

Bagó

en Cardiología y Metabolismo

Es una producción de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).
Vol. 9 N° 4, Edición 1 - Año 2022

Resúmenes Destacados

La Amlodipina Reduce los índices de Hipertrofia Ventricular Izquierda en Pacientes Hipertensos

Gao Y, Zhou D, Yang P
China-Japan Union Hospital of Jilin University, Changchun y otros centros participantes; China
Pág. 6

Carvedilol frente a Metoprolol en la Insuficiencia Cardíaca

Schwartz B, Pierce C, Andersson C y colaboradores
Boston University School of Medicine, Boston, EE. UU.;
Copenhagen University, Copenhagen, Dinamarca, y otros centros participantes
Pág. 9

Presión Arterial en Pacientes de Edad Avanzada

Koudelka M, Sovová E
Palacký University Olomouc, Olomouc, República Checa, y otros centros participantes
Pág. 12

Monitorización Cardíaca Continua y Detección de Fibrilación Auricular en Pacientes con Accidente Cerebrovascular

Bernstein RA, Kamel H, Schwamm LH y colaboradores
Feinberg School of Medicine of Northwestern University, Chicago; Weill Cornell Medicine, Nueva York; Massachusetts General Hospital, Boston, y otros centros participantes; EE.UU.
Pág. 15

Resumen Especial

Recomendaciones y Perfil de Lípidos en Pacientes con Diabetes Tipo 2 en la Práctica Diaria

Utilización de estatinas	Con EC (n = 56)	Sin EC (n = 412)
Sí	37 (66%)	67 (16%)
No	19 (34%)	345 (84%)

Índice de utilización de estatinas según la presencia o ausencia de enfermedad coronaria

Istanbul University Faculty of Medicine, Estambul, Turquía. Pág. 3

Resumen Especial

Resumen objetivo elaborado por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo

Comparison of Real World Lipid Profile of Patients with Type 2 Diabetes and Guideline Recommendations

de
Keskinler MV, Bozkurt I, Oguz A y colaboradores

integrantes de
Istanbul University Faculty of Medicine, Estambul, Turquía

El artículo original, compuesto por 5 páginas, fue editado por
Acta Clinica Croatica 60(1):63-67, Mar 2021

Recomendaciones y Perfil de Lípidos en Pacientes con Diabetes Tipo 2 en la Práctica Diaria

La diabetes es el principal factor de riesgo de enfermedad cardiovascular; aun así, un porcentaje considerable de pacientes diabéticos no alcanza los valores deseados de lípidos en sangre. En este estudio, solo el 19% recibía tratamiento recomendado y, en general, el 82% no alcanzó los objetivos terapéuticos.

Introducción

Los pacientes con aterosclerosis tienen mayor riesgo de eventos cardiovasculares respecto de la población general, y la enfermedad cardiovascular es la causa principal de mortalidad en todo el mundo. Por lo tanto, el tratamiento de las dislipidemias constituye un objetivo terapéutico esencial en estos pacientes.

La diabetes es uno de los factores principales de riesgo de enfermedad cardiovascular, ya que acelera el proceso de aterosclerosis e induce la enfermedad cardíaca isquémica. La *American Diabetes Association* (ADA) y la *European Society of Cardiology* recomiendan niveles de colesterol asociado con lipoproteínas de baja densidad (LDLc) de menos de 100 mg/dl (2.5 mmol/l) en pacientes con diabetes. Al respecto, las estatinas son fármacos eficaces y seguros para lograr el objetivo en esta población. Sin embargo, y a pesar de las recomendaciones vigentes y las diversas opciones terapéuticas disponibles, los pacientes con enfermedad aterosclerótica no siempre logran la disminución de los niveles de lípidos. En el estudio EUROASPIRE, casi la mitad de los pacientes con enfermedad cardiovascular tuvo niveles de LDLc más altos que los recomendados. El objetivo del presente estudio fue comparar el perfil de

lípidos de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la práctica diaria, respecto de las normas vigentes para el tratamiento de la hiperlipidemia.

Pacientes y métodos

El estudio se llevó a cabo en la *Outpatient Diabetes Clinic* de la *Istanbul Medeniyet University*. Se analizaron 468 pacientes consecutivos, de los que se obtuvieron las características antropométricas (peso, talla y circunferencia de la cintura), los resultados de los estudios de laboratorio (LDLc, triglicéridos, colesterol asociado con lipoproteínas del alta densidad [HDLc] y hemoglobina glucosilada [HbA_{1c}]) y las modalidades de tratamiento. Los pacientes se clasificaron según las categorías de riesgo cardiovascular, en función de los factores de riesgo, en tanto que la dosis de los tratamientos se comparó con las dosis recomendadas. En muestras de sangre también se efectuaron determinaciones de los niveles de glucosa, transaminasas, colesterol total y triglicéridos.

La distribución normal de los datos se estableció con pruebas de Shapiro-Wilk y de Kolmogorov-Smirnov. Las comparaciones de los datos se realizaron con pruebas de la *t* o de Wilcoxon, en tanto que las correlacio-

nes entre las variables se determinaron con coeficientes de correlación de Pearson o de Spearman (ρ). Los valores de $p < 0.05$ se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados

Se analizaron 468 pacientes (271 mujeres y 197 hombres) de 58.1 años en promedio. La concentración promedio de LDLc fue de 129 mg/dl (3.3 mmol/l); los niveles promedio de LDLc en pacientes que no recibían estatinas fue de 134.7 mg/dl (3.4 mmol/l). Veinte pacientes (4%) tenían niveles de LDLc < 70 mg/dl y 105 (22%) tuvieron una concentración de LDLc < 100 mg/dl. Cincuenta y seis pacientes (12%) presentaban enfermedad coronaria (EC); el 34% de este grupo ($n = 19$) no recibía tratamiento con estatinas (Tabla 1) y tenía niveles promedio de LDLc de 114 mg/dl. El 19% de estos casos recibía tratamiento con estatinas de alta intensidad, es decir, atorvastatina en dosis de 40 mg a 80 mg, o rosuvastatina en dosis de 20 mg. Solo 4 pacientes con EC presentaron niveles de LDLc < 70 mg/dl, el objetivo terapéutico deseado en esta población. Cuatrocientos doce pacientes no tenían EC; los niveles promedio de LDLc fueron de 132 mg/dl (Figura 1). Sesenta y siete pacientes recibían estatinas y el 44% ($n = 30$) alcanzó el objetivo terapéutico. En presencia o ausencia de tratamiento, 80 pacientes (19%) tuvieron niveles de LDLc por debajo de 100 mg/dl. En general, el 82% de los pacientes ($n = 384$) analizados no alcanzó los objetivos terapéuticos en términos de los niveles de LDLc.

Tabla 1. Índice de utilización de estatinas según la presencia o ausencia de enfermedad coronaria.

Utilización de estatinas	Con EC (n = 56)	Sin EC (n = 412)
Sí	37 (66%)	67 (16%)
No	19 (34%)	345 (84%)

EC, enfermedad coronaria.

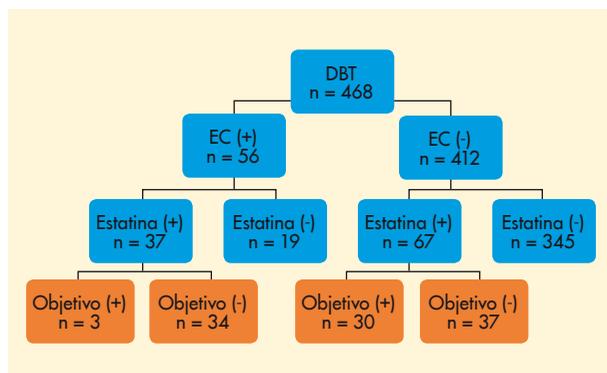


Figura 1. Número de pacientes en terapia con estatinas.

