

Novedades distinguidas

Estudios recientemente publicados en prestigiosas revistas internacionales, redactados por los médicos que integran la agencia Sistema de Noticias Científicas (aSNc), brazo periodístico de SIIC.

Cada trabajo de Novedades distinguidas ocupa alrededor de media página.

14 - Advierten Presencia de Factores de Riesgo Coronario en Jóvenes Fumadores Asintomáticos

Sharma S, Dwivedi S, Prabhu K y colaboradores

Indian Journal of Medical Research 122(3):205-210, Sep 2005

La coronariopatía constituye uno de los mayores problemas para la salud pública al ser responsable de una creciente morbimortalidad. El tabaco está considerado uno de los factores de riesgo de coronariopatía más significativo, en particular en personas jóvenes. Esta tendencia queda confirmada por esta investigación realizada en la India en fumadores jóvenes asintomáticos para enfermedad coronaria que indica que esta población tiende a presentar hipertensión, dislipidemia y elevada producción de radicales libres de oxígeno.

La investigación involucró a un total de 100 varones con edades entre 30 y 40 años y sin antecedentes de coronariopatía u otras condiciones predisponentes para esta patología, tales como hipertensión y diabetes. La mitad de los participantes eran fumadores. Entre ellos, 31 sujetos eran fumadores de entre 11 y 20 cigarrillos por día, 10 personas lo eran de 10 cigarrillos o menos diarios, mientras que 9 fumaban más de 20 cigarrillos por día. Las variables evaluadas para determinar el riesgo cardiovascular incluyeron la tensión arterial sistólica y diastólica, trastornos electrocardiográficos, niveles séricos de lípidos, y la producción de radicales libres, que fueron estimados por medición del malondialdehído y la enzima superóxido dismutasa.

De los 50 fumadores, el 44% presentaba hipertensión de grado I en comparación con el 10% de los participantes por el grupo de no fumadores. Asimismo, de acuerdo con los trazados electrocardiográficos, los autores determinaron que el 8% de los fumadores presentaban una onda P pulmonar y el 10% mostraban taquicardia sinusal. En cuanto a los niveles séricos de lípidos, la dislipidemia total fue detectada en el 92% de los pacientes fumadores, mientras que descendía al 48% en aquellos que no fumaban. Los niveles de colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDLc) fueron de 37.6 mg/dl y 40.1 mg/dl en promedio, respectivamente. El grupo de personas fumadoras también presentaba mayores concentraciones de triglicéridos, con valores promedio de 145 mg/dl, en comparación con los participantes no fumadores cuyo promedio alcanzó los 111 mg/dl.

Por otro lado, los niveles de malondialdehído se revelaron mayores en el grupo de fumadores (2.62 vs. 1.91), mientras que la concentración de superóxido dismutasa descendía en los fumadores en aproximadamente 500 U, con respecto a los participantes no fumadores.

Los autores puntualizan que los resultados obtenidos en esta serie, demuestran que los varones fumadores jóvenes tienen mayor riesgo de progresar hacia coronariopatía, habida cuenta de que presentan algunos de los factores de riesgo ya reconocidos. En ese sentido, el abandono del hábito de fumar representa uno de los pasos esenciales en esta población para evitar la enfermedad coronaria.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat046/05d05018.htm

15 - Variación Circadiana de los Accidentes Cerebrovasculares

Gupta A y Shetty H

International Journal of Clinical Practice 59(11):1272-1275, Nov 2005

Existen datos que sugieren la existencia de un patrón de variación circadiana en las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, especialmente en los eventos isquémicos. Se ha demostrado que los accidentes cerebrovasculares (ACV) isquémicos son más frecuentes durante la mañana, pero todavía no existe suficiente información acerca de la variabilidad horaria de los subgrupos clínicos de ACV.

