

Novedades seleccionadas

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

13 - La Combinación de Insulinas Glargina y Lispro Mejora el Control de la Glucemia

Amiel S, Biloust R, Ashwell S y colaboradores

Diabetic Medicine 23(3):285-292, Mar 2006

La combinación de insulina glargina con insulina lispro, en un régimen de dosificación múltiple a lo largo del día, permitió a un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DBT1) obtener mejor control de la glucemia y sufrir menos episodios de hipoglucemia nocturna, en comparación con un esquema de tratamiento con insulina NPH e insulina humana no modificada.

Se demostró que el control estricto de la glucemia en los enfermos con DBT1 reduce la incidencia y la progresión de las complicaciones en la microcirculación; sin embargo, tal estrategia terapéutica se acompaña de incremento de los episodios de hipoglucemia, especialmente durante la noche. Los análogos de la insulina de acción rápida proporcionan un efecto más fisiológico en el horario de las comidas, con reducción de la hipoglucemia posprandial y nocturna, pero su combinación con la insulina NPH no logra mantener la glucemia dentro de los valores deseados durante todo el tiempo. Alternativamente, la insulina glargina, un agente de acción prolongada, puede disminuir la glucemia en ayunas, además de los eventos de hipoglucemia durante la noche, por lo cual se argumenta acerca del potencial beneficio de su combinación con una insulina de acción rápida.

Los autores de este trabajo se propusieron comparar el control de la glucemia obtenido con dos regímenes terapéuticos de inyecciones múltiples, uno de ellos con insulinas glargina y lispro y el otro con insulinas NPH y humana no modificada.

El ensayo fue aleatorizado, abierto, multicéntrico (participaron 5 centros del Reino Unido), con diseño longitudinal y duración total de 32 semanas.

La población del estudio estuvo integrada por 56 pacientes, de 18 a 65 años, con diagnóstico de DBT1 y valor basal promedio de HbA_{1c} de 8.0% ± 0.8%, quienes nunca habían empleado insulina glargina pero estaban familiarizados con los esquemas de múltiples inyecciones diarias de medicación. En forma aleatoria, 26 sujetos fueron asignados para recibir insulina glargina por la noche, en el momento de acostarse, junto con insulina lispro antes de las comidas; otras 30 personas recibieron tratamiento con insulina NPH (1 o 2 veces por día) e insulina humana no modificada, antes de la ingesta. Los participantes debían monitorizar los niveles de glucemia varias veces durante el día, incluida una evaluación durante la madrugada, mediante un dispositivo de uso personal. Además, los investigadores examinaron el perfil de la glucemia durante la internación de los participantes por 24 horas, al final de cada período de 16 semanas.

Los valores de la HbA_{1c} fueron inferiores cuando se empleó la combinación de insulinas glargina y lispro que con el uso de insulinas NPH y humana (7.5% y 8.0%, respectivamente; diferencia -0.5%, intervalo de confianza [IC] del 95%: -0.7% a -0.3%; p < 0.001). También se halló descenso de 8% en el área bajo la curva de 24 horas de glucemia (187 mmol/h y 203 mmol/h, respectivamente; p = 0.037), reducción de 24% en el área bajo la curva de la glucemia > 7.0 mmol/l (47 mmol/h y 62 mmol/h, respectivamente; p = 0.017) y disminución de 15% en dicha curva para los valores de la glucemia posprandial (75 mmol/h y 88 mmol/h, respectivamente; p = 0.002).

No se observó reducción del área bajo la curva respecto de la glucemia nocturna ni incremento para los valores < 3.5 mmol/l. La frecuencia de episodios de hipoglucemia nocturna se redujo 44% con la combinación de insulinas glargina y lispro, en relación con el esquema terapéutico alternativo (0.66 episodios/mes y 1.18 episodios/mes, respectivamente; p < 0.001).

El perfil de eventos adversos fue similar con ambos tratamientos, y los graves se presentaron en 3.8% de los participantes que recibieron insulina glargina más insulina lispro.

Los autores comentan que si los resultados de su investigación pudieran generalizarse para todos los enfermos con DBT1, la reducción de 0.5% de la HbA_{1c} se traduciría en una disminución del riesgo de progresión de retinopatía de 27%.