DBT, diabetes; EC, enfermedad coronaria.

Ciento cuatro pacientes (22%) recibían tratamiento con estatinas; 8 (7%) y 48 (44.4%) tenían niveles de LDLc < 70 mg/dl y < 100 mg/dl, con concentración promedio de LDLc de 65 mg/dl y de 80 mg/dl, respectivamente. En general, el 65% de los participantes tratados con estatinas no alcanzó el objetivo terapéutico.

El 8% de los sujetos tratados con estatinas ($n = 9$) utilizaba tratamiento de alta intensidad, mientras que el 92% ($n = 99$) recibía tratamiento de intensidad moderada. El 49% de los pacientes ($n = 53$) recibía 10 mg de atorvastatina, el 27% ($n = 29$) utilizaba 20 mg de atorvastatina y el 5.5% ($n = 6$), 40 mg de atorvastatina; el 14.8% ($n = 16$), 0.9% ($n = 1$), 0.9% ($n = 1$) y 1.9% ($n = 2$) recibían 10 mg de rosuvastatina, 20 mg de rosuvastatina, 40 mg de rosuvastatina y tratamiento combinado con fibratos y estatinas (atorvastatina en dosis de 40 mg y rosuvastatina en dosis de 10 mg), respectivamente.

Los niveles séricos promedio de triglicéridos fueron de 179 mg/dl. Catorce pacientes solo utilizaban fibratos y, en ellos, la concentración promedio de triglicéridos fue de 206 mg/dl.

Según las normas de la ADA, el 80% de los pacientes de 40 a 75 años ($n = 375$) debería haber recibido tratamiento con estatinas de intensidad moderada; sin embargo, el 82.4% ($n = 309$) de esta población, analizada en el presente estudio, no recibía tratamiento. La ADA también recomienda terapia con estatinas de intensidad moderada en los pacientes de más de 75 años ($n = 20$), pero el 95% de los sujetos de la presente cohorte ($n = 19$) no recibía tratamiento y solo el 5% ($n = 1$) lo utilizaba con intensidad moderada.

La concentración promedio de la HbA_{1c} en los pacientes que recibían estatinas y en sujetos no tratados con estos agentes fue de 8.2% y 8.8%, respectivamente ($p = 0.01$). No se registraron diferencias entre los grupos tratados o no con estatinas en la circunferencia de la cintura, los niveles de LDLc, el índice de masa corporal, la concentración de colesterol total, la glucemia en ayunas y la edad.

Discusión

Los resultados del presente estudio demostraron que en un porcentaje muy alto de pacientes con diabetes no se logran los objetivos terapéuticos de los niveles de LDLc. Los pacientes con diabetes no utilizan las estatinas en la forma indicada y, comúnmente, aquellos que presentan EC no reciben estatinas para la prevención secundaria de los eventos cardiovasculares, por motivos que deben identificarse con precisión. De manera destacable, los pacientes con EC y diabetes no reciben el tratamiento recomendado, el 90% de los que presentan EC no alcanza los niveles de LDLc y el 34% no utiliza estatinas. En un estudio previo, solo el 16.7% de los participantes recibía estatinas para la prevención secundaria de los eventos cardiovasculares. La brecha es particularmente

pronunciada entre los países con recursos económicos altos e intermedios. Si bien los aspectos económicos son algunos de los factores más importantes para explicar la falta de adhesión a la terapia, en Turquía, el costo del tratamiento farmacológico lo cubre el gobierno, de modo que no parece un factor de relevancia en este sentido.

Con frecuencia, los pacientes interrumpen el tratamiento con estatinas por efectos adversos, entre ellos, mialgias y, menos frecuentemente, miopatías o rabdomiólisis. No obstante, en un metanálisis con 46 262 pacientes, los efectos adversos atribuibles al tratamiento con estatinas fueron menores y, en la mayoría de los casos, similares a los observados en el grupo placebo. Las normas terapéuticas no recomiendan valoraciones de creatina quinasa en pacientes que inician el tratamiento con estatinas; sin embargo, esta determinación debe solicitarse en aquellos que presentan síntomas. La necesidad de utilización de múltiples fármacos es otro factor que complica la adhesión al tratamiento en pacientes con diabetes. No obstante, en el presente estudio se observó mejor control de la glucemia en pacientes tratados con estatinas, lo que parece estar relacionado con un patrón de conducta asociado con el cuidado de la salud.

En el estudio AUDIT se puso de manifiesto que muchos profesionales no reconocen la importancia de la diabe-

tes como factor de riesgo cardiovascular; otro aspecto de consideración es la indicación frecuente de dosis por debajo de las recomendadas. La pravastatina y la simvastatina se asocian con reducciones lipídicas menos importantes, en comparación con la atorvastatina y la rosuvastatina. Las normas de la ADA establecen que los pacientes diabéticos y con enfermedad cardiovascular de cualquier edad deben utilizar estatinas de alta intensidad en combinación con hábitos saludables. En el presente estudio, solo el 19% de los pacientes recibía el tratamiento recomendado.

Conclusión

La diabetes es el factor principal de riesgo de enfermedad cardiovascular; incluso así, un porcentaje considerable de pacientes diabéticos no alcanza los valores deseados de lípidos en sangre. En el presente estudio se comparó el perfil de lípidos de los pacientes con diabetes tipo 2, asistidos en la práctica diaria, con las normas vigentes para el tratamiento de las dislipidemias. Se comprobó que, en general, el 82% de los pacientes (n = 384) no alcanzó los objetivos terapéuticos en términos de los niveles de LDLc, de modo que se deben intensificar los esfuerzos para la indicación apropiada del tratamiento con estatinas en pacientes con diabetes, en el contexto de la prevención primaria y secundaria de los eventos cardiovasculares.

Resumen Destacado

Resumen objetivo elaborado por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo **Effect of Amlodipine on Ventricular Hypertrophy in Hypertension Patients: A Systematic Review and Meta-analysis**

de
Gao Y, Zhou D, Yang P

integrantes de
China-Japan Union Hospital of Jilin University, Changchun, y otros centros participantes; China

El artículo original, compuesto por 11 páginas, fue editado por **Annals of Palliative Medicine 10(10):10768-10778, Oct 2021**

La Amlodipina Reduce los Índices de Hipertrofia Ventricular Izquierda en Pacientes Hipertensos

El tratamiento con amlodipina en pacientes hipertensos se asocia con la reducción significativa de la hipertrofia del ventrículo izquierdo y de la presión arterial, sin alteración de la frecuencia cardíaca.

Introducción

La hipertrofia ventricular izquierda (HVI) es un índice ecocardiográfico que indica la presencia de aumento en la masa ventricular. Un índice igual o mayor que el percentil 95 se considera hipertrofia, en tanto que un índice de masa del ventrículo izquierdo (VI) por encima de 115 g/m² en hombres y de 95 g/m² en mujeres se utiliza como parámetro diagnóstico. La HVI se genera a expensas del aumento del tamaño de los miocardiocitos, lo que afectaría la función y la estructura del ventrículo, tanto como la adaptación fisiológica como en el ejercicio físico vigoroso, como también como manifestación patológica de una sobrecarga hemodinámica o expresión genética, lo que puede llevar a insuficiencia cardíaca. La prevalencia de HVI en pacientes con hipertensión es del 36% al 46%. Además, la HVI es un predictor independiente de eventos cardiovasculares letales o no letales, en especial enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca congestiva, entre otras.