Los autores buscaron determinar el patrón circadiano de la instauración del ACV hemorrágico (ACVh) e isquémico (ACVi) con sus subtipos clínicos y la asociación entre los factores de riesgo cardiovascular con las características circadianas de los ACVi. Para ello analizaron 132 pacientes que fueron hospitalizados por ACV entre septiembre y noviembre de 2001. Se registró la hora del inicio de los síntomas isquémicos en base al relato del paciente o el testigo del episodio; cuando el ACV ocurrió durante el sueño se consideró el tiempo intermedio entre la última ocasión en que el paciente estaba despierto y la primera vez que los parientes notaron los síntomas. También se anotaron los datos demográficos y la presencia de hipertensión, diabetes, hiperlipidemia, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular, tabaquismo y antecedentes de ACV y accidentes isquémicos transitorios (AIT). Se realizaron tomografías computarizadas en el 95% de los pacientes para determinar el origen isquémico o hemorrágico del episodio y los ACVi se clasificaron según su presentación clínica en infarto total o parcial de la circulación anterior, infarto de la circulación posterior e infartos lacunares.

Quince pacientes fueron excluidos del análisis debido a la imposibilidad para determinar el horario de la instauración del ACV. De los 117 pacientes restantes, 100 padecían ACVi y 17 cursaban un ACVh. El 47% de los sujetos con ACVi comenzaron su sintomatología entre las 6.01 horas y el mediodía, mientras que entre las 18.01 horas y la medianoche se registró el menor riesgo de aparición de esta enfermedad.


Los individuos con antecedentes de cardiopatía isquémica o hipertensión tenían más probabilidades de presentar un ACV entre las 6.01 horas y el mediodía, este último factor de riesgo fue más significativo en los casos de ACVi.

La pequeña cantidad de pacientes con ACVh y en cada subgrupo clínico de la presentación isquémica no permitió analizar estadísticamente sus características.

El patrón matutino de ocurrencia de ACV y su asociación con la hipertensión y la cardiopatía isquémica coinciden con el patrón observado en otros eventos vasculares como los infartos agudos de miocardio; esto sugiere la presencia de un mecanismo fisiopatológico común.

Los autores señalan la concordancia entre la literatura médica disponible y sus hallazgos de una mayor incidencia de ACV entre las 6.01 y las 12 horas. Destacan además la asociación entre los episodios isquémicos matinales y los factores de riesgo vasculares como la cardiopatía isquémica y la hipertensión.

Sugieren que la variabilidad circadiana de estas patologías puede indicar una asociación fisiopatológica con la preponderancia matutina del ACV y que, al conocer mejor estos mecanismos, se podrán desarrollar intervenciones preventivas para disminuir el riesgo de ACV.

 Información adicional en www.siicsalud.com: instituciones investigadoras, especialidades en que se clasifican, palabras clave, etc.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat046/05d26003.htm

16 - Actualización sobre Manejo del Paciente en Cirugía Vasculat Mayor

Kertai M, Klein J, Bax J y Poldermans D

Progress in Cardiovascular Diseases 47(4):240-257, 2005

Las complicaciones cardíacas constituyen la mayor causa de mortalidad perioperatoria en pacientes que son sometidos a cirugía vascular mayor, tal el caso de reconstrucción arterial infrainguinal o cirugía de reparación de aneurisma de aorta abdominal. La elevada incidencia de complicaciones cardíacas refleja la alta prevalencia de coronariopatías subyacentes que presentan dichos pacientes. La presencia de enfermedad coronaria y de otros factores de riesgo cardiovascular, tales como ictus, insuficiencia renal y diabetes mellitus también determinan el pronóstico perioperatorio. En ese sentido, los pacientes que se someterán a cirugía vascular mayor, sin factores de riesgo demostrables, son considerados una población de bajo riesgo y no necesitan pruebas adicionales para detectar coronariopatías. Los pacientes con 1 o 2 factores de riesgo representan un grupo con riesgo intermedio para complicaciones cardíacas quirúrgicas.

De todos modos, si son medicados con betabloqueantes, la posibilidad de que aparezcan dificultades se minimiza. Por su parte, los pacientes con 3 o más factores de riesgo presentan un alto riesgo para la cirugía vascular, y la adición de betabloqueantes no parece aportarles beneficios. Estos sujetos necesitan estudios adicionales de evaluación de la función cardíaca para determinar con precisión cuál es su riesgo quirúrgico.

Una vez determinado el riesgo cardíaco, teniendo en cuenta los antecedentes, pueden llevarse a cabo diversas estrategias para reducir las posibilidades de complicaciones perioperatorias. Numerosas investigaciones clínicas demostraron que la utilización de betabloqueantes en el perioperatorio reduce la incidencia de isquemia de miocardio. Asimismo, la adición de estatinas ofrece importantes beneficios. Por otra parte, la coronarioplastia percutánea transluminal constituye una alternativa para los pacientes con alto riesgo. El uso de electrocardiografía de 12 derivaciones y ecocardiografía transesofágica permite mayor control de una posible isquemia miocárdica. Finalmente, la anestesia epidural con neuroleptoanalgesia se asocia con menor incidencia de complicaciones cardíacas y pulmonares.

