destacado de los hallazgos es que menos del 10% de los pacientes se encontraban con la asociación mencionada. Si bien existen otros tratamientos disponibles (ácido bempedoico y los iPCSK9) el acceso a los mismos es limitado.
- Diabetes: entre los pacientes con diagnóstico de diabetes (40%), más de la mitad de los mismos (56%) mantuvieron una HbA1c por encima del 7%. En cuanto a las terapias empleadas, se encontró una utilización por debajo del 25% en la muestra de inhibidores SGLT2 y ningún paciente con agonistas GLP1.

Por otra parte, este subgrupo mostró mayores dificultades para cumplir con las metas de LDL-C, lo que reafirma su condición de grupo particularmente vulnerable. Además, solo una pequeña parte logró llegar al objetivo lipídico estricto recomendado para la prevención secundaria (<55 mg/dL), lo que muestra la necesidad de implementar estrategias combinadas para el control del metabolismo. La AHA 2025 y la ESC/EAS 2025 coinciden en que es necesario considerar a los pacientes diabéticos con un riesgo muy alto. Esto

significa que se debe aumentar el tratamiento con estatinas de alta intensidad, añadir ezetimiba o inhibidores de PCSK9 si es requerido, y realizar un enfoque multidisciplinario que incluya modificaciones en la dieta, supervisión del ejercicio físico y orientación educativa.

- Exceso de peso: según IMC fue del 75% del total de la muestra, con un 33% en sobrepeso y un 42% en obesidad; y al medir por perímetro cintura, un parámetro más fidedigno para definir riesgo metabólico cardiovascular; el porcentaje observado fue aún mayor del 80%, con un 28% en sobrepeso y un 52% en obesidad central.

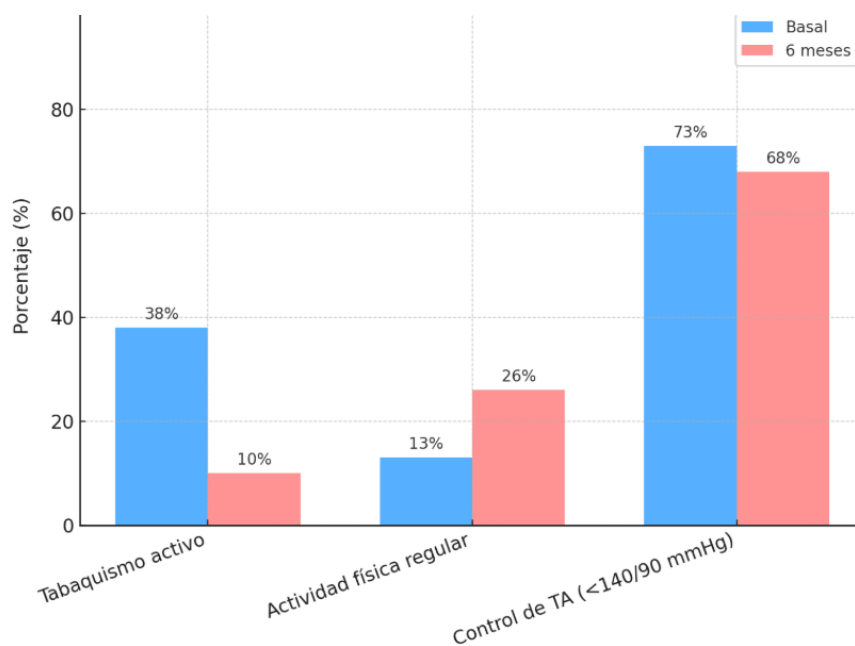
Para la interpretación, es relevante mencionar que no se indicó RC porque durante el período en el cual se analizó la muestra y se llevó a cabo el relevamiento no había un programa institucional instrumentado.

Estos resultados deben interpretarse teniendo en cuenta las definiciones operativas del protocolo: la actividad física está calificada por la pregunta "realiza ≥ 30 min, 5 días/semana" (aproximadamente 150 min/semana), PA elevada $>140/90$ mmHg ($140/85$ mmHg en DM) y los objetivos analíticos (LDL-C, glucemia, HbA1c) con base en los umbrales metodológicos que se describen en el apartado de métodos.

Evolución basal vs 6 meses de los principales indicadores

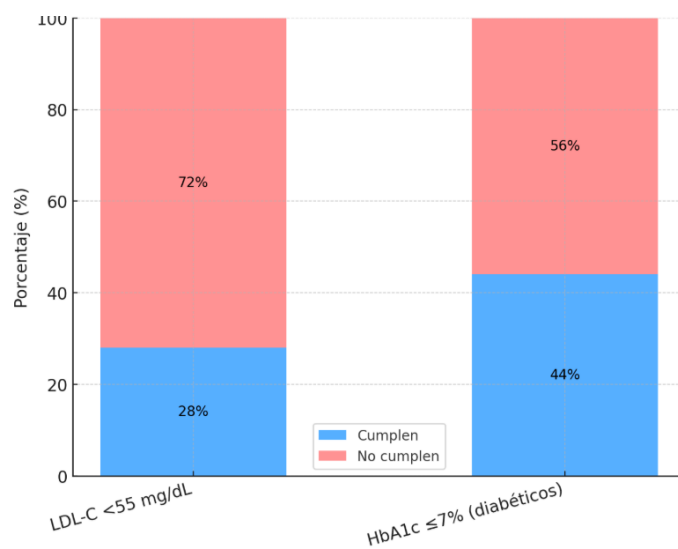
Indicador	Basal	6 meses
Tabaquismo activo	38%	27 % de los fumadores persistieron (~10 % total)
Sedentarismo	87%	74%
HTA ($>140/90$ mmHg)	27%	(32 % de los HTA persistieron fuera de rango)
LDL-C >55 mg/dL	-	72%
HbA1c $>7\%$ (en diabéticos)	-	56 %
Exceso de peso por IMC	73%	75%
Exceso de peso por perímetro cintura	78%	80%

Comparación de tabaquismo, actividad física y control de TA (basal vs 6 meses)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Hospital Provincial del Centenario (2022–2023).

Porcentaje de pacientes que alcanzaron las metas de LDL-C (<55 mg/dL) y HbA1c (≤7%) a los seis meses



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Hospital Provincial del Centenario (2022–2023).

6.3 Subgrupos de obesidad y HTA

Además de las diferencias observadas por sexo, edad y DM, se exploraron dos subgrupos adicionales considerados relevantes: obesidad e HTA.

Obesidad: Los pacientes con IMC ≥ 30 kg/m² o perímetro abdominal elevado mostraron una menor prevalencia de control metabólico en comparación con los no obesos. Solo 21% de los obesos alcanzó valores de LDL-C < 55 mg/dL, frente al 34% en no obesos. En cuanto a la práctica de actividad física regular, la proporción fue marcadamente inferior en el grupo con obesidad (18% vs 31%). Estos resultados evidencian que la obesidad constituye un obstáculo tanto para la modificación de estilos de vida como para el logro de las metas lipídicas.