Puede concluirse que los pacientes con DBT1 tratados con un esquema de múltiples inyecciones diarias de insulina glargina e insulina lispro lograron mejor control de la glucemia, hecho que se tradujo en descenso de la HbA_{1c} de 0.5% y reducción de la glucemia durante las 24 horas.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat052/07228000.htm

14 - La Autorregulación Cerebral Mediada por el Oxido Nítrico está Alterada en la Diabetes

Alem M, Small M, Nazir F y colaboradores

Diabetic Medicine 23(4):398-402, Abr 2006

Los autores de este trabajo hallaron que la respuesta a la inhibición de la producción del óxido nítrico (NO) en la circulación cerebral está alterada en las personas con diabetes mellitus (DBT). Este resultado concuerda con la observación del riesgo aumentado de eventos cerebrovasculares en esta población de enfermos y sugiere un nuevo objetivo terapéutico en la prevención del accidente cerebrovascular (ACV).

La DBT es uno de los principales factores de riesgo de ACV, que suele tener pronóstico más desfavorable en cuanto a la discapacidad y la mortalidad. Aunque se desconocen los mecanismos responsables del incremento de dicho riesgo, se demostró que los enfermos diabéticos presentan disfunción endotelial a nivel de la circulación periférica y coronaria, ya que se constató alteración de la vasodilatación dependiente del NO. No obstante, no se investigaron los efectos de la DBT sobre la circulación cerebral, donde la autorregulación del tono vascular es de fundamental importancia frente a estímulos como la isquemia o la hipoxia.

Estudios previos confirmaron que la NG-monometil-L-arginina (L-NMMA) inhibe la sintasa de NO e induce un rápido descenso del flujo carotídeo, hecho que demuestra la participación del NO en la vasodilatación de las arterias cerebrales. Los autores de este trabajo plantearon la hipótesis de que la producción de NO por el endotelio de los vasos cerebrales está disminuida en los individuos diabéticos y, por lo tanto, la respuesta vasoconstrictora mediada por la L-NMMA debe estar alterada.

La población en estudio estaba compuesta por 14 personas con diagnóstico de DBT tipo 2 pero sin antecedentes de enfermedad vascular y 15 controles sanos, apareados por edad. Debido a que las hormonas sexuales pueden modificar las funciones del endotelio, solamente se incluyeron varones. Ninguno de los participantes recibía tratamiento con agentes vasoactivos ni hipolipemiantes.

El protocolo de la investigación incluyó la infusión intravenosa, durante 15 minutos, de una dosis única de L-NMMA (0.8 mol/kg/min). El flujo sanguíneo cerebral de los participantes se evaluó mediante ecografía Doppler color a nivel de la carótida interna (1 cm distal a la bifurcación carotídea), en intervalos de 10 minutos, desde los 20 minutos anteriores hasta los 20 minutos siguientes a la infusión. También se midió la velocidad del flujo

sanguíneo de la arteria cerebral media mediante ecografía Doppler transcraneal, en los mismos puntos temporales.

La administración de la L-NMMA produjo reducción promedio del área bajo la curva de flujo de la carótida interna de $12.8\% \pm 17.8\%$ en los controles, en comparación con $2.1\% \pm 21.7\%$ en los individuos diabéticos ($p < 0.05$). Este hecho sugirió atenuación de la respuesta inhibitoria del NO a nivel cerebrovascular, en el segundo grupo.

No hubo ningún cambio significativo en la velocidad del flujo de la arteria cerebral media en ambos grupos, después de la infusión de L-NMMA.

Además, los investigadores evaluaron la modificación de la presión arterial media en todos los participantes y detectaron elevación de su valor promedio, correspondiente a 6.4 ± 4.2 mm Hg entre los sujetos de control, y 8.8 ± 3.5 mm Hg en los pacientes diabéticos; dicha diferencia no alcanzó significación estadística.

De acuerdo con sus autores, éste es el primer estudio en demostrar que la actividad basal del NO está alterada (disminuida) a nivel de la circulación cerebral en los pacientes con DBT tipo 2. Este hecho podría deberse a menor producción de NO, o bien a déficit en la sensibilidad a dicha sustancia en los vasos estudiados. Estos hallazgos concuerdan con los de trabajos previos en pacientes diabéticos y confirman que la resistencia a la insulina se relaciona con la disfunción del endotelio vascular. Se requiere investigación adicional para determinar si alguna intervención farmacológica o si las modificaciones en los hábitos de vida mejoran la disponibilidad de NO a nivel de los vasos cerebrales.