Los autores señalan que determinar con precisión el riesgo de enfermedad coronaria es crucial para el éxito de una cirugía vascular mayor.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat046/05n03020.htm

17 - Las Formas Atípicas del Infarto de Miocardio Pueden Tener Peor Evolución

Chowta K, Prijith P, Chowta M

Indian Journal of Critical Care Medicine 9(3):151-154, Sep 2005

El infarto agudo de miocardio (IAM) continúa siendo un importante problema de salud pública en el mundo industrializado, a pesar de los impresionantes avances logrados en diagnóstico y tratamiento en los últimos 30 años, y aunque la tasa de muerte por IAM ha descendido, aún constituye un evento fatal en alrededor de un tercio de los pacientes. En el presente trabajo, los autores realizan una investigación acerca de las diferentes formas de presentación del IAM, ya que el cuadro clásico con dolor en el pecho no se siempre presenta, y las causas por las cuales el infarto puede aparecer con otros síntomas no son bien conocidas. Las presentaciones atípicas

pueden incluir disnea, tos no productiva, cansancio, dolor abdominal o epigástrico, náuseas, vómitos, síncope y palpitaciones. El conocimiento de las formas atípicas puede ayudar en la detección temprana y manejo de estos pacientes, y su difusión es importante, ya que si los individuos no perciben y no se dan cuenta de que presentan síntomas que pueden corresponder a un infarto, demoran la consulta al médico y se retrasa el tratamiento; la idea prevalente de que el dolor de pecho es un componente necesario del IAM constituye un factor que agrava este problema.

Fueron estudiados 60 pacientes que se internaron por IAM, cuyo diagnóstico fue confirmado por cambios en el electrocardiograma (ECG) o por alteraciones en las enzimas cardíacas, o ambos. Los criterios de diagnóstico por ECG fueron la presencia de onda Q patológica, onda T alta hiperaguda o T invertida, y taquicardia sinusal persistente con elevación del segmento mayor de 2.5 mm. Se tomaron en cuenta los factores relacionados con la instalación de los síntomas, forma de presentación, localización del infarto y evolución en la internación.

Entre los 60 pacientes evaluados, 12 (20%) se presentaron con síntomas atípicos, y la mayor incidencia de formas clínicas atípicas se observó en el grupo de edad de 65 a 74 años (30.7%), seguido por el grupo de 55 a 64 años (25%); asimismo, no se observaron presentaciones atípicas por debajo de los 30 años. Los pacientes con IAM sin dolor en el pecho fueron en general de más edad (61 años en comparación con 58 años en las formas típicas) y eran mujeres en 35% de los casos, comparado con 12.5% del otro grupo. La presentación con dolor en el pecho, seguido de disnea, sudoración y vómitos se observó en 80% de los enfermos, mientras que el dolor epigástrico se observó en 10% de los casos y 3 pacientes presentaron ataques sincopales como síntoma inicial; asimismo, entre los pacientes con formas atípicas, sólo uno tenía historia previa de angina de pecho, sin embargo, este antecedente existía en el 20.83% de los pacientes con IAM de presentación típica. La mortalidad en el hospital de los casos de IAM con presentación típica fue de 16.6%, mientras que para las formas atípicas la cifra fue de 33.3%; asimismo, se constató en este estudio que la localización anteroseptal fue la más común, ya que apareció en 31.6% de los casos; otro dato relevante fue la observación de que el 50% de los casos de IAM de cara inferior se asoció con formas clínicas atípicas.