Se ha demostrado que los antagonistas de los canales de calcio son antihipertensivos eficaces en la reversión de la HVI. La amlodipina es un antagonista del calcio dihidropiridínico, eficaz para el tratamiento de la hipertensión arterial, y varios estudios la analizaron en relación con los índices de hipertrofia ventricular.

El propósito del presente estudio fue evaluar el efecto de la amlodipina en los índices de HVI en pacientes hipertensos.

Métodos

Se incluyeron estudios que evaluaran la eficacia de la amlodipina en pacientes con hipertensión arterial, trabajos que informaran objetivos en relación con la evaluación de la HVI, entre ellos, la masa, el índice de masa del VI y el grosor parietal posterior del VI, entre otros. Se excluyeron los artículos que evaluaran la amlodipina en asociación con otros fármacos.

La búsqueda de la bibliografía se realizó en bases de datos electrónicas (*Google Scholar*, *Ovid*, *PubMed*, entre otras) y se utilizaron las palabras clave amlodipina, antagonista de los canales de calcio, hipertrofia ventricular, entre otras. Los estudios se buscaron desde el momento de la creación de la base de datos hasta junio de 2021.

Los criterios de interés fueron las variaciones en la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), en la frecuencia cardíaca, la masa del VI, el índice de masa del VI, el espesor de la pared posterior del VI, el diámetro de fin de diástole del VI y la relación entre la onda de llenado ventricular temprano (*early*) y la contracción auricular (*atrial*) (E/A, por sus sigla en inglés).

Resultados

Se incluyeron 23 estudios, con datos de 737 pacientes hipertensos. La media de edad de los participantes fue de 56.4 años, con una proporción de 34% de muje-

Tabla 1. Cambios en la presión arterial y la frecuencia cardíaca en distintos periodos durante el tratamiento con amlodipina.

Seguimiento	Presión arterial sistólica (mm Hg)	Presión arterial diastólica (mm Hg)	Frecuencia cardíaca (latidos por minuto)
General (1 a 36 meses)	-24.9 (-28.3 a -21.6); $I^2 = 95\%$; $p < 0.0001$	-14.8 (-16.4 a -13.3); $I^2 = 90\%$; $p < 0.0001$	-0.08 (-0.91 a 0.75); $I^2 = 15\%$; $p = 0.847$
1 a 3 meses	-23.6 (-31.0 a -16.1); $I^2 = 96\%$; $p < 0.0001$	-16.5 (-19.5 a -13.5); $I^2 = 91\%$; $p < 0.0001$	0.84 (-0.11 a 1.79); $I^2 = 0\%$; $p = 0.084$
6 meses	-24.8 (-30.1 a -19.5); $I^2 = 96\%$; $p < 0.0001$	-13.9 (-16.0 a -11.8); $I^2 = 90\%$; $p < 0.0001$	-0.79 (-2.16 a 0.57); $I^2 = 21\%$; $p = 0.255$
1 a 3 años	-27.5 (-32.8 a -22.3); $I^2 = 88\%$; $p < 0.0001$	-13.6 (-16.3 a -10.9); $I^2 = 80\%$; $p < 0.0001$	-3.43 (-7.22 a 0.37); $I^2 = 0\%$; $p = 0.077$

Tabla 2. Cambios en los índices de hipertrofia del ventrículo izquierdo en distintos espacios de tiempo durante el tratamiento con amlodipina.

Seguimiento	Índice de masa del ventrículo izquierdo (g/m^2)	Grosor de la pared posterior del ventrículo izquierdo (mm)	Diámetro de fin de diástole del ventrículo izquierdo
General (1 a 36 meses)	-12.9 (-15.4 a -10.4); $I^2 = 96\%$; $p < 0.0001$	-0.82 (-1.00 a -0.63); $I^2 = 66\%$; $p < 0.001$	-0.59 (-1.42 a 0.24); $I^2 = 85\%$; $p = 0.114$
1 a 3 meses	-9.42 (-13.1 a -5.78); $I^2 = 95\%$; $p < 0.0001$	-0.57 (-0.71 a -0.44); $I^2 = 15\%$; $p < 0.001$	-1.24 (-2.10 a 0.40) $I^2 = 63\%$; $p = 0.004$
6 meses	-11.4 (-13.9 a -9.0); $I^2 = 75\%$; $p < 0.0001$	-1.03 (-1.23 a -0.83); $I^2 = 0\%$; $p < 0.001$	-0.48 (-1.05 a 0.10); $I^2 = 4\%$; $p = 0.104$
1 a 3 años	-17.7 (-22.9 a -12.6); $I^2 = 84\%$; $p < 0.0001$	-1.09 (-1.33 a -0.84); $I^2 = 10\%$; $p < 0.001$	0.68 (-2.39 a 3.76); $I^2 = 87\%$; $p = 0.819$

res. El índice de masa corporal fue de 23 ± 4 kg/m^2 a 31 ± 7 kg/m^2 , con un promedio de 26.4 kg/m^2 . La calidad de los estudios aleatorizados fue de moderada a alta, sin sesgos significativos de publicación.

Diecinueve estudios informaron cambios en la PAS y la PAD luego del tratamiento con amlodipina. La administración de este fármaco llevó a una reducción significativa de la PAS (-24.9 mm Hg) y la PAD (-14.8 mm Hg) en general. El cambio en la presión arterial (PA) fue similar a los 3 y 6 meses y en el período menor de un año de seguimiento.

No hubo cambios significativos en la frecuencia cardíaca durante el tratamiento con amlodipina, en cualquier momento del seguimiento.

Dieciocho estudios informaron cambios en el índice de masa del VI. Luego del tratamiento con amlodipina, este parámetro disminuyó durante el seguimiento, con un cambio general estadísticamente significativo (-12.9). La disminución en el índice de masa del VI se asoció de manera positiva con la duración del seguimiento, ade-

más de vincularse con el índice de masa del VI basal. Nueve estudios comunicaron cambios en el grosor de la pared posterior del VI. El tratamiento con amlodipina llevó a una reducción significativa en este parámetro. En el análisis de subgrupos, el cambio en el grosor de la pared posterior aumentó entre los 3 y los 6 meses, hasta el año y a los 3 años de seguimiento. Además, el análisis de metarregresión demostró que la disminución en el grosor de la pared posterior del VI se asoció positivamente con la duración del seguimiento.

Once trabajos informaron cambios en el diámetro de fin de diástole del VI, en tanto que no hubo una disminución significativa luego del tratamiento con amlodipina. En el análisis de subgrupos, la reducción en el diámetro de fin de diástole luego del tratamiento con amlodipina solo se observó en el período de seguimiento de 1 a 3 meses. La disminución en el diámetro de fin de diástole del VI se relacionó de manera inversa con la duración del seguimiento. La relación E/A aumentó en forma no significativa con el seguimiento.