El presente estudio confirma que la reactividad vascular se encuentra alterada, a nivel de la circulación cerebral, en las personas diabéticas, quienes muestran menor respuesta vasoconstrictora frente a la administración de un inhibidor de la síntesis de NO.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat052/07305012.htm

15 - La Metildopa Disminuye el Riesgo de Parto Prematuro en Embarazadas Diabéticas Normotensas

Müllert C, Damm P, Mathiesen E, Nielsen L y colaboradores

Diabetic Medicine 23(4):426-431, Abr 2006

La administración temprana de fármacos antihipertensivos, como la metildopa, a embarazadas con diabetes mellitus tipo 1 (DBT1) que presentan microalbuminuria y presión arterial (PA) normal reduce significativamente el riesgo de parto prematuro.

En un trabajo previo, los autores de este estudio demostraron que el parto prematuro es una complicación frecuente y grave en las pacientes con DBT1 y microalbuminuria. El 23% de esas mujeres, aun con valores normales de PA, llega al parto a las 34 semanas de gestación.

El tratamiento con fármacos antihipertensivos retrasa la progresión de la nefropatía diabética en las mujeres con microalbuminuria, aún cuando la PA se mantiene dentro de los límites de referencia; sin embargo, la notificación de eventos adversos graves para el feto y el neonato limitó la indicación de dichos agentes sólo para las pacientes embarazadas con preeclampsia, es decir con PA diastólica > 90 mm Hg.

Debido al escaso beneficio observado con esa política de tratamiento, los autores decidieron investigar los efectos de la administración de fármacos antihipertensivos en etapas más tempranas del embarazo. A partir de abril de 2000, todas las mujeres embarazadas, con diagnóstico de DBT1 pregestacional, recibieron tratamiento con metildopa cuando tenían antecedentes de haber sido tratadas previamente con antihipertensivos, presentaban excreción urinaria de albúmina > 2 g/24 horas (proteinuria > 3 g/24 horas) o PA superior a 140/90 mm Hg. En caso de ser necesario, podía utilizarse labetalol o nifedipina, como medicación complementaria.

La cohorte de pacientes evaluadas en el estudio, entre 2000 y 2003, totalizó 20 embarazadas, con menos de 17 semanas de gestación en el momento de la inclusión.


Los autores compararon los resultados de la nueva política de indicación de antihipertensivos, con los observados en un grupo de 26 pacientes, asistidas entre 1995 y 1999, en el mismo centro. Ambos grupos de participantes fueron similares en cuanto a: edad, duración de la DBT, índice de masa corporal previo al embarazo, grado de albuminuria al inicio de la gestación, PA y valor de hemoglobina glicosilada durante el embarazo.

El tratamiento con metildopa se inició, en promedio, a las 29 semanas de gestación (intervalo 20-34 semanas), en 9 pacientes de la cohorte anterior; en el nuevo grupo, dicha indicación se realizó aproximadamente a las 13 semanas de embarazo (variación entre 0 y 34 semanas), en el caso de 10 participantes del estudio.

La prevalencia de parto prematuro antes de las 34 semanas completas se redujo de 23% a 0 ($p = 0.02$). El porcentaje de partos prematuros, anteriores a las 37 semanas completas, disminuyó de 62% a 40% ($p = 0.15$) y la frecuencia de preeclampsia varió de 42% a 20% ($p = 0.11$). Respecto de los resultados neonatales, la mortalidad perinatal correspondió a 0 en la cohorte nueva, en comparación con 4% en el estudio previo; los promedios de peso al nacer fueron 3 279 g y 3 124 g, respectivamente, de manera que la medicación antihipertensiva no afectó adversamente el crecimiento intrauterino del bebé.

Los autores afirman que este estudio es el primero en demostrar que el tratamiento temprano e intensivo con agentes antihipertensivos, durante los primeros meses de la gestación, puede reducir la probabilidad de parto prematuro en las embarazadas diabéticas que presentan microalbuminuria. Si bien sería necesario reproducir este resultado en un ensayo de mayor tamaño, los investigadores recomiendan comenzar el tratamiento con metildopa para todas las mujeres con DBT1 embarazadas, que presentan aumento de la PA o de la excreción urinaria de albúmina.

Para concluir, la administración de metildopa al inicio de la gestación redujo el riesgo de parto prematuro en las pacientes con DBT1 y microalbuminuria que presentaron PA dentro de valores normales.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat052/07305013.htm

16 - El Polimorfismo -344T/C del Gen de la Aldosterona Sintasa no se Asocia con la Iniciación y Progresión de Nefropatía Diabética

Schjoedt K, Jacobsen P, Lajer M y colaboradores

Diabetic Medicine 23(6):675-680, Jun 2006

El polimorfismo -344T/C del gen de la aldosterona sintasa no se asocia con la iniciación o progresión de la nefropatía diabética en los pacientes con diabetes tipo 1, aunque sí modula la variación en la tensión arterial.