Los autores concluyen que en este estudio sólo un número comparativamente pequeño de pacientes tuvo un IAM con presentación atípica; aunque se observaron diferencias respecto a edad y sexo, las cuales no tuvieron significación estadística, probablemente debido al limitado tamaño de la muestra. Asimismo, se observó que los pacientes con IAM de cara inferior se presentaron en forma atípica con mayor frecuencia, y la mortalidad fue más elevada en estas variantes clínicas, pero estas observaciones no tuvieron valor significativo.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat047/06301024.htm

18 - Cambios en el Flujo Arterial Ocular de Pacientes con EPOC

Ozer T, Altin R, Ugurbas S y colaboradores

European Journal of Radiology 57(1):63-68, Ene 2006

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se asocia con una hemodinamia retrobulbar afectada, especialmente en la arteria oftálmica. Las arterias central de la retina y ciliares posteriores con resistencia aumentada también se encuentran afectadas cuando se las compara con las correspondientes a sujetos sanos de control.

La EPOC se caracteriza por una inflamación crónica de las vías aéreas, el parénquima y la vasculatura pulmonar. La patogénesis

y las manifestaciones clínicas de la EPOC no sólo se encuentran restringidas a la inflamación pulmonar, sino que también se asocian con alteraciones sistémicas significativas en la bioquímica y la función orgánica. Los aspectos sistémicos de la EPOC incluyen el estrés oxidativo y la alteración de los niveles circulantes de mediadores inflamatorios y proteínas de fase aguda. Más aun, estudios recientes demostraron un aumento de los niveles plasmáticos y urinarios de endotelina 1. Este mediador es conocido como un potente vasoconstrictor y puede producir efectos vasculares sistémicos.

Los principales cambios en el lecho vascular pulmonar de los pacientes con EPOC ya fueron definidos; en el presente trabajo, sus autores sostienen que la circulación ocular también podría verse afectada. Al respecto, se demostraron los efectos de varias mezclas de oxígeno y dióxido de carbono en el flujo sanguíneo retiniano en personas sanas.

No existen datos suficientes acerca de los efectos de la hipoxia crónica o de la hipercapnia en las arterias oculares de los pacientes con EPOC. Más aun, los autores señalan que no existen datos publicados acerca del examen por ultrasonido Doppler de la circulación ocular de estos pacientes. El propósito de la presente investigación fue evaluar la velocidad del flujo y los cambios producidos en el lecho vascular ocular y comparar los hallazgos en el estudio Doppler en un grupo de pacientes con diferentes estadios de EPOC y un grupo control.

Fueron incluidos 45 pacientes con EPOC y 17 personas sanas como grupo control. Los pacientes con EPOC fueron clasificados en estadios I (limitación leve del flujo de aire), II (empeoramiento de dicha limitación) y III (limitación grave). Cada uno de estos grupos incluyó 15 pacientes. En todos ellos, se midieron el dióxido de carbono al final de la espiración normal, la saturación de oxígeno periférica y las tasas del pulso y respiratoria. En uno de los ojos aleatoriamente designado en cada caso, se midieron el pico de velocidad sistólica, la velocidad al final de la diástole y el índice de resistencia en la arteria oftálmica, la arteria central de la retina, la arteria ciliar posterior lateral corta y la ciliar posterior medial corta, a través de la técnica de ultrasonografía por Doppler color.

Las mediciones del pico de velocidad sistólica en la arteria oftálmica fueron significativamente mayores en los pacientes de los grupos II y III que en aquellos del grupo control. De igual manera, los valores del índice de resistencia en la misma arteria y en la arteria central de la retina fueron significativamente superiores en los pacientes de los grupos II y III que en los pertenecientes al grupo control.

Los valores del índice de resistencia de las arterias ciliares posteriores lateral y medial también fueron significativamente mayores en los pacientes del grupo II que en los controles. Cuando los valores del mencionado índice fueron comparados, los valores promedio en estas dos arterias fueron significativamente menores en los pacientes del grupo III que en los del grupo II.

Por su parte, no se observaron diferencias significativas entre el grupo I y los participantes del grupo control con relación al pico de velocidad sistólica, la velocidad al fin de la diástole y los valores del índice de resistencia en todas las arterias analizadas. Se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre el dióxido de carbono al final de la espiración normal y el pico de velocidad sistólica y la velocidad en el fin de la diástole en la arteria oftálmica, y entre la saturación periférica de oxígeno con el índice de resistencia en la misma arteria.

Los resultados del presente trabajo demuestran que en los pacientes con EPOC existe una afección de la hemodinamia retinobulbar, detectada por la técnica de ultrasonido con Doppler color.