Discusión

El presente metanálisis halló que el tratamiento con amlodipina llevó a reducciones significativas en los índices de HVI. El índice de masa del VI disminuyó más en pacientes con índices de masa del VI mayores al inicio. La disminución en el índice de masa del VI y en el grosor de la pared posterior se asoció positivamente con la duración del seguimiento, pero la reducción en el diámetro de fin de diástole se relacionó inversamente con el período de seguimiento. Estos cambios se correlacionaron con una reducción significativa de la PAS y la PAD, sin un efecto notorio sobre la frecuencia cardíaca. Los bloqueantes de los canales de calcio, en general, se asociaron con una reducción considerable de la HVI. En un metanálisis de 52 estudios comparativos aleatorizados, con al menos 6 meses de seguimiento, se observó una disminución del 12.3% en el índice de masa del VI con el tratamiento con antagonistas de los canales de calcio, similar al 12.5% para los antagonistas del receptor de angiotensina y al 11.1% con los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. En el presente estudio se observó una reducción aproximada del 13% en el índice de masa del VI, y correlación de coeficientes entre el cambio en la PAS y la PAD y la modificación en el índice de masa del VI fue de 0.26/0.32. Además, se encontró que la correlación entre los cambios en el índice de masa del VI y el grosor de la pared posterior fue de 0.35, mientras que la correlación entre los cambios en el índice de masa del VI y el diámetro de fin de diástole fue de 0.04. Se observaron reducciones significativas en cuanto al índice de masa del VI con otros antagonistas cálcicos, como la nifedipina, la felodipina y la manidipina. La combinación de amlodipina con otros fármacos relacionados demostraría mejor eficacia en la reversión de la HVI.

La amlodipina en combinación con benazepril se relacionó con una disminución del índice de masa del VI de $30 \pm 26 \text{ g/m}^2$, en comparación con $14 \pm 22 \text{ g/m}^2$ con la monoterapia con amlodipina.

En un estudio con pacientes hipertensos e hipercolesterolemia se evaluó el efecto de la atorvastatina en combinación con amlodipina y se halló que esta asociación redujo el índice de masa del VI de manera más significativa que la amlodipina en monoterapia. Otro estudio verificó que, en pacientes hipertensos tratados con antagonistas alfa adrenérgicos, como la

doxazosina, como agregado al tratamiento con amlodipina, reduce de manera significativa la PA matutina y la HVI.

La sobrecarga hemodinámica del VI se ve afectada por los niveles de PA y, entre los factores involucrados en la patogénesis, la PA es un factor importante.

Se halló que la reducción del índice de masa del VI se asoció positivamente con el tiempo de seguimiento y el índice de masa del VI basal. Un metanálisis previo que evaluó la eficacia de múltiples fármacos antihipertensivos de distintas clases sobre la reducción de la HVI informó que el porcentaje de cambio en el índice de masa del VI se asoció de manera positiva con la duración del período de seguimiento y el índice de masa del VI basal. Estos datos sugieren que existen más cambios en pacientes con un índice de masa del VI mayor a nivel basal y que el tratamiento puede generar beneficios a largo plazo.

El daño subclínico orgánico inicia cuando la hipertensión crónica genera remodelación cardíaca y la evolución de la HVI involucra el crecimiento de los miocardiocitos, el aumento del estrés oxidativo, el incremento de las sustancias vasoactivas y fibrosis, que conduce a múltiples enfermedades cardíacas.

La masa ventricular izquierda se asocia con aumento del consumo de oxígeno a nivel miocárdico, reducción en la reserva de flujo circulatorio coronario y aumento de las lesiones ateroscleróticas, entre otros. Es posible que la amlodipina pueda hacer retroceder el volumen de la masa ventricular al disminuir tanto la poscarga como los niveles iónicos intracelulares de calcio, lo que puede demorar la síntesis proteica.

El daño miocárdico se asocia con la liberación de biomarcadores, y se ha observado una correlación positiva y sólida entre la troponina T y el índice de masa del VI en pacientes con enfermedad renal en estadio final en diálisis.

Conclusiones

Los autores concluyen que el tratamiento con amlodipina en pacientes hipertensos se asocia con la reducción significativa de la HVI y la PA, sin alteración de la frecuencia cardíaca. Además, consideran que los resultados demostrarían que el tratamiento con amlodipina puede reducir de manera significativa la PA y la HVI a largo plazo, especialmente en pacientes con índices de HVI altos al inicio.

Resumen Destacado

Resumen objetivo elaborado por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo

Long-term Mortality Associated with Use of Carvedilol versus Metoprolol in Heart Failure Patients with and without Type 2 Diabetes: A Danish Nationwide Cohort Study

de
Schwartz B, Pierce C, Andersson C y colaboradores

integrantes de
Boston University School of Medicine, Boston, EE. UU.;
Copenhagen University, Copenhagen, Dinamarca,
y otros centros participantes

El artículo original, compuesto por 13 páginas, fue editado por

Journal of the American Heart Association
10(18):e021310, Sep 2021

Carvedilol frente a Metoprolol en la Insuficiencia Cardíaca

La mortalidad fue mayor en los pacientes con insuficiencia cardíaca y diabetes tipo 2, pero no hubo diferencias respecto de la administración de carvedilol y metoprolol. Los pacientes tratados con carvedilol tuvieron menor incidencia de diabetes tipo 2 de diagnóstico reciente.

Introducción y objetivos

Varios estudios controlados han demostrado que los betabloqueantes (BB) (bisoprolol, carvedilol, metoprolol) reducen significativamente el riesgo de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y con reducción de la fracción de eyección (rFE). Los ensayos clínicos comparativos sugieren la superioridad del carvedilol sobre los otros BB. El carvedilol, además, tiene un perfil glucémico favorable en pacientes con diabetes tipo 2 (DBT2) e ICrFE; los datos indican, también, que los sujetos tratados con carvedilol tienen menor incidencia de aparición de DBT2, en comparación con los tratados con metoprolol.

La prevalencia de DBT2 en pacientes con ICrFE es alta, y se estima que el carvedilol puede reducir algunas de las alteraciones metabólicas de la DBT2, aunque esto no ha sido adecuadamente comprobado en ensayos controlados.

En el presente estudio, los investigadores compararon la mortalidad en pacientes con ICrFE y DBT2, tratados con carvedilol o metoprolol. El análisis se realizó en una cohorte de la práctica diaria, en pacientes con diagnóstico reciente de ICrFE. Además, en los pacientes sin DBT2 al inicio, se estudió el riesgo de aparición de esta

enfermedad durante el seguimiento, en relación con la medicación con carvedilol o con metoprolol.

Pacientes y métodos

Se utilizaron registros nacionales daneses para identificar pacientes con ICrFE, con DBT2 y sin ella, estratificados por el BB utilizado (carvedilol o metoprolol). Los datos fueron anonimizados, por lo que no se requirió consentimiento. Los registros incluyen las consultas médicas obligatorias, las internaciones y el tratamiento farmacológico indicado. Los diagnósticos se basaron en la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Los criterios de inclusión comprendieron un primer diagnóstico de IC entre 2010 y 2018, con rFE ventricular. La rFE se identificó mediante un algoritmo consistente en el tratamiento (dentro de los 120 días del diagnóstico de IC) con un BB combinado con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o con un bloqueante de la angiotensina II. Este algoritmo tiene una sensibilidad del 85% y un valor predictivo positivo del 95%. La DBT2 se definió por un diagnóstico confirmado o por la indicación de un hipoglucemante dentro de los 120 días del diagnóstico de la ICrFE. Fueron excluidos los pacientes con diabetes tipo 1.

