

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DISLIPEMIA: REESTRATIFICACIÓN DE RIESGO

Autor responsable: Agüero Facundo Nahuel – Estevez Robles Juan Carlos.

Centro: Hospital Dr. Enrique Vera Barros, Madre Teresa de Calcuta esq Olta. La Rioja - Capital.

Dirección personal: B° Antartida 1 calle, Belgrano n° 965.

Código postal: 5300

Mail: facundonahuellr@gmail.com

Número total de palabras: 2001

Fecha de envío: 01/05/2024

Sin conflicto de interés.

Resumen

En la presente editorial revisamos las actualizaciones sobre las recomendaciones en la prevención de enfermedades cardiovasculares, el manejo de la hipertensión arterial y la dislipidemia para la reestratificación de pacientes.

El riesgo cardiovascular se refiere a la probabilidad de que una persona sufra un evento aterosclerótico mortal o no mortal en un periodo de tiempo definido. Una de las estrategias más difundidas para abordar el manejo de los factores de riesgo en pos de reducir la carga de enfermedad cardiovascular es la identificación de poblaciones con mayor probabilidad de sufrir eventos y poder administrarles intervenciones más adecuadas.

Se realizó una búsqueda bibliográfica relacionada con el tema de interés en distintas guías nacionales e internacionales de prevención de riesgo cardiovascular.

La evidencia sugiere que comenzar las intervenciones muy temprano, desde la infancia y tal vez antes, puede ser un enfoque especialmente eficaz para prevenir la enfermedad cardiovascular.

Palabras clave: enfermedad cardiovascular, prevención, reestratificación, dislipidemia, hipertensión arterial.

Introducción

El Riesgo Cardiovascular (RCV), se puede definir como “la probabilidad de padecer un evento cardiovascular en un determinado periodo de tiempo”, que habitualmente se establece entre 5 y 10 años.

Los factores de riesgo son características personales que se pueden asociar con la prevalencia de enfermedades cardiovasculares. Su determinación de forma temprana permite la identificación de daño a órgano blanco, así como el establecimiento de las estrategias de tratamiento y el pronóstico.

Dentro de los principales factores de riesgo cardiovascular se incluyen: la hipertensión arterial y la dislipidemia.

La hipertensión arterial (HTA) se define en función de los valores repetidos de presión arterial sistólica (PAS) en el consultorio ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, sin embargo, existe una relación continua entre la presión arterial y los eventos mórbidos o fatales cardiovasculares (CV) o renales a partir de una presión arterial sistólica (PAS) en el consultorio > 115 mmHg y una presión arterial diastólica (PAD) > 75 mmHg.

Las dislipemias, por su parte, causan enfermedad aterosclerótica y son el factor individual más relevante para su desarrollo. La declaración de las Naciones Unidas sobre enfermedades crónicas no transmisibles propone como objetivo para el 2025 disminuir el 25% la enfermedad aterosclerótica prematura y para eso su meta es reducir un 20% los niveles altos de colesterol total (CT).

Es por esta razón que surgen nuevas recomendaciones para ampliar la perspectiva en lo referente a la detección de factores de riesgo y prevención de la ECV.

Desarrollo

La HTA es el trastorno cardiovascular más prevalente a nivel mundial. En adultos de 30-79 años la prevalencia global media estandarizada por la edad es del 34% en hombres y 32% en mujeres. Se divide en formas primarias (anteriormente y todavía actualmente denominada "*esencial*") y formas secundarias. (ver clasificación - Fig 2).

Es el principal factor de riesgo modificable en el riesgo cardiovascular (RCV), además de ser un predictor de morbimortalidad para este tipo de patologías. Las últimas recomendaciones del American College of Cardiology y la American Heart Association invitan a utilizar la Pooled Cohort Equation para calcular el riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular de causa aterosclerótica en todo paciente entre 40 y 75 años.

Por su parte, la Sociedad Europea de Cardiología en su guía recientemente publicada recomienda el uso del SCORE 2, una versión mejorada de la anterior, ya que divide a Europa en cuatro áreas epidemiológicas diferentes en un intento por continuar disminuyendo el índice de error predictivo. Asimismo, esta guía propone una nueva herramienta para pacientes mayores de 70 años: SCORE-OP.