19 - Valor Pronóstico de la Hiperglucemia en el Momento de la Internación de los Pacientes con Infarto Agudo de Miocardio

Ainla T, Baburin A, Teesalu R y Rahu M

Diabetic Medicine 22(10):1321-1325, Oct 2005

Los pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) que presentan hiperglucemia en el momento de ser internados, independientemente de su historia de diabetes representan una población de alto riesgo de mortalidad a los 180 días. Los sujetos hiperglucémicos sin diabetes presentan una peor evolución que aquellos con un diagnóstico previo. La hiperglucemia es un hallazgo frecuente entre los individuos que son internados por un IAM. Varios estudios han demostrado una relación entre los niveles séricos elevados de glucosa en la fase temprana del IAM y un posterior aumento de los eventos adversos, tanto en los pacientes con diabetes mellitus como en los que no la padecen. Se considera que el mecanismo subyacente se halla relacionado con el incremento de las hormonas de estrés, lo que lleva a una deficiencia relativa de insulina.

Esta deficiencia de insulina se asocia con una lipólisis aumentada y un exceso de ácidos grasos libres circulantes. Los cambios pueden reducir la contractilidad miocárdica y determinar una falla de bomba y arritmias. La información acerca de que la administración de glucosa e insulina en los pacientes con IAM hiperglucémicos mejora su evolución, apoya este mecanismo. Entre los sujetos sin antecedentes de diabetes, la hiperglucemia puede reflejar una diabetes sin diagnosticar, tolerancia alterada a la glucosa, una respuesta al estrés grave o una combinación de lo anterior. Se han observado resultados relativamente malos en los pacientes "no diabéticos" con IAM e hiperglucémicos en comparación con aquellos con un diagnóstico previo de la enfermedad, lo cual requiere una investigación más profunda. Por eso, el objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la hiperglucemia en el momento de la internación, la diabetes previamente diagnosticada y la mortalidad a los 180 días en los pacientes con IAM.

El estudio incluyó 779 sujetos con IAM y documentación de sus niveles de glucemia en el momento de ser internados. Los datos fueron obtenidos de un registro nacional y se analizaron los correspondientes a un período de 2 años.

En los pacientes sin antecedente de diabetes, la glucemia fue ≤ 11.0 mmol/l en 556 sujetos (grupo 1) y > 11.0 mmol/l en 109 personas (grupo 2); mientras que entre aquellos con diagnóstico previo de la enfermedad la glucemia fue ≤ 11.0 mmol/l en 30 pacientes (grupo 3) y mayor de dicho valor en 84 sujetos (grupo 4). Los pacientes hiperglucémicos no diabéticos habían sido sometidos a más resucitaciones fuera del hospital que los pertenecientes a los otros grupos (grupo 2, 31.2%; grupo 1, 2.0%; grupo 3, 6.7%; y grupo 4, 6.0%), y presentaron una mayor mortalidad a los 180 días (grupo 2, 47.7%; grupo 1, 14.1%; grupo 3, 26.7%; y grupo 4, 29.8%). Luego de ajustar por potenciales factores de confusión se observó que la condición hiperglucémica sin diabetes fue un factor predictivo independiente de la mortalidad a 180 días, con un *odds ratio* (OR) de 4.35. Por su parte, el OR de la condición diabética fue de 1.79.

Los autores concluyen que, independientemente del diagnóstico de diabetes, la condición de hiperglucemia en el momento de la internación de los pacientes con IAM se asocia con un alto riesgo de mortalidad a los 180 días. Aquellos sujetos sin diagnóstico previo de diabetes presentan una peor evolución que quienes sí lo tienen. Sin embargo, agregan, aún se requieren estudios más profundos acerca del tratamiento con glucosa e insulina de los pacientes con IAM.

20 - Riesgo de Muerte Súbita Luego de Infarto Agudo de Miocardio

Abildstrom S, Ottesen M, Rask-Madsen C y colaboradores

International Journal of Cardiology 104(2):184-189, Sep 2005

La insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) y el bajo índice de movimiento de la pared (IMP) identifican a una alta proporción de pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) que presentan un alto riesgo absoluto de sufrir una muerte súbita cardiovascular.