La etiología de la nefropatía diabética parece ser multifactorial y comprende anormalidades metabólicas, alteraciones hemodinámicas y el efecto de varios factores de crecimiento y citoquinas sobre una predisposición genética. El incremento de la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) participa en la iniciación y progresión de la enfermedad renal en los pacientes diabéticos, por lo que el bloqueo de este sistema a través de fármacos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o de bloqueantes de los receptores de angiotensina II presenta un efecto renoprotector. Sin embargo, los resultados de trabajos recientes demostraron que la aldosterona parece producir lesión renal independientemente de la tensión arterial y los niveles de angiotensina II. El gen de la aldosterona sintasa (CYP11B2), localizado en el cromosoma 8q22, regula los


niveles circulantes de aldosterona, por lo que la variación genética que modifica la regulación de la síntesis de esta última presenta el potencial de afectar el SRAA. Se describieron varios polimorfismos del gen CYP11B2, de los cuales el -344T/C se asocia con hipertensión. Esta última variable participa en la patogénesis de la nefropatía diabética y acelera la tasa de declinación de la función renal.

En el presente estudio, sus autores buscaron determinar si el polimorfismo -344T/C se asocia con la iniciación y la progresión de la nefropatía diabética en una población de pacientes con diabetes tipo 1.

El estudio incluyó 422 pacientes diabéticos con nefropatía diabética (grupo de casos) y 479 pacientes con diabetes durante un período mínimo de 15 años y una tasa de excreción urinaria de albúmina dentro del rango normal (grupo control). De todos los participantes se obtuvieron muestras séricas para la determinación del genotipo -344T/C a través del método de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Además, este genotipo también fue investigado en una población de 163 pacientes con diabetes tipo 1 y nefropatía diabética tratada con IECA, los cuales fueron estudiados durante un período de 6 años.

Los pacientes con nefropatía diabética eran de menor edad que los pertenecientes al grupo control (43 y 47 años, respectivamente) y presentaban mayores valores de tensión arterial, creatinina sérica y hemoglobina glicosilada. Las tasas de frecuencia de los alelos T y C en los pacientes con nefropatía fueron 57% y 43%, respectivamente, mientras que las observadas en los pacientes con normoalbuminuria fueron 56% y 44%. Por su parte, las respectivas tasas de frecuencia de los genotipos TT, TC y CC en los pacientes con nefropatía resultaron 33%, 48% y 19%, mientras que en los pacientes sin enfermedad renal, las tasas fueron 32%, 48% y 20%, respectivamente. El análisis realizado en la población de pacientes tratados con IECA demostró que la tensión arterial sistólica durante el seguimiento fue mayor en aquellos individuos que presentaban al menos un alelo T en el polimorfismo -344T/C con relación a los portadores del genotipo CC. Además, los portadores de un alelo T también mostraron mayores valores de tensión arterial diastólica. Por su parte, la declinación de la tasa de filtración glomerular y el porcentaje de pacientes que alcanzaron el estadio terminal de la enfermedad renal o duplicaron la concentración sérica de creatinina no fueron diferentes entre los pacientes portadores del alelo T y aquellos que no lo presentaban.

Los resultados del presente trabajo permiten descartar la existencia de una asociación entre el polimorfismo -344T/C en el gen de la aldosterona sintasa y la iniciación o progresión de nefropatía en pacientes con diabetes tipo 1. Sin embargo, dicho polimorfismo sí parece afectar la variación en la tensión arterial, la cual representa un conocido factor de riesgo de nefropatía en la diabetes.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat052/07305016.htm

17 - Conceptos sobre el Tratamiento de la Úlcera del Pie Diabético

Jones R

Journal of the American Academy of Physician Assistants (JAAPA) 19(12):31-36, Dic 2006

Gran cantidad de amputaciones debidas a úlcera del pie diabético pueden evitarse si se realiza su evaluación minuciosa y el tratamiento es multidisciplinario e intensivo. La prevención de las úlceras ocupa un lugar preponderante en la atención de los enfermos diabéticos pero, una vez presente la lesión, el tratamiento debe iniciarse sin demora.