Hipertensión arterial: En el subgrupo de pacientes con diagnóstico de HTA mostraron una menor proporción de actividad física regular (22% vs 30%) y una mayor persistencia de exceso de peso (81% vs 67%).

En conjunto, el análisis estratificado muestra que los pacientes con obesidad y/o hipertensión tienen un cumplimiento más bajo de los objetivos clínicos y conductuales en comparación con los no obesos y normotensos. Esto refuerza la noción de que los determinantes clínicos y metabólicos condicionan fuertemente la capacidad de los pacientes coronarios de cumplir con las recomendaciones de prevención secundaria.

Subanálisis por sexo, edad y diabetes, con los indicadores más relevantes (LDL, HbA1c, presión arterial, actividad física y tabaquismo).

Indicador	Hombres	Mujeres	Edad <65	Edad $\geq$ 65	Diabéticos	No diabéticos
LDL-C < 55 mg/dL	30%	25%	32%	24%	22%	33%
HbA1c $\leq 7\%$ (en diabéticos)	-	-	48%	40%	44%	-
Control de TA ($< 140/90$ mmHg)	70%	65%	65%	72%	66%	70%
Actividad física adecuada	28%	22%	30%	20%	20%	28%

Tabaquismo persistente	12%	8%	11%	9%	12%	9%
------------------------	-----	----	-----	----	-----	----

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Hospital Provincial del Centenario (2022–2023).

Análisis crítico por género y edad.

El estudio separado por género reveló que las mujeres tuvieron una proporción más baja de metas de cumplimiento de LDL-C (<55 mg/dL) en comparación con los hombres. Este descubrimiento coincide con la evidencia global, que señala una diferencia de género en lo que se refiere a la prevención secundaria cardiovascular. Varios estudios han registrado que las mujeres son menos propensas a recibir tratamientos de alta intensidad y a involucrarse en programas de rehabilitación cardiovascular, lo que obstaculiza la regulación de los factores de riesgo y resulta en un incremento del riesgo residual. Las guías de la ESC (2025) destacan la importancia de implementar estrategias preventivas cardiovasculares específicas para las mujeres, teniendo en cuenta no solamente las diferencias biológicas entre los géneros, sino también los obstáculos sociales y de acceso que condicionan los resultados.

En cuanto a los pacientes de 65 años o más mostraron un índice de control de la presión arterial superior al de los más jóvenes, posiblemente debido a que la hipertensión es una condición más diagnosticada en las personas mayores y su tratamiento está más estandarizado. No obstante, es posible que la escasa práctica regular de actividad física en dicho grupo se deba a fragilidad, comorbilidades osteoarticulares, limitaciones funcionales y menor acceso a espacios de rehabilitación supervisada. Esta pauta muestra un dilema común en la práctica clínica: aunque los adultos mayores consiguen resultados farmacológicos más favorables, afrontan obstáculos más grandes para modificar sus hábitos de vida.

En resumen, hay una leve tendencia a observar que estos subgrupos presentan mayor vulnerabilidad y discrepancia en la consecución de los objetivos de prevención secundaria dependiendo del sexo, la edad y las comorbilidades. Los grupos con más brechas son los pacientes diabéticos y las mujeres. Por su parte, los adultos mayores presentan un perfil mixto: tienen una mejor regulación farmacológica pero una adherencia conductual inferior. Estos hallazgos, que concuerdan con la bibliografía

internacional, resaltan la importancia de desarrollar estrategias particulares de prevención secundaria que no solo implementen protocolos estandarizados, sino que también tengan en cuenta las particularidades individuales y contextuales de los pacientes.

7. DISCUSIÓN

7.1 Interpretación general de los resultados

Los resultados de esta investigación demuestran lo difícil que es lograr los objetivos de prevención secundaria en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida que reciben atención en un hospital público argentino. Aunque se notaron discretas mejoras a los seis meses en algunas de las metas, sobre todo en cuanto al aumento de la actividad física regular y a la disminución del tabaquismo, el cumplimiento total de las metas sigue siendo deficiente, muy lejano al 80% del cumplimiento del total de las mismas como se sugiere. Esto muestra que, a pesar de que la consejería médica puede producir modificaciones iniciales en los hábitos de los pacientes, la falta de un programa organizado de rehabilitación cardiovascular y el acceso inequitativo a tratamientos restringen la eficacia de las intervenciones.⁶⁶

En lo que se refiere al control lipídico, únicamente el 28% de los pacientes llegó a valores de LDL-C <55 mg/dL. Esta cifra es notablemente menor a la sugerida por las recomendaciones internacionales de la ESC y la AHA/ACC para el 2025, que establecen este límite como objetivo obligatorio en prevención secundaria.⁶¹ Este porcentaje tan bajo demuestra lo necesario que es aumentar la intensidad de los tratamientos hipolipemiantes, ya sea a través de estatinas de alta intensidad, combinaciones con ezetimibe o incluso la inclusión de inhibidores de PCSK9 en casos específicos.⁶³

El control glucémico en los pacientes con diagnóstico de diabetes presentó un patrón parecido: más de la mitad de los pacientes con diabetes conservaron niveles de HbA1c superiores al 7%, lo que implica un alto riesgo de recurrencia. Este resultado confirma que, a pesar de los progresos en terapias disponibles, la diabetes sigue siendo una de las principales barreras para la consecución de un perfil de riesgo óptimo.⁵⁹

7.2 Comparación con bibliografía nacional e internacional

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica detallada sobre prevención secundaria cardiovascular en la literatura tanto nacional como internacional en la cual se pudo observar que lo reportado concuerda en gran medida con los hallazgos de este

estudio. El registro *EUROASPIRE V* mostró que los pacientes europeos con enfermedad coronaria tenían cifras de control lipídico por debajo de lo óptimo, incluso con la existencia de estatinas de alta intensidad.⁶⁷ Este descubrimiento es similar al pequeño porcentaje de pacientes de la cohorte del Hospital Provincial del Centenario que logró los objetivos establecidos para el LDL-C (<55 mg/dl). El estudio *REACH* también reveló que, incluso en países con altos ingresos, la falta de cumplimiento de objetivos terapéuticos sigue siendo alta en los pacientes con aterotrombosis.¹¹

A nivel local, podemos destacar el análisis *PURE*, realizado en Latinoamérica, evidencio que existen brechas importantes en la regulación de factores de riesgo, sobre todo en situaciones con recursos escasos. En el año 2018 se publicó un subanálisis del mismo revelando las brechas existentes en el uso de fármacos de prevención secundaria cardiovascular a nivel nacional con respecto al estado socioeconómico de la población. Como podemos ver en la tabla 1, los resultados de este estudio son preocupantes, informando, en nuestro país, menos de un 50% de uso de estas medidas avaladas científicamente que demostraron disminución de la mortalidad.¹⁰