Los ensayos realizados acerca del uso de los desfibriladores cardioversores implantables (DCI) en la prevención secundaria han demostrado que el beneficio del tratamiento con ellos se limita al subgrupo de pacientes con una baja fracción de eyección del ventrículo izquierdo (VI). Previamente, la creencia general era que los pacientes con disfunción grave del VI presentarían un leve beneficio (si presentaban alguno) con el tratamiento con DCI, debido al riesgo de muerte asociado al empeoramiento de la insuficiencia cardíaca. Los resultados de un ensayo recientemente publicado muestran un claro beneficio del tratamiento con DCI con respecto al convencional, en los pacientes con un IAM previo y fracción de eyección $\leq 30\%$. Sin embargo, por diferentes motivos, la extrapolación de estos resultados a la práctica clínica resulta difícil. Ante la ausencia de ensayos que evalúen los efectos del tratamiento con DCI en pacientes consecutivos con disfunción del VI o ICC luego de un IAM, los estudios observacionales podrían brindar información valiosa acerca de la relación entre la presencia de ICC y de disfunción del VI y el riesgo de muerte, súbita o no. Es por eso que, en este trabajo, los autores estudiaron una gran cohorte de pacientes consecutivos con IAM y los mismos criterios de inclusión del estudio mencionado antes (clase funcional < 4), y analizaron las causas de muerte hasta 4 años después de ocurrido el IAM.

Se analizaron los datos de los pacientes con IAM incluidos a su vez en otro estudio durante el período 1990-1992. Un total de 5 502 individuos continuaban vivos después de 30 días de ocurrido el IAM y fueron estudiados durante un período de seguimiento de hasta 4 años con respecto a la causa de muerte. Al respecto, se definió muerte súbita cardiovascular aquella ocurrida dentro de la hora del comienzo de los síntomas.

La mitad de los pacientes tenían ICC y el 17% presentaba $IMP \leq 1.0$, correspondiente a una fracción de eyección $\leq 30\%$. Durante el seguimiento fallecieron 431 pacientes por muerte súbita cardiovascular y 606 por muerte cardiovascular no súbita. La razón de riesgo de presentar la primera en asociación con un $IMP \leq 1.0$ fue de 3.17, mientras que el riesgo de presentar la segunda frente a la misma asociación resultó 2.95. A su vez, las razones de riesgo de muerte cardiovascular súbita o no súbita, en asociación con una ICC transitoria, fueron 2.01 y 1.46, respectivamente, mientras que en asociación con una ICC permanente los respectivos riesgos fueron 3.71 y 4.42. Ningún factor de riesgo resultó un marcador específico de muerte cardiovascular, súbita o no.

La probabilidad de la primera a los 3 años fue de 7.9% para los pacientes con ICC transitoria, de 13.3% para aquellos con ICC permanente y de 15.5% para quienes presentaban un $IMP \leq 1.0$.

Los autores concluyen que tanto la ICC transitoria como la permanente, al igual que la disfunción sistólica del VI, se asocian con un marcado incremento del riesgo de muerte cardiovascular, súbita o no, en los pacientes con clase funcional de 1 a 3 que sobrevivieron a un IAM. De esta manera, el IMP y la ICC permanente representan excelentes herramientas de pronóstico de mortalidad cardiovascular, que permiten identificar a aquellos pacientes con IAM que presentan un elevado riesgo.

21 - Efectividad del Diagnóstico Prehospitalario en el Síndrome Coronario Agudo

Gemes G, Fuchs T, Wildner G y colaboradores

Resuscitation 66(3):323-330, Sep 2005

El porcentaje de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) conducidos al hospital por los médicos del sistema de emergencias es bajo. Además, parece existir un "sobrediagnóstico" del mencionado síndrome por parte de estos profesionales.

El SCA, que incluye el infarto agudo de miocardio (IAM) y angina inestable, es una de las entidades clínicas más importantes de la medicina de emergencias.


El síntoma clínico cardinal, el dolor de pecho es, en frecuencia, el segundo motivo de internación en los departamentos de emergencias de los EE.UU. Además, representa uno de los problemas más comunes en el cuidado prehospitalario, ya que comprende aproximadamente el 20% de los casos tratados por los médicos de emergencias antes de llegar al hospital. Este trabajo tuvo por objeto evaluar la calidad del diagnóstico del SCA de un sistema de emergencias médicas compuesto por médicos, así como su impacto en la evolución de los pacientes. El sistema evaluado fue el de la ciudad austriaca de Graz (de 300 000 habitantes), el cual provee un servicio médico durante las 24 horas con 4 vehículos disponibles para las emergencias graves.