Las características basales se estratificaron por la presencia de DBT2 o por su ausencia y por el uso de carvedilol o metoprolol. Los datos se informan como valores numéricos, porcentajes y medias, con sus desviaciones estándares. Las comparaciones entre el grupo tratado con carvedilol y el grupo asignado a metoprolol se hicieron con la prueba de chi al cuadrado y la prueba de la *t* para variables categóricas y continuas, respectivamente. Las tasas de mortalidad se calcularon para el tiempo total de seguimiento y se informaron como tasa por 100 personas/año. El *hazard ratio* (HR) instantáneo se estimó en un modelo de regresión de riesgos instantáneos proporcionales de Cox, y los resultados se expresan con sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Los modelos se ajustaron por edad, sexo, año, uso de bloqueante del receptor de angiotensina o de un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular y uso de insulina.

La significación estadística de las diferencias en el riesgo de mortalidad en pacientes con DBT2 o sin ella, relacionado con el uso de carvedilol frente a metoprolol, se investigó mediante la inclusión de un término de interacción en los modelos. Para la sensibilidad, se utilizó un modelo de regresión ponderada de probabilidad inversa de Cox. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$ en pruebas bilaterales.

Resultados

Entre 2010 y 2018 fueron incorporados a los registros nacionales de Dinamarca 39 260 pacientes (hombres: 65%) con IC de diagnóstico inicial, tratados con metoprolol ($n = 26\ 860$, 66%) o con carvedilol ($n = 13\ 400$, 33%); 9355 pacientes (24%) tenían diagnóstico de DBT2 al inicio del protocolo. El 29% de los pacientes ($n = 11\ 306$) había fallecido al final del período de seguimiento. La asignación a metoprolol y carvedilol fue similar en los pacientes con diabetes o sin ella.

En general, se identificó que los pacientes con DBT2 fueron mayores y tuvieron comorbilidades más graves que los sujetos sin DBT2. La prevalencia de pacientes con accidente cerebrovascular previo, vasculopatía periférica y enfermedad hepática fue similar en el grupo de carvedilol y en el de metoprolol. El uso del tratamiento farmacológico fue similar en ambos grupos, excepto los anticoagulantes (warfarina y nuevos anticoagulantes por vía oral), cuyo uso fue más frecuente en el grupo de metoprolol. La prevalencia de fibrilación auricular fue mayor en el mismo grupo.

La mortalidad a los 5 años de los pacientes con DBT2 fue del 39% (IC 95%: 37% a 41%) para el grupo de carvedilol y de 43% (IC 95%: 42% a 45%) para el grupo de metoprolol. En los pacientes sin DBT2, la mortalidad a los 5 años fue del 28% (IC 95%: 27% a 29%) para el grupo de carvedilol y de 34% (IC 95%: 33% a 34%) para el grupo de metoprolol.

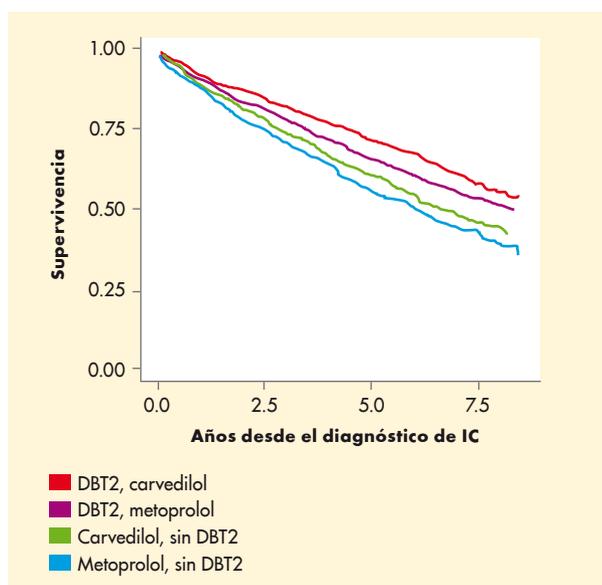


Figura 1. Proporción de individuos que sobreviven (eje Y, años) después del diagnóstico de insuficiencia cardíaca (IC; eje X) en relación con la presencia de diabetes mellitus tipo 2 (DBT2) y con la indicación de betabloqueantes (metoprolol, carvedilol).

La tasa general de mortalidad para los pacientes con IC fue de 8.2/100 personas/año (IC 95%: 8.1 a 8.4). En los pacientes con DBT2 tratados con carvedilol, la tasa bruta de mortalidad fue 9.9/100 personas/año (IC 95%: 9.3 a 10.6), frente a 11.5/100 personas/año (IC 95%: 11.0 a 11.9) en el grupo asignado a metoprolol (HR para carvedilol: 1.00 [IC 95%: 0.93 a 1.08]). Las tasas de mortalidad en los pacientes sin DBT2 fueron significativamente menores (carvedilol: 6.7/100 personas/año; metoprolol: 8.2/100 personas/año), pero el HR para el carvedilol fue similar al de los pacientes con DBT2 (HR: 1.03, IC 95%: 0.98 a 1.08).

En los pacientes sin DBT2, aquellos que recibían carvedilol tuvieron una menor tasa de incidencia de obtener un nuevo diagnóstico de DT2 que aquellos tratados con metoprolol ($n = 658$, 1.87/100 personas/año [IC 95%: 1.73 a 2.02], frente a $n = 1387$, 2.18/100 personas/año [IC 95%: 2.07 a 2.30], respectivamente). El HR para el carvedilol (ajustado por edad, sexo y año calendario) fue 0.83 (IC 95%: 0.75 a 0.91, $p < 0.0001$). El tiempo hasta el diagnóstico de DBT2 fue 2.4 ± 2.0 años en los pacientes tratados con carvedilol y 2.3 ± 1.9 años en aquellos que recibían metoprolol.

En los análisis de sensibilidad se obtuvieron resultados similares, tanto para la mortalidad bruta como para las tasas de mortalidad y para las tasas de incidencia de diagnóstico reciente de DBT2.

Discusión y conclusiones

Este estudio examinó la mortalidad a largo plazo asociada con el uso de carvedilol frente a metoprolol, en una cohorte contemporánea con IC rFE, con DBT2 y sin ella. Se observó que los pacientes con DBT2 tuvieron

Tabla 1. Mortalidad estratificada por betabloqueante y por la presencia de diabetes mellitus tipo 2.

	Con DBT2		Sin DBT2	
	Carvedilol (IC 95%)	Metoprolol (IC 95%)	Carvedilol (IC 95%)	Metoprolol (IC 95%)
Tasa de mortalidad (x 100 personas/año)	9.9 (9.3-10.6)	11.5 (11.0-11.9)	6.7 (6.5-7.0)	8.2 (8.0-8.5)
HR*	1.00 (0.93-1.08)	Ref	1.03 (0.98-1.08)	Ref
HR (ajuste multivariado 1)†	1.01 (0.94-1.09)	Ref	1.05 (1.00-1.11)	Ref
HR (ajuste multivariado 2)‡	0.97 (0.90-1.05)	Ref	1.00 (0.95-1.05)	Ref

DBT2, diabetes mellitus tipo 2; IC 95%, intervalo de confianza del 95%; HR, *hazard ratio* instantáneo.

* Ajustado por edad, sexo y año.

† Las covariables incluyen edad, sexo, año, bloqueante del receptor de angiotensina II, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular, insulina.