Desde 2007, la OMS promueve el uso de tablas basadas en datos epidemiológicos regionales. Este instrumento fue adoptado oportunamente por el Ministerio de Salud de la Nación y refrendado por diversas sociedades científicas, incluida la Sociedad Argentina de Cardiología. La característica más remarcable de este instrumento es que tiene una tabla específica para estratificar el riesgo CV en la Argentina, Chile y Uruguay elaborada a partir de datos contemporáneos y locales de incidencia de ECV y factores de riesgo CV.

En los últimos años se han realizado en nuestro país estudios como el PESA (progression of Early subclinical atherosclerosis) para evaluar la extensión sistémica de las aterosclerosis en los territorios carotídeo, aórtico abdominal e iliofemoral mediante ultrasonido bidimensional/tridimensional y calcificación de arterias coronarias mediante TC (Fig. 5).

Ultrasonido Carotideo: La presencia de placas carotídeas en sujetos aparentemente sanos y con múltiples FR ha sido documentada por el estudio CARMELA y da sustento a estrategias de su pesquisa en pos de identificar sujetos de mayor riesgo. Se demostró que la identificación y comunicación del hallazgo a los pacientes modificaba el riesgo global luego de un año de seguimiento y una mayor adherencia a medidas de prevención luego de 3 años.

La evidencia reseñada se refiere a la presencia de placa carotídea y no aplica a la determinación del espesor íntima-media, medida de riesgo cuyo uso ha sido desestimado en publicaciones recientes.

Ecografía vascular bidimensional/tridimensional: mediante barrido transversal de carótidas, aorta abdominal infrarrenal y arterias iliofemorales. La placa se definió como una protrusión focal en la luz arterial de espesor $>0,5$ mm o $>50\%$ del espesor íntima-media circundante o un espesor difuso $>1,5$ mm medido entre las interfaces media-adventicia e íntima-luz. También se evaluó la detección del grosor íntima-media carotídeo y femoral. Se encontró buena reproducibilidad para la presencia de placa en todos los territorios.

Score de calcio coronario (CAC): permite cuantificar la presencia de enfermedad coronaria calcificada. Niveles elevados en pacientes sin ECV previa se ha asociado con un riesgo CV elevado. Los pacientes con un calcio score mayor a 300 unidades Agatston tenían un riesgo equivalente de eventos cardiovasculares mayores y todos sus componentes que los pacientes con enfermedad CV establecida (registros provenientes del estudio CONFIRM).

Evidencia causal de los lípidos y lipoproteínas en el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVAS)

La identificación del perfil lipoproteico como predictor de ECV, en particular, la concentración de colesterol asociado a las lipoproteínas de baja densidad (cLDL) ha demostrado ser la fracción lipídica más relacionada con la incidencia de ECV.

El colesterol, y el resto de lipoproteínas, deben considerarse normales, o no, en función de la presencia de otros FR cardiovascular (riesgo cardiovascular global). En pacientes sin FR ni ECV se considera normal un cLDL <160 mg/dl, en tanto que en pacientes con ECV <55 mg/dl. para el resto de personas deben individualizarse los valores considerados como normales.

En cuanto al diagnóstico bioquímico de las dislipidemias, el mayor cambio establecido recientemente consiste en no requerir de ayuno para realizar el estudio lipídico (sociedad europea de aterosclerosis), incluyendo pacientes admitidos con síndrome coronario agudo, niños, ancianos, pacientes con diabetes mellitus (debido al riesgo de hipoglucemias). Varias sociedades científicas recomiendan una muestra al azar, manteniendo la dieta habitual ya que las variaciones del colesterol total, c-HDL , c-LDL no son significativas y para los TG es pequeña, lo que lleva el valor de corte de 150 mg/dl a 175 mg/dl.

Se destaca la utilidad del cálculo del C- no HDL como predictor de riesgo complementario del c-LDL, especialmente en pacientes con hipertrigliceridemias. Además, puede emplearse como subrogante de la medida de Apo B (indicador del número de partículas de c-LDL). Actualmente, el Apo B, es el mejor predictor de ECV debido a las posibles inexactitudes derivadas de la determinación de cLDL en pacientes con DM y aquellos con una concentración muy baja de cLDL.

Por otra parte, la elevación de la Lp (a) se asocia frecuentemente con casos de enfermedad aterosclerótica inexplicable (enfermedad aterosclerótica prematura, hipercolesterolemia familiar, etc), por lo que se recomienda medirla al menos una vez en la vida de cada persona con el objetivo de estratificar su RCV . En la figura 6, se resumen las recomendaciones para la detección de dislipidemias.