Fueron evaluados en forma retrospectiva los registros de los médicos de emergencias de la ciudad de Graz, y de los servicios de emergencias, en busca de los casos con diagnóstico de SCA en el momento del ingreso o egreso hospitalario. En aquellos casos en los cuales los pacientes fueron internados en una unidad de cuidados intensivos (UCI), también se analizaron sus historias clínicas pertinentes.

Según el diagnóstico y la agresividad del tratamiento, los pacientes fueron divididos en 5 categorías de gravedad en cada etapa del cuidado (prehospitalario, en emergencias y en la UCI).

Se analizaron 3 585 casos. Sólo el 17.8% de los pacientes con SCA como diagnóstico de ingreso y el 20.3% de aquellos con este diagnóstico al egreso, fueron transportados por un médico de emergencias hasta el hospital. A su vez, el 46.8% de los casos de SCA diagnosticados como tales por los médicos de emergencias, fueron confirmados en el hospital. Los pacientes que llegaron al hospital a través de médicos de emergencias presentaron una mayor mortalidad hospitalaria general (1.6%) que aquellos que no fueron transportados por ellos (0.6%). No se observó una correlación significativa entre la categoría prehospitalaria de gravedad de los pacientes tratados por los médicos de emergencias y la categoría de gravedad en el departamento de emergencias. La correlación mejoró levemente en los casos donde, en el cuidado prehospitalario, se registró un electrocardiograma de 12 derivaciones.

Para los autores, el hecho que sólo el 20% de los pacientes con SCA sean transportados al hospital por un médico de emergencias, sugiere que la gente no emplea el sistema de emergencias o que su personal no llama a los profesionales a pesar de las instrucciones en contrario. Al respecto, sostienen, deberían realizarse campañas públicas masivas que busquen reducir la demora y alentar el uso del sistema. Por otro lado, debido a que el diagnóstico de SCA por parte de los médicos de emergencias es correcto sólo en el 47% de los casos, debería investigarse en profundidad este aspecto y aplicarse las medidas de control de calidad que sean necesarias.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat047/06130023.htm

22 - Relación entre Estrés Oxidativo, Diabetes y Enfermedad Cardiovascular

Stump C, Clark S y Sowers J

Treatments in Endocrinology 4(6):343-351, 2005

La principal causa de morbilidad y mortalidad prematura de los pacientes con diabetes tipo 2 (DBT2) es la enfermedad cardiovascular (ECV), afección cuyo riesgo se encuentra elevado más de tres veces en esta población. El estrés oxidativo (EO) influye en la patogénesis de la ECV diabética y está relacionado con la aparición de hipertensión, nefropatías y accidentes cerebrovasculares.

La presencia crónica de insulinoresistencia e hiperglucemia causa disfunción endotelial (DE), la cual es clave en el desarrollo de hipertensión, microalbuminuria, nefropatía diabética y aterosclerosis. En la DBT2 existe un desequilibrio entre la producción y la inactivación del óxido nítrico (NO) y una mayor generación de radicales libres, lo cual disminuye la vasodilatación. Por su parte, la hiperglucemia acelera la formación de productos no enzimáticos de la glucosilación que se acumulan en el tejido vascular, lo cual favorece su mayor rigidez. Todos estos cambios conducen a un mayor estrés oxidativo y disfunción endotelial, condiciones que contribuyen al desarrollo de ECV.

Existe una agrupación de características conocida como "síndrome metabólico" y que los autores prefieren denominar "síndrome cardiometabólico" (SCM) debido a que los individuos que la presentan tienen un mayor riesgo de ECV. Este síndrome consiste en la existencia de tres o más de las siguientes condiciones: Presión arterial = 130/85 mm Hg; circunferencia de cintura mayor de 40 pulgadas en los varones o de 35 pulgadas en las mujeres; niveles de triglicéridos = 150 mg/dl; lipoproteínas de alta densidad < 40 mg/dl en varones y < 50 mg/dl en mujeres y glucemia en ayunas = 110 mg/dl.

La DBT2 y el SCM comparten numerosas alteraciones hemodinámicas y metabólicas en las que el EO cumple un papel fundamental: la disfunción endotelial y vascular, el incremento de la actividad del sistema nervioso simpático, el aumento de la peroxidación de lípidos, la inflamación crónica leve y el aumento de la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA).