‡ Las covariables incluyen edad, sexo, año, bloqueante del receptor de angiotensina II, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular, insulina, accidente cerebrovascular, vasculopatía periférica, hepatopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal, cáncer, hipertensión, metformina, sulfonilureas, tiazolidindionas, agonistas del péptido 1 similar al glucagón (GLP-1), inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4, inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 (SGLT2), antagonistas del receptor de mineralocorticoides, diuréticos de asa, tiazidas, warfarina, nuevos anticoagulantes por vía oral, clopidogrel, aspirina y estatinas. El ajuste por hipoglucemiantes se efectuó solo en los pacientes con diabetes.

mayor mortalidad que aquellos sin esta enfermedad, pero no se observaron diferencias en los individuos que recibían carvedilol frente a los tratados con metoprolol. En estudios previos, en general, los BB han resultado menos eficaces para reducir la mortalidad en los pacientes con diabetes respecto de aquellos que no presentan esta enfermedad. En un metanálisis de ensayos clínicos a gran escala, la reducción general del riesgo de mortalidad fue menor en los pacientes con DBT2 (16% frente a 28%, $p = 0.023$).

La IC se ha asociado con la alteración en la distribución de la glucosa en los músculos periféricos y con aumento de la resistencia a la insulina. Se ha estimado que el carvedilol puede brindar mejores resultados en pacientes diabéticos con IC, debido al bloqueo de los receptores α_1 , lo que mejoraría la distribución de glucosa en los tejidos periféricos. El hallazgo en este estudio, de una menor tasa de DBT2 de diagnóstico reciente en los pacientes tratados con carvedilol, en comparación con los asignados a metoprolol (HR: 0.78, IC 95%: 0.61 a 0.99, frente a HR: 0.83, IC 95%: 0.75 a 0.91, respectivamente), es coincidente con el mecanismo farmacológico propuesto. Además, el estudio no halló diferencias en la tasa de mortalidad

entre el carvedilol y el metoprolol. No obstante, no se investigaron otros criterios de valoración (insuficiencia renal, microalbuminuria, trigliceridemia, entre otros) en los cuales el carvedilol podría lograr ventajas sobre el metoprolol y otros BB.

Algunas limitaciones del estudio fueron, en primer lugar, que el registro danés refleja una población étnicamente homogénea y los resultados pueden no ser totalmente extrapolables a otras poblaciones; en segundo lugar, la identificación de los pacientes con ICrFE se efectuó mediante un algoritmo validado, pero que no constituye el estándar para el diagnóstico; en tercer lugar, el protocolo no identificó adecuadamente las diferentes dosis utilizadas de BB; en cuarto lugar, la gravedad de la IC no pudo ajustarse por la clasificación de la *New York Heart Association*; por último, la prevalencia de fibrilación auricular fue mayor en el grupo de metoprolol.

En conclusión, el análisis de esta cohorte contemporánea de pacientes con ICrFE mostró que la mortalidad fue mayor en los pacientes con DBT2 como comorbilidad, que no hubo diferencias en la mortalidad entre los grupos tratados con carvedilol y metoprolol y que los pacientes asignados a carvedilol tuvieron menor incidencia de DBT2 de diagnóstico reciente.

Resumen Destacado

Resumen objetivo elaborado por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo

The Key Role of Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Detection of Masked Hypertension and Other Phenomena in Frail Geriatric Patients

de
Koudelka M, Sovová E

integrantes de
Palacký University Olomouc, Olomouc, República Checa, y otros centros participantes

El artículo original, compuesto por 9 páginas, fue editado por
Medicina (Kaunas) 57(11):1221, Nov 2021

Presión Arterial en Pacientes de Edad Avanzada

La presión arterial elevada es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad, y se encuentra en aumento en personas mayores de 60 años, en quienes alcanza el 80% de los casos. En individuos mayores de 80 años, la prevalencia puede llegar al 90%.

Introducción

Los pacientes geriátricos, mayores de 80 años, tienen menores reservas funcionales; la fragilidad afecta al 10% de personas mayores de 65 años y hasta el 30% de aquellas mayores de 85 años. A su vez, la fragilidad impacta de manera negativa en el pronóstico y requiere ajustes del tratamiento farmacológico para evitar complicaciones fatales o no fatales de índole cardiovascular y cerebrovascular. Además, las reacciones adversas farmacológicas y los errores en la administración de fármacos son las causas más frecuentes de alteraciones en la salud y de hospitalización en los pacientes de edad avanzada, motivo por el cual la farmacoterapia debe individualizarse.

La hipertensión esencial y el daño orgánico también son más frecuentes en pacientes ancianos respecto de las personas más jóvenes. A su vez, la hipertensión genera mayor prevalencia de enfermedad coronaria, infarto de miocardio, disfunción sistólica, arritmias y aterosclerosis cerebral. Además, se deben considerar otras comorbilidades, como diabetes, enfermedad pulmonar, depresión y neoplasias, al momento de decidir el tratamiento.

Si existen valores de presión arterial (PA) mayores de 140/90 mm Hg en pacientes de edad avanzada se debe comenzar el tratamiento para disminuir a niveles de 130 a 140 mm Hg/90 mm Hg, con una monitorización ambulatoria de la PA (MAPA), aunque en la actualidad se emplean valores que no contemplan la edad de los pacientes ni el momento del día.

Se ha debatido recientemente si el costo del tratamiento de la hipertensión en pacientes ancianos se justifica pese a su edad avanzada. El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia de la hipertensión enmascarada no controlada (HENC) en pacientes ancianos hipertensos y mostrar el papel de la MAPA en este grupo.

Metodología

Se analizaron 118 pacientes geriátricos en tratamiento para la hipertensión arterial. Cuarenta y dos eran hombres, con una edad promedio de 82 ± 4.4 años, con mediciones de PA de consultorio $< 140/90$ mm Hg. Antes de la medición de la PA, los pacientes fueron ubicados en sillas, de forma cómoda, en un ambiente

silencioso, por al menos 5 minutos; las mediciones fueron 3 y se realizaron de forma consecutiva, con 1 o 2 minutos entre sí. Se consideró el promedio de la PA de las últimas dos mediciones. Además, se evaluaron los parámetros clínicos, en general, y cardiológicos, en particular (frecuencia cardíaca y mediciones electrocardiográficas). También se empleó el índice de fragilidad. La PA se midió cada 20 minutos durante el día y cada 30 minutos por la noche.

Los valores objetivo fueron los siguientes: PA promedio de 130/80 mm Hg durante las 24 horas, PA promedio de 135/85 mm Hg durante el día y de 120/70 mm Hg durante la noche. La MAPA se consideró eficaz cuando las mediciones válidas fueron al menos 20 durante el día y 7 a la noche. Se consideró hipertensión enmascarada ante valores de PA sistólica (PAS) > 130 mm Hg o de PA diastólica (PAD) > 80 mm Hg durante 24 horas, ante valores de PAS > 130 mm Hg o de PAD > 85 mm Hg durante el día y con valores de PAS > 120 mm Hg o de PAD > 70 mm Hg durante la noche. La hipertensión sistólica aislada se definió con valores de PAS > 140 mm Hg y de PAD < 90 mm Hg.

Resultados

Las características clínicas iniciales de la cohorte se muestran en la Tabla 1. La terapia antihipertensiva consistió en betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, bloqueantes del receptor de angiotensina, antihipertensivos centrales y diuréticos.

Entre los antecedentes clínicos destacables, el 41% de los pacientes tenía enfermedad cardíaca isquémica; el 22%, enfermedad isquémica de las extremidades inferiores; el 8%, accidente cerebrovascular/ataque isquémico transitorio; el 31%, diabetes y prediabetes y el 30%, fibrilación auricular. Los análisis electrocardiográficos detectaron infarto de miocardio silencioso en 8 pacientes y arritmias (principalmente, fibrilación auricular) en 38 casos.

La MAPA reveló HENC en el 72% de los pacientes: 40% durante la monitorización de 24 horas, 41% durante el día y 51%, durante la noche. El 17% presentaba un aumento exagerado de la PAS durante la mañana y el 67% de los pacientes tuvo hipertensión sistólica aislada.