Finalmente, no se dispone de ninguna evidencia procedente de estudios genéticos o ensayos clínicos que indiquen una asociación causal entre el aumento del cHDL y la reducción de ECVAS.

Evidencia

En Argentina el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) estableció que, del total de muertes durante el año 2018, el 28,4% se debió a patología cardiovascular. Además, la ECV está en primer lugar entre las causas de discapacidad en las personas de más de 50 años, de acuerdo con el Global Burden of Disease Study 2019 (GDBS).

Uno de los hallazgos más relevantes del GBDS 2019 es que pese a los avances en la difusión y diseminación del impacto de los factores de riesgo cardiovascular y de las múltiples estrategias para abordarlos, el tabaquismo, la hipertensión arterial, los niveles elevados de glucemia en ayunas, el sobrepeso y obesidad, la alimentación no saludable y el colesterol de LDL elevado continúan siendo, luego de 30 años, los principales determinantes del riesgo atribuible para la enfermedad cardiovascular y cerebrovascular.

En el estudio PESA, la aterosclerosis subclínica estuvo presente en el 63% de los participantes (71% de los hombres, 48% de las mujeres). Se identificó aterosclerosis intermedia y generalizada en el 41%. Las placas fueron más comunes en las arterias iliofemorales (44%), seguidas de las carótidas (31%) y la aorta (25%), mientras que la calcificación de la arteria coronaria estuvo presente en el 18%.

El uso de los instrumentos de estratificación de riesgo convencionales (como los mencionados anteriormente) no ha logrado aún una implementación asistencial efectiva. Según un relevamiento de la OMS, sólo el 21% de los países lograron disponer que poco más del 50% de sus unidades de atención primaria aplicará la estratificación de RCV.

En resumen, con 8 décadas de evidencia acumulada, el objetivo de reducir la carga de ECV a través de la modulación del RCV se ha constituido en una iniciativa global.

Conclusiones

Predecir las posibilidades que tiene un individuo de desarrollar un episodio cardiovascular agudo continúa siendo un desafío médico. La evaluación del RCV permite estratificar a los pacientes a los fines de justificar el tratamiento y determinar el nivel de intensidad con que debemos implementarlo.

A partir de grandes estudios epidemiológicos surgen diversas herramientas para poder predecir el RCV, con un papel fundamentalmente de prevención primaria, ya que está dirigido a aquellos pacientes con antecedentes CV previos o ciertas condiciones clínicas como diabetes, lo cual implica un riesgo más elevado de presentar alguna de las formas de la ECVA.

La evidencia actual nos dice que el uso de estos instrumentos ha logrado una implementación efectiva. No obstante, y sobre todo en países subdesarrollados, aún existe un déficit en la detección y el manejo de los FR cardiovascular. de tal manera que la implementación de medidas para reforzar estos aspectos, como por ejemplo el tamizaje universal en niños de 6-11 años para la búsqueda de dislipemias primarias o la pesquisa de hipertensión arterial en cada consulta o mediante campañas, y con la incorporación de nuevos métodos como el SCC y el ultrasonido carotideo, resultan de gran importancia en la estratificación del RCV.

Referencias

1. *2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension*
2. *Consenso de prevención cardiovascular 2023 - revista argentina de cardiología*
3. *Guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias*

4. *Guía de práctica clínica sobre diagnóstico y tratamiento de dislipemias - Sociedad Argentina de lipidos*
5. *Consenso Argentino de hipertensión arterial - Sociedad Argentina de cardiología*
6. *The PESA (progression of early subclinical atherosclerosis in a middle aged cohort - ahajournals.org*

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Óptimo	<120	y	<80
Normal	120–129	y	80–84
Alto-normal	130–139	y/o	85–89
hipertensión de grado 1	140–159	y/o	90–99
hipertensión de grado 2	160–179	y/o	100–109
hipertensión de grado 3	≥180	y/o	≥110
Hipertensión sistólica aislada ^a	≥140	y	<90
Hipertensión diastólica ^a	<140	y	≥90

Figura 2. Clasificación de la PA en consultorio y definiciones de grados de HTA.