	N	Antiplaquetarios			Betabloqueantes			Estatinas		
		n	%	95%IC	n	%	95%IC	n	%	95%IC
Canada	606	409	67.5	62.4–72.2	237	39.1	34.9–43.5	447	73.8	69.2–77.8
Suecia	163	119	73.0	66.8–78.4	89	54.6	47.0–62.0	102	62.6	51.5–72.5
Arabia Saudita	72	47	65.3	40.7–83.7	24	33.3	21.2–48.2	41	56.9	43.7–69.2
Emiratos Arabes	69	36	52.2	34.9–69.0	20	29.0	14.4–49.8	28	40.6	25.2–58.1
Argentina	293	97	33.1	25.0–42.4	126	43.0	36.9–49.4	52	17.7	13.3–23.2
Brasil	418	138	33.0	26.9–39.7	160	38.3	32.6–44.3	118	28.2	20.0–38.2
Chile	115	45	39.1	17.5–66.0	21	18.3	5.1–48.1	21	18.3	4.6–50.7
Malasia	435	62	14.3	9.1–21.7	45	10.3	6.0–17.3	66	15.2	9.0–24.5
Polonia	131	63	48.1	30.1–66.6	58	44.3	35.4–53.6	58	44.3	29.8–59.8
Sudafrica	212	13	6.1	3.2–11.5	8	3.8	1.0–12.9	3	1.4	0.2–11.8
Turquia	308	100	32.5	26.3–39.3	96	31.2	25.3–37.7	63	20.5	16.1–25.6
China	3464	587	16.9	13.9–20.5	191	5.5	4.3–7.1	77	2.2	1.5–3.2
Filipinas	302	23	7.6	3.8–14.7	30	9.9	4.4–20.8	50	16.6	12.3–22.0
Colombia	282	82	29.1	21.6–37.9	47	16.7	11.8–23.1	51	18.1	13.7–23.6
Iran	359	170	47.4	41.0–53.8	159	44.3	39.7–49.0	112	31.2	24.9–38.3
Palestina	113	69	61.1	50.4–70.8	33	29.2	21.5–38.3	41	36.3	26.3–47.6
Bangladesh	80	3	3.8	1.2–11.3	6	7.5	2.9–17.8	2	2.5	0.6–9.8
India	773	78	10.1	6.2–16.0	91	11.8	7.1–19.0	34	4.4	2.4–7.9
Paquistán	126	24	19.0	4.0–57.2	11	8.7	1.5–37.7	6	4.8	1.5–14.2
Zimbabwe	70	4	5.7	0.4–50.6	1	1.4	0.1–27.6	0	0.0	0.0–5.1
Tanzania	101	1	1.0	0.2–4.4	0	0.0	0.0–3.6	0	0.0	0.0–3.6

Tabla. 1 Uso de medicación para prevención secundaria en la población incluida en el estudio *PURE*. (traducido y adaptado desde tabla de estudio original)

En Argentina, desde 2005 se realiza la encuesta nacional de factores de riesgo, una iniciativa del Ministerio de Salud de la Nación. Es un instrumento de recolección de datos, con representación nacional y provincial, referente a las conductas de riesgo en general en nuestro país. La última edición se realizó en 2019. Los resultados de esta encuesta muestran, con respecto al riesgo cardiovascular de la población en

general, que un 60% de los individuos de la encuesta se encuentran entre las categorías moderada/alta de riesgo cardiovascular estimado por el puntaje de *Framingham* (la más alta de la región). Si bien este instrumento se limita a describir la prevalencia de cada factor de riesgo en particular y es un aporte fundamental al conocimiento del riesgo cardiovascular de la población para todo el territorio argentino, no distingue a los pacientes que tuvieron un evento cardiovascular para poder conocer el estado de la prevención secundaria en nuestro país. Se han encontrado prevalencias elevadas de diabetes, hipertensión arterial y obesidad como fueron descritas previamente, así como pobres niveles de control; estas cifras están en consonancia con los resultados de la cohorte del Hospital Provincial del Centenario. Ejemplos de registros que corroboran esto son el RENATA-2 y la 4ta ENFR.^{4,14}

Respecto al control glucémico, los resultados coinciden con lo que las guías de la *American Diabetes Association* (2023) reportan: más de la mitad de los pacientes con diabetes no consiguen sostener el HbA1c en ≤ 7 % durante el ejercicio clínico normal.⁵⁹

En cuanto al tabaquismo y a la actividad física, las disparidades que persisten son similares a las halladas en investigaciones de carácter internacional, que revelan tasas insuficientes de abstinencia y adherencia al ejercicio cuando no existen programas estructurados para la rehabilitación cardiovascular.^{53,68} En lo referente al hábito tabáquico el registro *EUROASPIRE V*, revelaba que sólo en el 10% de los casos se tomaron medidas activas para el cese del mismo.³⁵

En lo referente a programas de RC, especialmente en nuestro país, en el año 2021 se publicó en la revista de la sociedad argentina de cardiología una encuesta realizada a los centros de RC. Contestaron esta encuesta 72 centros de RC en Argentina, 48 privados, 19 públicos y 5 de otras fuentes. La mayoría de los centros que contestaron la encuesta, estaban localizados en grandes áreas urbanas (69.23% en Ciudad y Provincia de Buenos Aires). El 58% de los encuestados desarrollaban su actividad en centros hospitalarios, y el 42% en el ámbito ambulatorio. El promedio anual de participación es de 222 pacientes por centro (rango de 3 a 1200), y en promedio los pacientes participaron de 10 sesiones mensuales. Existen varias razones que podrían explicar la baja participación de pacientes en los programas de

RC tanto en nuestro país como a nivel global, dentro de las cuales podemos mencionar: el costo elevado de las sesiones en términos de recursos humanos y equipo (la mayor parte de la sesión en todas las fases es realizada por cardiólogos), la falta de reconocimiento del beneficio que genera la RC por parte de pacientes y médicos lo que disminuye la tasa de derivación a los mismos. En nuestro país se suma que los centros son mayormente privados lo que nos hace pensar que la RC es para un segmento (clase media y sin dificultades económicas), que la mayoría de los centros están ubicados en grandes áreas urbanas complejizando la llegada de los pacientes de zonas periféricas, la incompatibilidad entre los horarios del programa y el horario de trabajo, entre otras.⁶⁹

En síntesis, los hallazgos de este trabajo se alinean con la tendencia global: la prevención secundaria continúa siendo un desafío, y las brechas observadas son consistentes con las reportadas en contextos nacionales e internacionales, lo que refuerza la validez externa de los resultados.

7.3 Factores que explican las brechas encontradas

Es fundamental identificar los elementos que limitan el cumplimiento de las metas de prevención secundaria cardiovascular para entender los problemas en la práctica clínica y, al mismo tiempo, dirigir futuras intervenciones tanto a nivel de instituciones como de políticas sanitarias. Los hallazgos de este estudio demuestran la interacción de varias dimensiones: clínicas, socioeconómicas, estructurales y conductuales. Estas dimensiones juntas explican las diferencias que se han notado entre lo recomendado en las guías y lo logrado en el grupo de población analizado.