Discusión y conclusión

La información científica en pacientes frágiles con HENC es escasa. En este trabajo, todos los pacientes eran normotensos, de acuerdo con las mediciones de la PA efectuadas en el consultorio, por lo que se esperaba que la hipertensión estuviera controlada. Sin embargo, la MAPA detectó hipertensión enmascarada en cerca del 75% de los pacientes, con un 40% con

Tabla 1. Parámetros clínicos básicos.

Parámetros clínicos básicos de la muestra (n = 118) Media ± desviación estándar		
Sexo	Varones (n = 42)	Mujeres (n = 76)
Pacientes	42	76
Edad	81.6 ± 4.4	87.1 ± 6.2
Peso (kg)	74.2 ± 17.2	70.2 ± 15.8
Altura (cm)	178.9 ± 9.1	161.1 ± 9.1
Índice de masa corporal	24.3 ± 5.4	22.1 ± 4.4
Índice de fragilidad (puntaje)	0.6 ± 0.2	0.5 ± 0.2

alteraciones en la PA de 24 horas, 41% durante el día y 51% durante la noche. Estos resultados fueron similares a lo informado en otros estudios. Otros factores de riesgo son el sobrepeso, la edad mayor de 80 años, el empleo de antihipertensivos, la diabetes y el sexo masculino.

La disminución del barorreflejo asociada con la edad y la variabilidad de la PA podrían explicar la alta frecuencia de hipertensión enmascarada en este grupo etario. Otros autores han señalado que la hipertensión enmascarada se asocia con mayor riesgo cardiovascular en mujeres y en pacientes tratados, independientemente de la cantidad de factores de riesgo o complicaciones cardiovasculares.

La hipertensión enmascarada aumenta de forma significativa el riesgo de accidente cerebrovascular y mortalidad cardiovascular, incluso en pacientes con bajo riesgo. Otros autores han informado que la HENC se asocia con aumento del riesgo cardiovascular, aun en pacientes tratados, con una prevalencia del 19% a 44.5%. Además, los pacientes diabéticos normotensos tuvieron una prevalencia de HENC del 29.3% entre los sujetos no tratados y del 42.5% en aquellos en tratamiento. Por este motivo, la prevalencia de esta complicación no solo es influenciada por la diabetes, sino también por el tratamiento con fármacos antihipertensivos, dado que el tratamiento que intente normalizar la PA de consultorio aumentará la cantidad de pacientes con HENC si no se emplea la MAPA como parte del tratamiento de la enfermedad.

De acuerdo con los resultados informados por otros autores, los pacientes de edad avanzada con HENC

tienen mayor riesgo cardiovascular luego del tratamiento, en comparación con sujetos con hipertensión controlada.

La hipertensión nocturna se detectó en el 51% de los pacientes, y los datos disponibles indican que este cuadro específico aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

Los pacientes con una disminución menos acentuada de la PAS (patrón *non-dipper*) tienen un perfil adverso de riesgo, y se ha señalado previamente que más de la mitad de los individuos con enfermedad renal crónica tienen HENC diagnosticada exclusivamente mediante MAPA nocturna. La hipertensión nocturna deteriora más rápidamente el riñón, lo que acelera la progresión de la enfermedad, por lo que esta intervención es sumamente beneficiosa en esta población. La PA nocturna alta se asocia con menor velocidad al caminar, que conduce a la reducción de la actividad física que, a su vez, afecta a la PA diaria. Esto se ha vinculado, también, con deterioro cognitivo leve.

Si bien la asociación entre la PA y el desempeño cognitivo es diversa en pacientes de edad avanzada, se recomienda el control estricto de la PA, dado que po-

dría ejercer un efecto de neuroprotección y prevenir la aparición de demencia. La MAPA podría ayudar en el diagnóstico temprano del deterioro cognitivo leve. Es necesario administrar fármacos antihipertensivos durante el anochecer para mejorar el pronóstico en los pacientes con hipertensión nocturna. Diferentes estudios han demostrado que la terapia antihipertensiva podría reducir el riesgo de presentar trastornos cognitivos.

En conclusión, los resultados de este trabajo demostraron que es importante realizar mediciones de la PA durante las 24 horas, incluso en pacientes de edad avanzada, normotensos. Este grupo tiene una alta prevalencia de HENC, y el papel de la MAPA es clave para el tratamiento, dado que puede detectar otros fenómenos, como la hipertensión sistólica aislada. Estos resultados concuerdan con lo informado por otros estudios. La detección y el tratamiento posterior de esta población disminuyen la prevalencia de eventos cardiovasculares. Por este motivo, se espera que también se reduzca la carga económica de la enfermedad, aunque es necesario realizar más investigaciones para confirmar la rentabilidad de este enfoque.

Resumen Destacado

Resumen objetivo elaborado por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo

Effect of Long-term Continuous Cardiac Monitoring vs Usual Care on Detection of Atrial Fibrillation in Patients with Stroke Attributed to Large- or Small-Vessel Disease: The STROKE-AF Randomized Clinical Trial

de
Bernstein RA, Kamel H, Schwamm LH y colaboradores

integrantes de
Feinberg School of Medicine of Northwestern University, Chicago; Weill Cornell Medicine, Nueva York; Massachusetts General Hospital, Boston y otros centros participantes; EE.UU.

El artículo original, compuesto por 9 páginas, fue editado por
JAMA 325(21):2169-2177, Jun 2021

Monitorización Cardíaca Continua y Detección de Fibrilación Auricular en Pacientes con Accidente Cerebrovascular

En el accidente cerebrovascular secundario a enfermedad de vasos grandes o de vasos de pequeño calibre, la monitorización cardíaca con dispositivo intracardíaco implantable, frente a la estrategia convencional, detectó más episodios de fibrilación auricular en 12 meses.

Introducción

La incidencia anual de accidente cerebrovascular (ACV) nuevo o recurrente, en los EE.UU. en 2020, se estimó en 795 000 casos; en el 23% de los episodios, los ACV fueron recurrentes. La mayoría de los ACV es de tipo isquémico; según datos de 2014, la fibrilación auricular (FA) sería responsable de alrededor del 12% de los casos cada año. Sin embargo, esta cifra pudo subestimar los datos, ya que no se tuvieron en cuenta los casos de FA no diagnosticada.

El riesgo de ACV fue más alto entre los pacientes con FA y antecedente de ACV, o con puntaje alto del CHA₂DS₂-VASc (insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial, edad ≥ 75 años, diabetes, ACV o ataque isquémico transitorio [AIT], enfermedad vascular, edad de 65 a 74 años y sexo).

La identificación de la FA en los pacientes con ACV es decisiva en términos de la prevención de nuevos episodios de isquemia por medio de la anticoagulación por vía oral; sin embargo, la carga mínima de FA que requiere tratamiento anticoagulante aún no se conoce.

La monitorización cardíaca prolongada permite identificar la FA en un porcentaje considerable de pacientes con ACV isquémico o AIT. Los estudios de observación en pacientes con otros subtipos de ACV isquémico solo refirieron los casos de FA subclínica de diagnóstico reciente. En cambio, se dispone de poca información acerca de la utilidad de la monitorización del ritmo cardíaco en pacientes con diversos subtipos de ACV isquémico. En particular, la duración óptima de la monitorización cardíaca y el índice de detección de FA en pacientes con ACV reciente de etiología no cardioembólica aún no son aspectos definidos.