La acumulación de la adiposidad visceral suele asociarse a una infiltración progresiva de macrófagos, los cuales secretan moléculas inflamatorias –citoquinas– que aumentan y perpetúan la diátesis inflamatoria y la insulinoresistencia. Entre las citoquinas producidas por los adipocitos, la adiponectina favorece la sensibilización a la insulina, pero se encuentra disminuida en los individuos con obesidad, SCM o diabetes.

Algunas de las indicaciones farmacológicas que reducen el riesgo cardiovascular son la antiagregación plaquetaria, la administración de hipolipemiantes (estatinas) y drogas antihipertensivas; también se vio que la inhibición del SRAA es beneficiosa en pacientes con diabetes y ECV.

Varias investigaciones clínicas y epidemiológicas sugieren aumentar el consumo de fibras, frutas, verduras, ácidos grasos saturados *trans* y los provenientes de pescados o de vegetales. Los autores señalan que estas sustancias poseen propiedades antioxidantes que pueden disminuir el riesgo cardiovascular.

Por su parte, la actividad física reduce la presión arterial, mejora la sensibilidad a la insulina y disminuye la actividad del SRAA y el EO a nivel tisular. El ejercicio vigoroso durante más de 30 minutos diarios y la gimnasia recreativa por más de 4 horas semanales disminuyen el riesgo de padecer hipertensión, independientemente del grado de obesidad inicial del individuo.

Los autores señalan que para lograr una disminución de su riesgo cardiovascular, los pacientes con DBT2 deben ser sometidos a intervenciones preventivas en diversas áreas, incluyendo el control glucémico, lipídico y de la hipertensión, además de mejorar la alimentación y la actividad física.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat047/06302017.htm

23 - Reparación Endovascular Simultánea de Lesiones Aórticas

Castelli P, Caronno R, Piffaretti G y colaboradores

European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 28(3):478-482, Sep 2005

Las patologías aórticas en múltiples niveles constituyen un enorme desafío para los cirujanos cardiovasculares en términos de la elección del método de tratamiento más adecuado. Para algunos, éste debería realizarse en forma simultánea; para otros, en forma consecutiva. Numerosas investigaciones dieron cuenta de la alta incidencia de complicaciones en el primer caso. Y la segunda opción tiene el inconveniente de las sucesivas entradas a quirófano.

Bajo esas circunstancias, la cirugía endovascular ha sido sugerida como una tercera alternativa por su menor incidencia de complicaciones, de tal modo que pueden realizarse las reparaciones necesarias en el mismo acto quirúrgico. En ese sentido, los autores señalan que la reparación endovascular simultánea de lesiones de aorta torácica y abdominal es una práctica que debería tenerse en cuenta para el tratamiento de pacientes con alto riesgo que no están en condiciones de soportar cirugía convencional en una etapa o dos.

Para llegar a esta conclusión se basaron en los resultados obtenidos en 4 pacientes tratados en un centro especializado en cirugía cardiovascular. La edad promedio de los sujetos era de 70 años y todos presentaban patologías asociadas tales como hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipercolesterolemia, diabetes o antecedentes de infarto de miocardio e insuficiencia renal. Las lesiones de aorta torácica incluyeron en 2 casos úlcera aórtica y aneurisma y disección crónica tipo B en los 2 restantes. Por su parte, las lesiones abdominales consistieron en aneurismas infrarrenales en 3 casos y yuxtarenal en uno.

La colocación de endoprótesis vasculares fue exitosa en todos los procedimientos y ningún paciente falleció dentro del quirófano. Tres sujetos fueron tratados sólo con una prótesis endovascular, mientras que se necesitaron 2 para el cuarto paciente. Un paciente falleció en el posoperatorio tardío a causa de una fuga de líquido (*endoleak*) tipo 1. Los 3 supervivientes se hallaban en buen estado general luego de más de 16 meses de seguimiento.

Los resultados obtenidos llevan a los autores a asegurar que la reparación endovascular de lesiones de aorta torácica y abdominal simultánea es posible y puede ser realizada con amplia seguridad. El método ofrece a los pacientes, en particular a aquellos de alto riesgo, la posibilidad de disminuir el riesgo quirúrgico al utilizar sólo una etapa y al mismo tiempo evitar la agresividad que supone la técnica convencional.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat047/06202000.htm