- **Limitaciones estructurales del sistema de salud**

Una de las principales limitaciones observadas fue la falta de un programa formal de prevención secundaria y rehabilitación cardiovascular en el HPC. La rehabilitación es un componente esencial de la prevención secundaria, según se reconoce a nivel global, porque mejora la recuperación funcional, fomenta el apego a modificaciones en el estilo de vida y disminuye las tasas de mortalidad en el largo plazo. Su implementación sistemática no solo constituye una estrategia clave para la prevención secundaria cardiovascular. Está ampliamente comprobado que a través de la adhesión a un programa estructurado de rehabilitación cardíaca se lleva a un mejor

cumplimiento y adherencia de las recomendaciones. Al reducir también las limitaciones funcionales de los pacientes, incorporar a los mismos de manera precoz a la rutina diaria constituye una herramienta costo efectiva en Salud Pública, reduciendo recurrencias, internaciones y complicaciones futuras por nuevos eventos cardiovasculares.⁷⁰ La ausencia de lugares físicos apropiados, personal especializado y protocolos establecidos es un impedimento estructural que va más allá de lo individual y reduce la efectividad de cualquier sugerencia aislada al alta hospitalaria.

- **Determinantes socioeconómicos**

La mayoría de los habitantes que reciben atención en el HPC pertenecen a estratos sociales medio-bajos, con escasos recursos económicos y educativos, constituyendo así una vulnerabilidad adicional. La habilidad de los pacientes para mantener cambios a lo largo del tiempo está influenciada por este contexto, puesto que las limitaciones económicas pueden afectar la continuidad de la medicación crónica, el seguimiento constante de controles médicos y la realización de pruebas complementarias. Además, la cobertura de salud depende a menudo solamente del sistema público, lo cual conlleva largas esperas, interrupciones en el suministro de medicamentos y obstáculos para acceder a especialistas. Estos determinantes sociales, que están bien documentados en la literatura nacional, tienen un impacto directo sobre la baja adherencia y son un factor adicional que pueden explicar los pobres resultados encontrados en cuanto a cumplimiento de metas en la cohorte analizada.^{6,16,70}

Adherencia terapéutica insuficiente: La adherencia irregular o parcial al tratamiento con medicamentos que se recomienda es otra variable importante. En la práctica clínica diaria, es común que el no seguir con los medicamentos antihipertensivos, hipoglucemiantes o hipolipemiantes sea una razón de un control deficiente de los factores de riesgo. La discontinuidad en el tratamiento es comúnmente provocada por factores como la polifarmacia, los efectos adversos, el olvido y la percepción subjetiva de sentirse bien después de ser dado de alta del hospital. Cuando no hay un seguimiento estructurado o una supervisión educativa, el fenómeno de la "inercia del paciente" se hace más pronunciado.⁷²

Los datos muestran que, después de seis meses, hasta la mitad de los pacientes deja el tratamiento crónico. Esto está en línea con los resultados obtenidos en esta cohorte.

La estrategia de la polipíldora: Una alternativa sobresaliente para optimizar la adherencia en prevención secundaria es la polipíldora, que reúne en una única cápsula antihipertensivos, antiagregantes y estatinas. Su labor, fundamentada en investigaciones recientes y guías europeas, simplifica el tratamiento y mejora la continuidad de la terapia. Además, posee el potencial de disminuir las diferencias que se han identificado en cuanto al control de glucemia, presión arterial y lípidos.

El primer estudio con la polipíldora cardiovascular (AAS + estatina + IECA) fue el *FOCUS* y demostró que los pacientes tratados con esta estrategia aumentaban la adherencia terapéutica de forma significativa. El estudio definitivo fue el *SECURE*, un estudio multicéntrico, aleatorizado y controlado que evaluó la eficacia de una estrategia basada en una polipíldora (AAS+atorvastatina+ramipril) para la prevención secundaria de eventos cardiovasculares en pacientes mayores que habían sufrido un infarto de miocardio reciente. Los resultados fueron publicados en septiembre de 2022 en *The New England Journal of Medicine*. El ensayo incluyó a 2.499 pacientes de 65 años o más, con antecedentes de infarto de miocardio en los seis meses previos. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a recibir una polipíldora que contenía ácido acetilsalicílico (aspirina), ramipril y atorvastatina, o a recibir el tratamiento estándar según las guías clínicas vigentes. El objetivo principal fue evaluar la incidencia de eventos cardiovasculares mayores, incluyendo muerte cardiovascular, infarto de miocardio no fatal, accidente cerebrovascular no fatal y necesidad urgente de revascularización coronaria. El seguimiento medio fue de 3 años y el grupo que recibió la polipíldora mostró una reducción significativa en la incidencia del objetivo primario compuesto en comparación con el grupo de tratamiento estándar del 24%. Concretamente, el 9,5% de los pacientes en el grupo de la polipíldora experimentaron eventos cardiovasculares mayores, frente al 12,7% en el grupo de tratamiento estándar.

La polipíldora cardiovascular (AAS+atorvastatina+ramipril) representa una innovación significativa en el tratamiento de la ECV, al combinar múltiples medicamentos esenciales en una sola pastilla, lo que facilita la adherencia del paciente y mejora los

resultados clínicos. La evidencia clínica acumulada en la última década respalda su eficacia y seguridad, y su inclusión en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS destaca su importancia en la salud pública global.

A pesar de los beneficios evidentes, la adopción de la polipíldora enfrenta desafíos, incluyendo la resistencia de algunos profesionales de la salud a cambiar las prácticas de prescripción tradicionales. Sin embargo, el éxito de las combinaciones de dosis fijas en el tratamiento de enfermedades como el VIH demuestra que es posible superar estos obstáculos y lograr una amplia aceptación de la polipíldora en la práctica clínica.

En conclusión, la polipíldora cardiovascular ofrece una solución prometedora para mejorar la prevención secundaria de la ECV a nivel mundial. Su implementación efectiva requiere esfuerzos coordinados para superar las barreras existentes y promover su adopción en los sistemas de salud de todo el mundo.⁷³

Inercia clínica: La "inercia clínica", que se refiere a la ausencia de una intensificación terapéutica pese a que no se cumplen los objetivos trazados, es otra explicación significativa. En muchos casos, los pacientes continuaron con tratamientos iniciales sin añadir combinaciones farmacológicas o terapias más potentes, como sugieren las guías actuales (estatinas de alta intensidad, ezetimibe, iPCSK9, antidiabéticos que han demostrado ser beneficiosos para el sistema cardiovascular). Este estancamiento puede ser causado por la escasez de medicamentos en el sistema público, por un exceso de carga asistencial que hace difícil el seguimiento cercano o por la percepción de que el paciente no podrá mantener un ajuste terapéutico adicional.