Hypertension disease staging	Other risk factors, HMOD, CVD or CKD	BP (mmHg) grading			
		High-normal SBP 130–139 DBP 85–89	Grade 1 SBP 140–159 DBP 90–99	Grade 2 SBP 160–179 DBP 100–109	Grade 3 SBP ≥ 180 DBP ≥ 110
Stage 1	No other risk factors ^a	Low risk	Low risk	Moderate risk	High risk
	1 or 2 risk factors	Low risk	Moderate risk	Moderate to high risk	High risk
	≥3 risk factors	Low to moderate risk	Moderate to high risk	High risk	High risk
Stage 2	HMOD, CKD grade 3, or diabetes mellitus	Moderate to high risk	High risk	High risk	Very high risk
Stage 3	Established CVD or CKD grade ≥4	Very high risk	Very high risk	Very high risk	Very high risk

<50 years 60–69 years ≥70 years
 <2.5% <5% <7.5%
 2.5 to <7.5% 5 to <10% 7.5 to <15%
 ≥7.5% ≥10% ≥15%

Complementary risk estimation in Stage 1 with SCORE2/SCORE2-OP

Figura 3. Estratificación de Riesgo CV - Guia ESC

Nombre	Pooled Cohort Equation (PCE)	Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE)	Hearts (OMS)
Población objetivo	Blancos no hispanos, afro-americanos:minorías residentes en Estados Unidos	Europeos	Americanos
¿Incluye datos argentinos?	No	No	Sí
Mide	Muerte cardiovascular, infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular a 10 años	Muerte cardiovascular, infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular a 10 años	Muerte cardiovascular, infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular a 10 años
VARIABLES UTILIZADAS	Edad (20-79 años), colesterol total, HDL, presión arterial sistólica, sexo, etnia, tabaquismo, diabetes mellitus, tratamiento antihipertensivo	Presión arterial sistólica, colesterol no-HDL, sexo, tabaquismo y edad.	Colesterol total, edad, presión arterial sistólica, sexo, tabaquismo y diabetes mellitus
Resultados posibles			
Particularidades	Tiene calculadora de riesgo a 30 años para pacientes de 20 a 39 años y para aquellos entre 40 y 50 años con riesgo menor a 7,5% a 10 años	Divide a los países en 4 niveles de riesgo. Cuenta con una tabla para personas de 40 a 70 años y otra para personas entre 70 y 89 años	Divide América en 6 territorios (Andina, Caribe, Central, Norte, Sur y Tropical). Aplicable entre 40 y 74 años. Permite cálculo de riesgo en prevención primaria y secundaria

Fig. 4 Cuadro comparativo de las diferentes tablas

Score de calcio	Nivel de riesgo
0	MUY BAJO RIESGO
1-99	BAJO RIESGO
100-299	MÓDERADO RIESGO
≥300	ALTO RIESGO
>1000	MUY ALTO RIESGO

RECOMENDACIONES

Recomendación	Clase de recomendación	Nivel de evidencia
– Se recomienda la pesquisa de ateromatosis subclínica mediante la utilización de determinación de calcio coronario o ultrasonido carotídeo en pacientes de riesgo moderado, cuando estos métodos estén disponibles.	Ila	C
– Se recomienda la pesquisa de ateromatosis subclínica mediante la utilización de determinación de calcio coronario o ultrasonido carotídeo, en pacientes de bajo riesgo en los que el juicio clínico del médico tratante o la presencia de moduladores de riesgo lo indique, cuando estos métodos estén disponibles.	Ila	C

- **Figura 5.** Riesgo CV según CAC y recomendaciones de la Guía de prevención CV 2023 SAC para pesquisa de ateromatosis subclínica.

Recomendación	Clase de recomendación	Nivel de evidencia
– Se recomienda el tamizaje universal en niños entre los 6 y 11 años de edad, para la detección de dislipidemias primarias.	I	C
– Se recomienda la medición sistemática de lípidos en adultos a partir de los 18 años.	I	C
– En los individuos de bajo riesgo, con valores lipídicos considerados adecuados, se recomienda reevaluar cada 3 años hasta la cuarta década de la vida y luego anualmente.	I	C
– El estudio de lípidos debe incluir la medición de colesterol total, TG, C-HDL y C-LDL, así como el cálculo del C-no HDL.	I	C
– En pacientes de alto riesgo y con hipertrigliceridemia se recomienda la medición de Apo B para verificar el cumplimiento de las metas lipídicas.	I	C
– Se recomienda la medición de Lp(a) al menos una vez en la vida.	I	C
– Se recomienda la búsqueda sistemática de causas secundarias de dislipidemias.	I	C

- **Figura 6.** Recomendaciones para la detección de dislipidemias