La finalidad del *Stroke of Known Cause and Underlying Atrial Fibrillation* (STROKE-AF) fue conocer si la monitorización cardíaca prolongada con un dispositivo cardíaco implantable (DCI) es más eficaz que la estrategia convencional para la detección de la FA posterior al ACV en pacientes con ACV atribuido a aterosclerosis cervical o intracraneal de vasos de gran calibre o a la obstrucción de vasos pequeños. Específicamente, se consideró la hipótesis de que la monitorización con DCI

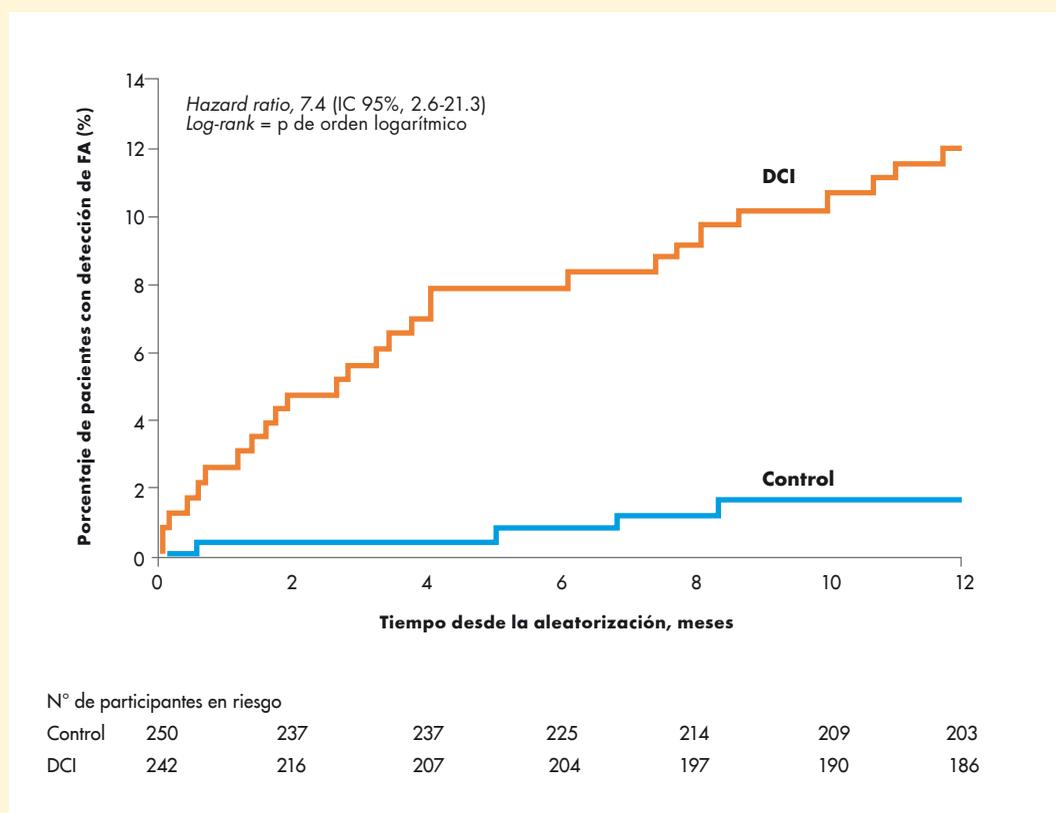


Figura 1. Tiempo hasta la primera detección de fibrilación auricular (FA) a los 12 meses en un estudio de monitorización cardíaca continua a largo plazo, respecto de los cuidados habituales, para la detección de FA en pacientes con accidente cerebrovascular atribuible a enfermedad de vasos de gran calibre o de pequeño calibre.

A los 6 meses, la incidencia de FA fue de 7.9% en el grupo del dispositivo cardíaco implantable (DCI), en comparación con 0.8% en el grupo control (*hazard ratio*: 9.9; intervalo de confianza del 95%: 2.3 a 43.5; $p < 0.001$). La mediana (rango intercuartílico) de tiempo desde la aleatorización hasta la detección de FA fue de 99 días (36 a 235 días) para el grupo del DCI y de 181 días (86 a 231) en el grupo control. La mediana (rango intercuartílico) del tiempo de observación fue de 365 días (365 a 365 días) en todos los pacientes aleatorizados.

permitiría detectar más casos de FA, respecto de la estrategia tradicional, en pacientes con ACV en quienes la monitorización cardíaca prolongada no suele indicarse.

Pacientes y métodos

El STROKE-AF fue un estudio clínico, aleatorizado (1:1) y multicéntrico (33 centros de los EE.UU.) que incluyó a 496 pacientes entre abril de 2016 y julio de 2019. El criterio principal de valoración se determinó hasta agosto de 2020.

Se incluyeron pacientes de 60 años o más o de 50 a 59 años con al menos un factor adicional de riesgo de ACV, con antecedente de ACV atribuible a enfermedad de vasos de gran o de pequeño calibre en el transcurso de los 10 días previos a la colocación del DCI para la monitorización cardíaca continua.

Los pacientes fueron asignados aleatoriamente al grupo de intervención ($n = 242$) o al grupo control ($n = 250$) con la estrategia usual implementada en cada centro (monitorización cardíaca externa con electrocardiografía de 12 derivaciones, monitorización con Holter o registro de eventos).

El criterio principal de valoración fue la detección de la FA de más de 30 segundos en el transcurso del año.

Resultados

Entre los 492 pacientes incluidos (67.1 años en promedio; 185 [37.6%] mujeres), 417 (84.8%) completaron los 12 meses de seguimiento.

La mediana del puntaje del CHA_2DS_2-VASc fue de 5 (rango intercuartílico: 4 a 6).

Los índices de detección de la FA a los 12 meses fueron significativamente más altos en el grupo de DCI

en comparación con el grupo control (27 pacientes [12.1%], en comparación con 4 sujetos [1.8%]; *hazard ratio* [HR]: 7.4; intervalo de confianza del 95%: 2.6 a 21.3; $p < 0.001$). Entre los 221 pacientes del grupo de DCI, 4 (1.8%) presentaron eventos adversos locales relacionados con el implante del dispositivo: infección ($n = 1$), hemorragia ($n = 2$) y dolor ($n = 1$).

Conclusión

En pacientes con ACV atribuido a enfermedad de vasos grandes o de pequeño calibre, la monitorización cardíaca con DCI, respecto de la estrategia convencional, detecta significativamente más episodios de FA en el transcurso de los 12 meses. La relevancia clínica de los hallazgos deberá evaluarse en estudios futuros.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2022
www.siicsalud.com



Sociedad Iberoamericana de
Información Científica (SIIC)

SIIC, Consejo de Dirección:
www.siicsalud.com

Los textos de este fascículo fueron seleccionados de la base de datos SIIC *Data Bases* por Laboratorios Bagó.

Los Resúmenes SIIC fueron resumidos objetivamente por el Comité de Redacción Científica de SIIC. Los médicos redactores no emiten opiniones o comentarios sobre los artículos que escriben.

“Bagó en Cardiología y Metabolismo” es una publicación de Laboratorios Bagó S.A. para distribución gratuita entre los profesionales médicos. Los conceptos expresados en los artículos aquí publicados corresponden y son exclusiva responsabilidad de sus autores, no implicando en modo alguno que coincidan con la opinión del Laboratorio, el cual declina toda responsabilidad por las conclusiones que se pudieran derivar de su lectura.

Colección Bagó en Cardiología y Metabolismo, Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la ley 11723.