Factores biológicos y comorbilidades: También es innegable el efecto de los determinantes clínicos a nivel individual. Los enfermos de hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad alcanzaron metas a tasas inferiores que aquellos que no tenían esas condiciones. La diabetes trajo consigo dificultades prolongadas para alcanzar las metas de HbA1c y glucemia como podría ser previsto, en tanto que la obesidad estuvo vinculada con un control inadecuado de lípidos y una reducción

marcada en la actividad física. Lo que la evidencia internacional ha señalado es corroborado por estos hallazgos: los pacientes con múltiples comorbilidades son una población particularmente vulnerable que requiere métodos intensivos, multidisciplinarios y personalizados.⁷³⁻⁷⁵

Síntesis de los factores explicativos: En su conjunto, los factores conductuales, biológicos, socioeconómicos y estructurales interactúan entre sí y se potencian mutuamente, creando un círculo vicioso complicado de romper. La disparidad que se observa entre lo que sugieren las guías (AHA/ACC, ESC) y lo que se logra en la práctica hospitalaria está motivada por la escasez de programas organizados de rehabilitación, las limitaciones económicas, el escaso seguimiento terapéutico, la inercia clínica y la complejidad de los pacientes con múltiples enfermedades. Esta afirmación destaca la importancia de emplear estrategias multidimensionales, que integren el fortalecimiento institucional con acciones educativas, sociales y farmacológicas, para disminuir los riesgos residuales y optimizar los resultados clínicos.⁷⁶⁻⁸¹

7.4 Limitaciones del estudio

Como toda investigación observacional, este trabajo presenta limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar los resultados y de extrapolarse a otros contextos. Reconocer estas restricciones no invalida los hallazgos, sino que permite comprender su alcance real y definir líneas de investigación futura.

Diseño y Seguimiento: El seguimiento adoptado, con tan solo 6 meses posterior al enrolamiento permite tomar una "instantánea" del contexto en un momento específico. No obstante, esta cualidad imposibilita determinar relaciones de causalidad entre las variables que se están analizando. En otras palabras, aunque se detecten relaciones entre la adherencia, los factores de riesgo y los resultados clínicos, no se puede asegurar que uno cause directamente al otro debido al diseño observacional. Además, el análisis acortado no posibilita la evaluación de cambios a largo plazo, como la transformación de los indicadores en un periodo de uno, dos o cinco años, ni la persistencia de los cambios en el comportamiento. Este punto es significativo porque la prevención secundaria es un proceso que es crónico y constante, y cuyo impacto verdadero se manifiesta en periodos de tiempo extendidos.

Tamaño muestral reducido (n=60): La muestra analizada consistió finalmente en 60 pacientes de los 83 iniciales, un número apropiado para una investigación exploratoria en un solo centro, pero no lo suficientemente grande como para llevar a cabo análisis estadísticos con gran capacidad de inferencia. El tamaño limitado de la muestra limita la habilidad de identificar diferencias significativas entre subgrupos (como, por ejemplo, edad, sexo o comorbilidades). Esto puede dar lugar a resultados con una precisión baja y a un elevado riesgo de error tipo II (no detectar diferencias que son reales). Asimismo, la escasez de casos restringe la oportunidad de crear modelos multivariados que regulen, al mismo tiempo, múltiples factores de confusión.

Centro único: El estudio se limita al HPC, que es una entidad pública de referencia en la zona. A pesar de que esto brinda información valiosa acerca de la realidad local, los resultados no siempre pueden ser aplicados a otros hospitales con diferentes niveles de complejidad, recursos disponibles, perfiles poblacionales o características estructurales. Es posible que las condiciones organizacionales, culturales y socioeconómicas del nosocomio analizado no se reproduzcan en hospitales públicos de menor complejidad o en clínicas privadas, lo cual limita la posibilidad de generalizar los resultados. Sin embargo, la importancia de esta investigación reside en presentar evidencia que sea representativa de un hospital público argentino, cuyos pacientes proceden principalmente de clases medias-bajas, una población frecuentemente infrarrepresentada en la literatura internacional.

Dependencia de registros clínicos: Una porción significativa de la información se adquirió a partir de registros institucionales e historias clínicas electrónicas. Este método, a pesar de ser eficaz, tiene la posibilidad de introducir sesgos basados en la calidad, la precisión y lo exhaustivo de los datos registrados. A modo de ejemplo, la ausencia de registro para una variable no significa necesariamente que la condición clínica no esté presente; puede ser simplemente un descuido en la documentación. Además, el peso corporal o la presión arterial pueden variar dependiendo de la técnica que use el profesional o de si hay instrumentos calibrados disponibles. Estas limitaciones son intrínsecas a los estudios retrospectivos y deben ser consideradas al interpretar los resultados.

Ausencia de variables cualitativas y psicosociales: El análisis se enfocó en variables de tipo cuantitativo, tanto conductuales como clínicas y bioquímicas, sin

incorporar sistemáticamente elementos cualitativos relacionados con cómo son percibidos los pacientes y los profesionales. La interpretación de los resultados se habría beneficiado de elementos como las creencias acerca de la enfermedad, las barreras que se perciben para tomar la medicación, el deseo de modificar el estilo de vida o la experiencia médica en lo que respecta a la prevención secundaria. El uso de cuestionarios validados sobre calidad de vida y adherencia, o entrevistas detalladas, habría facilitado una mejor comprensión de los elementos subyacentes que determinan que no se cumplan las metas.

Impacto de la pandemia y del contexto sanitario: Si bien no fue un objetivo específico del estudio, es posible que el contexto sanitario, marcado en los últimos años por la pandemia de COVID-19 y la sobrecarga del sistema de salud, haya influido indirectamente en la continuidad de los cuidados y en la asistencia regular a consultas. Las interrupciones en la disponibilidad de servicios, la priorización de emergencias y la reorganización de recursos hospitalarios pudieron contribuir a dificultar el cumplimiento de objetivos en este período.

Síntesis y valor del estudio: A pesar de estas restricciones, el trabajo actual proporciona pruebas locales sin precedentes sobre la consecución de objetivos de prevención secundaria cardiovascular en un hospital público en Argentina. Aunque no busca definir relaciones de causa-efecto ni extender sus hallazgos a la población en general, proporciona un diagnóstico exacto de la práctica clínica en un entorno real, destacando las áreas que deben mejorarse y las brechas presentes. En esta línea, es un insumo importante para la planificación institucional y el diseño de futuras investigaciones que extiendan la muestra, abarquen varios centros, incluyan seguimiento a largo plazo y consideran variables cualitativas.

8. CONCLUSIÓN

8.1 Respuestas a los objetivos

Evaluar el cumplimiento de las metas de prevención secundaria cardiovascular en pacientes con enfermedad coronaria atendidos en el Hospital Provincial del Centenario fue la finalidad principal del estudio actual, lo cual se realizó a través del análisis de indicadores clínicos, bioquímicos y conductuales a los seis meses de seguimiento y su comparación con las sugerencias definidas en las guías nacionales e internacionales vigentes.

Los resultados logrados posibilitan dar una respuesta específica a este objetivo: aunque se registraron progresos parciales modestos (especialmente en la disminución del tabaquismo y en el aumento de la actividad física), el nivel total de cumplimiento de las metas estuvo lejos de los estándares establecidos por la ESC (2022) y la AHA/ACC (2023). Mientras que más de la mitad de los diabéticos tuvieron valores de HbA1c superiores al 7 %, solo el 28 % de los pacientes logró que sus niveles de LDL-C fueran menores a 55 mg/dl. Además, un tercio de los participantes de la cohorte continuó teniendo niveles altos de presión arterial durante el seguimiento, lo que demuestra grandes diferencias en el control de los factores principales de riesgo.

En cuanto a los objetivos específicos, se logró:

- Al describir las propiedades sociodemográficas y clínicas de base de la población investigada, se verifica que el 84 % del grupo es mayoritariamente masculino, con una edad media de 61 años y una elevada prevalencia de factores de riesgo como la diabetes, la obesidad, el tabaquismo y la hipertensión.
- Examinar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, confirmando que las tasas de control fueron inferiores a lo óptimo en todos los indicadores analizados: la actividad física, la presión arterial, el tabaquismo, el perfil lipídico, el control glucémico y el peso corporal.

- Confrontar los resultados obtenidos con las metas internacionales, verificando que hay una brecha significativa entre lo alcanzado en la práctica clínica y las recomendaciones de guías.
- Crear proyectos para la implementación de herramientas institucionales que faciliten la implementación de programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca adaptados al entorno hospitalario.

De esta manera, el estudio cumple con los objetivos propuestos y aporta una fotografía precisa y representativa de la situación actual en un hospital público argentino de referencia.

8.2 Implicancias para la prevención secundaria

Las implicaciones de estos descubrimientos son numerosas y van más allá del nivel descriptivo. Para empezar, el hecho de que la mayoría de los pacientes coronarios no logran las metas sugeridas muestra que en la cohorte analizada existe un riesgo residual elevado. Esto quiere decir que, a pesar de haber sido tratados médicamente y aconsejados en lo básico, los pacientes siguen estando expuestos a un alto riesgo de que se repitan episodios cardiovasculares graves. Esto tiene consecuencias en la calidad de vida, la morbilidad y los gastos sanitarios.

En segundo lugar, la falta de un programa de rehabilitación cardiovascular a nivel institucional y los problemas relacionados con la adherencia terapéutica evidencian que es necesario transitar de un modelo asistencial fragmentado hacia uno más completo y que abarque diferentes disciplinas. La prevención secundaria no puede basarse solamente en la prescripción de medicamentos; necesita un enfoque que abarque educación continua, apoyo psicosocial y acciones de seguimiento sistematizado.

En tercer lugar, debido a que una buena parte de la población atendida corresponde a estratos medios y bajos, los resultados resaltan la importancia de implementar estrategias de salud pública enfocadas en los determinantes sociales. La participación y los resultados clínicos son significativamente influenciados por las barreras de acceso al sistema, económicas y educativas. Por ende, las políticas sanitarias y

hospitalarias deben admitir que la prevención secundaria es un reto no sólo clínico, sino también social.

Finalmente, este estudio confirma que es esencial ajustar las guías internacionales a la situación local. En naciones con más facilidades de recursos, se pueden conseguir los objetivos planteados por la ESC o la AHA/ACC; sin embargo, en contextos como el del HPC son necesarias estrategias extras que tengan en cuenta las restricciones económicas y estructurales.

9. RECOMENDACIONES

9.1 Propuestas para optimizar el cumplimiento de metas

Las conclusiones de esta investigación indican que los pacientes del Hospital Provincial del Centenario no logran cumplir adecuadamente las metas de prevención secundaria cardiovascular, lo cual se traduce en un riesgo residual elevado y una distancia considerable con respecto a lo sugerido por guías internacionales. En esta línea, se presentan las siguientes sugerencias:

1. Intensificación farmacológica

- En situaciones de respuesta inadecuada, es preferible emplear estatinas de alta intensidad y combinarlas con ezetimibe.
- Gestionar la progresiva disponibilidad de inhibidores de PCSK9 para pacientes con un riesgo extremadamente alto, a través de acuerdos institucionales o programas del estado.
- Consolidar el tratamiento de la hipertensión arterial utilizando esquemas combinados de acuerdo con protocolos estandarizados.
- Fomentar en los pacientes diabéticos, de acuerdo con la disponibilidad, el uso de medicamentos antidiabéticos que aporten beneficios cardiovasculares (SGLT2i, GLP-1 RA).
- Se sugiere tener en cuenta la polipíldora para los pacientes con escasa adherencia, pues esta simplifica el tratamiento y mejora la continuidad de la terapia.

2. Fortalecimiento de la adherencia terapéutica

- Implementar programas de seguimiento telefónico o digital con recordatorios de medicación y consultas breves.
- Reducir la complejidad de los esquemas terapéuticos (polipíldoras o combinaciones en una sola pastilla).

-Fortalecer la enseñanza acerca de lo relevante que es la adherencia, tanto al momento del alta como en controles posteriores.

3. Promoción de cambios en el estilo de vida

-Establecer un protocolo de cesación tabáquica con consejería, terapia de reemplazo de nicotina y farmacoterapia.

-Desarrollar talleres de educación nutricional adaptados a la realidad socioeconómica de los pacientes.

-Incentivar la actividad física mediante programas comunitarios y actividades grupales accesibles.

4. Monitoreo y retroalimentación

-Establecer un sistema de auditoría clínica periódica que evalúe el nivel de cumplimiento de los objetivos terapéuticos.

-Crear tableros de control institucionales para mostrar los progresos y las áreas que son cruciales.

9.2 Estrategias de implementación en el Hospital Provincial del Centenario

Para llevar a cabo estas propuestas, se recomienda implementar las siguientes estrategias en el ámbito hospitalario:

1. Programa de Rehabilitación Cardiovascular

- Establecer un servicio formal que integre educación, entrenamiento físico y asistencia en el ámbito psicosocial.
- Incorporar a un equipo de profesionales que incluyan cardiólogos, nutricionistas, kinesiólogos, enfermeros especializados y psicólogos.
- Comenzar un proyecto piloto con un equipo pequeño y luego ampliarlo gradualmente.

2. Protocolos clínicos estandarizados

- Establecer un servicio formal que integre educación, entrenamiento físico y asistencia en el ámbito psicosocial.

- Incorporar a un equipo de profesionales que incluyan cardiólogos, nutricionistas, kinesiólogos, enfermeros especializados y psicólogos.
- Comenzar un proyecto piloto con un equipo pequeño y luego ampliarlo gradualmente.

3. Integración con atención primaria y comunitaria

- Coordinar con los centros de salud locales para asegurar la continuidad de la atención después del alta.
- Coordinar con programas provinciales y municipales para optimizar el acceso a los controles y a la medicación.
- Ejecutar campañas de prevención cardiovascular secundaria a nivel comunitario.

4. Incorporación de herramientas digitales

- Implementar registros electrónicos de seguimiento con alertas para el equipo de salud.
- Utilizar aplicaciones móviles simples para registrar presión arterial, glucemia y actividad física.
- Enviar recordatorios automatizados por SMS o WhatsApp para reforzar la adherencia.

5. Gestión de recursos y sostenibilidad

- Negociar convenios con obras sociales y programas públicos para cubrir fármacos de alto costo.
- Solicitar financiamiento para el programa de RCV a organismos provinciales y nacionales.
- Optimizar los recursos humanos existentes mediante capacitación y rotación interdisciplinaria.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Aug 20]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Onuma OK. Making Secondary Prevention the Primary Focus for Cardiovascular Disease Control. *J Am Coll Cardiol*. 2025;85(4):451–3.
3. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Buenos Aires: INDEC; 2019.
4. European Society of Cardiology (ESC). Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2022;42(34):3227–74.
5. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Estadísticas vitales: información básica 2021. Buenos Aires: Dirección de Estadísticas e Información de Salud; 2022.
6. Chaturvedi A, Prabhakaran D. PURE Evidence in Plain Sight: The Highs, Lows, and Gaps in Secondary Cardiovascular Prevention. *J Am Coll Cardiol*. 2025;85(4):448–50.
7. Virani SS, Newby LK, Arnold SV, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease. *Circulation*. 2023;148:e9–e119.
8. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, et al. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019. *J Am Coll Cardiol*. 2020;76(25):2982–3021.
9. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: WHO; 2013.
10. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155,722 individuals from 21 countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10226):795–808.
11. Steg PG, Bhatt DL, Wilson PW, et al. One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherothrombosis (REACH Registry). *JAMA*. 2007;297(11):1197–206.
12. Libby P. The changing landscape of atherosclerosis. *Nature*. 2002;420(6917):868–74.
13. Delucchi AM, Majul CR, Vicario GH, et al. Estudio RENATA-2: características epidemiológicas de la hipertensión arterial en la Argentina. *Rev Argent Cardiol*. 2018;86(4):288–96.
14. Libby P. Mechanisms of acute coronary syndromes and their implications for therapy. *N Engl J Med*. 2013;368(21):2004–13.
15. Rubinstein AL, Colantonio L, Bardach A, et al. Estimation of the burden of cardiovascular disease attributable to modifiable risk factors and cost-effectiveness analysis of preventive interventions in Argentina. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;27(4):237–45.
16. Fuster V, Kovacic JC. Understanding the pathogenesis of atherosclerosis: insights from experimental models. *Eur Heart J*. 2014;35(40):2638–46.
17. Ross R. Atherosclerosis—an inflammatory disease. *N Engl J Med*. 1999;340(2):115–26.
18. Murphy A, Palafox B, O'Donnell O, Et. Al. Inequalities in the use of secondary prevention of cardiovascular disease by socioeconomic status: evidence from the PURE observational study. *Lancet*. 2018(6):e292–301

19. Kunstmann S, Gainza IF. Herramientas para la estimación del riesgo cardiovascular. *Rev Med Clínica Las Condes* 2018;29:6-11. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.11.010>
20. Arce HE. Organización y financiamiento del sistema de salud en la Argentina. *Medicina (B Aires)*. 2012;72(5).
21. WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva: World Health Organization, 2013.
22. Braunwald E. Unstable angina: a classification. *Circulation*. 1989;80(2):410-4.
23. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *Eur Heart J*. 2019;40(3):237-69.
24. Davies MJ. Stability and instability: two faces of coronary atherosclerosis. The Paul Dudley White Lecture 1995. *Circulation*. 1996;94(8):2013-20.
25. Pfeffer MA, Braunwald E. Ventricular remodeling after myocardial infarction: experimental observations and clinical implications. *Circulation*. 1990;81(4):1161-72.
26. Zipes DP, Wellens HJ. Sudden cardiac death. *Circulation*. 1998;98(21):2334-51.
27. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults: the Bogalusa Heart Study. *N Engl J Med*. 1998;338(23):1650-6.
28. Maas AH, Appelman YE. Gender differences in coronary heart disease. *Neth Heart J*. 2010;18(12):598-602.
29. Lloyd-Jones DM, Nam BH, D'Agostino RB, et al. Parental cardiovascular disease as a risk factor for cardiovascular disease in middle-aged adults: a prospective study of parents and offspring. *JAMA*. 2004;291(18):2204-11.
30. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52.
31. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*. 1998;97(18):1837-47.
32. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, et al. Heart disease and stroke statistics—2019 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139(10):e56-528.
33. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de prevención cardiovascular. *Rev Argent Cardiol [Internet]*. 2023 [citado 2026 Feb 18];91(Supl 3):1-195. Disponible en: <https://www.sac.org.ar>
34. Castellano Vázquez JM, Fernández Alvira JM, Fuster V. La prevención primordial, primordial en la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73(3):194-196. doi:10.1016/j.recesp.2019.09.010
35. Kotseva K, De Backer G, Et Al. Primary prevention efforts are poorly developed in people at high cardiovascular risk: A report from the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme EUROASPIRE V survey in 16 European countries. *Eur J Prev Cardiol* 2020:6-7

36. Smith SC Jr, Benjamin EJ, Bonow RO, et al. AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 Update. *Circulation*. 2011;124(22):2458–73.
37. Fernández Olmo MR, Torres Llergo J. Consideraciones clínicas y estrategias terapéuticas para reducir el riesgo cardiovascular residual. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2023;23(A):20-24.
38. Patel AP, Wang M, Pirruccello JP, Ellinor PT, Ng K, Kathiresan S, et al. Lp(a) (lipoprotein[a]) concentrations and incident atherosclerotic cardiovascular disease: new insights from a large national biobank. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2021;41:465–74. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.315291>
39. Sociedad Argentina de Cardiología. Prevención secundaria luego de un síndrome coronario. *Revista Argentina de Cardiología*. 2025;93(Supl 3).
40. European Society of Cardiology (ESC). Guía ESC 2024 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios crónicos. *Rev Esp Cardiol*. 2025;78(Supl 1):1-155.
41. European Society of Cardiology (ESC). Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2022;75(Supl 5):429.e1-429.e104.
42. Balady GJ, Williams MA, Ades PA, et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update. *Circulation*. 2007;115(20):2675–82.
43. Piepoli MF, Corra U, Benzer W, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: physical activity counselling and exercise training. *Eur Heart J*. 2010;31(16):1967–76.
44. Dibben GO, Faulkner J, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Zwisler AD, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis. *Eur Heart J*. 2023;44:452-469. doi:10.1093/eurheartj/ehac747.
45. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(1):1–12.
46. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
47. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. Geneva: WHO; 2021.
48. U.S. Department of Health and Human Services. The health benefits of smoking cessation: a report of the Surgeon General. Washington, DC: DHHS; 1990.
49. Stead LF, Lancaster T. Behavioural interventions as adjuncts to pharmacotherapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;2012(12):CD009670.

50. Cahill K, Stevens S, Perera R, Lancaster T. Pharmacological interventions for smoking cessation: an overview and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(5):CD009329.
51. Gonzales D, Rennard SI, Nides M, et al. Varenicline, an $\alpha 4\beta 2$ nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2006;296(1):47–55.
52. Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, et al. Neuropsychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a randomized, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2016;387(10037):2507–20.
53. Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review. *JAMA*. 2003;290(1):86–97.
54. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Aug 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
55. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes. *N England J Med*. 2023 Dec 14; 389(24): 2221-2232.
56. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Hypertension*. 2018;71(6):e13–115.
57. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso Argentino de Hipertensión Arterial 2025. *Rev Argent Cardiol*. 2025;93(Supl 10)
58. American Diabetes Association. 10. Cardiovascular disease and risk management: Standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Suppl 1)
59. Marx N, Federici M, Schütt K, Muller-Wieland D, Ajjan RA, Antunes MJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *Eur Heart J* 2023;44:4043–140. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>
60. Felipe Inserra, Ezequiel Forte, Alicia Elbert, Gabriel Waisman y Carlos Castellaro. Toma de posición: efecto de los iSGLT2 sobre la presión arterial, el daño vascular, la enfermedad renal y el riesgo cardiovascular asociado. Buenos Aires, 2023. Sociedad Argentina de Cardiología; Sociedad Argentina de Diabetes; Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial; Sociedad Argentina de Nefrología. Disponible en: <http://diabetes.org.ar/2020/wp-content/uploads/2023/06/Toma-de-Posicion.-Efecto-de-los-iSGLT2-sobre-la-presion-arterial-el-dano-vascular-la-enfermedad-renal-y-el-riesgo-CV-asociado.pdf>URL
61. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, et al. 2018 AHA/ACC guideline on the management of blood cholesterol. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(24):e285–350.
62. Mach F, Koskinas KC, Reoters van Lennep JE, Tokgozoglu L, Badimon L, Bainton C, et al. 2025 focused update of the 2019 ESC/EAS Guidelines

- for the management of dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2025;vol(I). doi:10.1093/eurheartj/ehaf190.
63. Oyama K, Giugliano RP, Tang M, Bonaca MP, Saver JL, Murphy SA, et al. Effect of evolocumab on acute arterial events across all vascular territories: results from the FOURIER trial. *Eur Heart J* 2021;42:4821–9. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab604>
 64. Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, Rossello X, Adamo M, Ainslie J, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J* 2024; 45:3415–537. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>
 65. Rossello X, Bueno H, Pocock SJ, Van de Werf F, Danchin N, Annemans L, et al. Predictors of all-cause mortality and ischemic events within and beyond 1 year after an acute coronary syndrome: results from the EPICOR registry. *Clin Cardiol* 2019; 42:111–9. <https://doi.org/10.1002/clc.23116>
 66. Tessler J, Bordon B. Cardiac Rehabilitation. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. Estados Unidos. Publicado enero 2022. (actualizado febrero 2022. Consultado mayo de 2022) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537196/>
 67. Kotseva, K., De Backer, G., De Bacquer, D., Rydén, L., Hoes, A., Grobbee, D., ... & EUROASPIRE Investigators. (2019). Lifestyle and risk factor management in people at high risk of cardiovascular disease: A report from the EUROASPIRE V survey of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(8), 824–835. <https://doi.org/10.1177/2047487318825350>
 68. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219–29.
 69. Zeballos C, Iglesias D. Estado actual de la rehabilitación cardiovascular en Argentina. *Rev Argent Cardiol* 2021(89):39-40
 70. Juan José Hurtado Mendoza. Rehabilitación multidisciplinar post-infarto en adultos mayores: Más allá de la supervivencia. 30 de Agosto 2025. Disponible: <https://www.cardioteca.com/prevencion/6729-rehabilitacion-multidisciplinar-post-infarto-en-adultos-mayores-mas-alla-de-la-supervivencia.html>
 71. Elisabetta Tonet, M.D., Andrea Raisi, Ph.D., Silvia Zagnoni, M.D., Giorgio Chiaranda, M.D., Giovanni Pasanisi, M.D., Daniela Aschieri, M.D., Paola Emanuela D'Intino, M.D. Multidomain Rehabilitation for Older Patients with Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 2025;393:973-982
 72. Cosín-Sales J, et al. Adherencia al tratamiento: el eslabón perdido entre los factores de riesgo y los resultados clínicos. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73(2):95-97. doi:10.1016/j.recesp.2019.09.022.
 73. Fuster, V., Sanz, G. & Castellano, J.M. The journey of the cardiovascular polypill from its conception to the WHO List of Essential Medicines. *Nat Cardiovasc Res* 4, 259–265 (2025). <https://doi.org/10.1038/s44161-025-00619-z>
 74. Jernberg T, Hasvold P, Henriksson M, Hjelm H, Thuresson M, Janzon M. Cardiovascular risk in post-myocardial infarction patients: nationwide real world

data demonstrate the importance of a long-term perspective. *Eur Heart J* 2015;36:1163–70. [https:// doi.org/10.1093/eurheartj/ehu505](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu505) 62.

75. Steen DL, Khan I, Andrade K, Koumas A, Giugliano RP. Event rates and risk factors for recurrent cardiovascular events and mortality in a contemporary post-acute coronary syndrome population representing 239 234 patients during 2005 to 2018 in the United States. *J Am Heart Assoc* 2022;11:e022198. [https:// doi.org/10.1161/JAHA.121.022198](https://doi.org/10.1161/JAHA.121.022198) 63.
76. Schubert J, Lindahl B, Melhus H, Renlund H, Leosdottir M, Yari A, et al. Low-density lipoprotein cholesterol reduction and statin intensity in myocardial infarction patients and major adverse outcomes: a Swedish nationwide cohort study. *Eur Heart J* 2021;42: 243–52. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa1011>
77. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2023;44: 3720–826. [https:// doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191) 59.
78. Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, Rossello X, Adamo M, Ainslie J, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J* 2024; 45:3415–537. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177> 60.
79. Rossello X, Bueno H, Pocock SJ, Van de Werf F, Danchin N, Annemans L, et al. Predictors of all-cause mortality and ischemic events within and beyond 1 year after an acute coronary syndrome: results from the EPICOR registry. *Clin Cardiol* 2019; 42:111–9. <https://doi.org/10.1002/clc.23116>
80. Crea F, Camici PG, Bairey Merz CN. Coronary microvascular dysfunction: an update. *Eur Heart J*. 2014;35(17):1101–11.
81. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease. *Circulation*. 2014;130(19):1749–67.