Las úlceras del pie afectan aproximadamente al 15% de las personas con diabetes mellitus y constituyen el motivo de hasta

el 25% de todos los ingresos hospitalarios. La internación de esos pacientes suele ser 60% más prolongada que la debida a otras causas y, representa el 50% del total de las amputaciones de etiología no traumática. Además, existe riesgo aumentado de mortalidad.

La prevención de las úlceras es fundamental. El médico debe examinar los pies de los pacientes diabéticos cada vez que concurren a control y debe recomendar que usen calzado y medias apropiados, eviten caminar descalzos, verifiquen la temperatura del agua antes de introducir los pies y reciban atención regular por un podólogo.

Una vez presente, debe llevarse el registro de la localización, el tamaño, la profundidad y el aspecto de la lesión y, de ser posible, obtenerse una fotografía. Esta metodología permitirá evaluar el progreso del tratamiento. El examen neurológico puede indicar la pérdida de sensibilidad dolorosa, térmica o vibratoria a nivel distal en los miembros inferiores. También debe determinarse la presencia de deformidades óseas, en particular, de artropatía neuropática (de Charcot).

Los pacientes con angiopatía periférica suelen presentar atenuación de los pulsos tibial o pedio, ausencia de vellos y piel fría; es importante establecer el antecedente del hábito de fumar y de síntomas como claudicación intermitente, dolor en reposo y necrosis tisular. La confirmación de obstrucción del flujo arterial habitualmente se obtiene mediante ecografía Doppler o el índice tobillo-humeral, mientras que la arteriografía se reserva para los pacientes que requieren cirugía de revascularización.

La clasificación del tipo de úlcera, es decir, asociada con neuropatía o angiopatía periféricas, permite guiar las decisiones terapéuticas y obtener mejores resultados.

El tratamiento de las lesiones ulceradas se basa en tres principios sencillos: cuidado adecuado de la herida, tratamiento de la infección y descarga de presión.

El desbridamiento del tejido necrosado es el primer paso y debe indicarse tempranamente. Los márgenes de la excisión deben extenderse 2 a 3 mm en la piel sana. Pueden emplearse las técnicas quirúrgica, mecánica, enzimática o autolítica. El desbridamiento estimula la cicatrización, disminuye la infección local y permite reseca el tejido con hiperqueratosis. El vendaje debe mantener la zona húmeda y puede emplearse solución salina fisiológica, factor de crecimiento derivado de las plaquetas o sustitutos de piel y dermis. La terapia con oxígeno hiperbárico, aplicado en forma intermitente, puede permitir conservar el tejido marginal hipoperfundido.

Debido a la elevada incidencia de infecciones que, además, suelen contener flora polimicrobiana aeróbica y anaeróbica, deben tomarse muestras para cultivo de los tejidos profundos e indicarse tratamiento empírico. Los pacientes con lesiones que implican riesgo de amputación (celulitis con profundidad mayor de 2 cm, afección del hueso o de las articulaciones y signos sistémicos de infección) deben ser internados y recibir tratamiento con antibióticos de amplio espectro, por vía intravenosa, durante 4 a 6 semanas, que puede continuar luego por vía oral cuando se observa evolución favorable. En algunos casos puede ser necesario indicar una resonancia magnética nuclear para confirmar el diagnóstico de osteomielitis. Las infecciones de partes blandas, menos graves, son tratadas con antibioticoterapia por vía oral, durante 1 a 2 semanas.

La descarga de presión es el tercer pilar del tratamiento, que ayuda a prevenir la recurrencia de la úlcera. Para los pacientes con deformidades del pie pueden proponerse soluciones correctoras quirúrgicas, para mejorar la mecánica de la marcha.

En resumen, las amputaciones a nivel de los miembros inferiores debidas a úlcera del pie diabético pueden evitarse si se insiste en su prevención y si se indican las medidas terapéuticas correctas en forma temprana e intensiva.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat052/07228003.htm

18 - Estudian la Relación entre la Adiponectina y Marcadores de Inflamación en Niños y Adolescentes Obesos

Winer J, Zern T, Caprio S y colaboradores

Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

91(11):4415-4423, Nov 2006

En los niños y adolescentes obesos, la relación entre los niveles séricos de adiponectina y los correspondientes a proteína C-reactiva es independiente de la resistencia a la insulina y la adiposidad.

En los adultos, los trastornos en la expresión y secreción de adiponectina parecen desempeñar un papel en la patogénesis de la diabetes tipo 2. Al respecto, se vio que los valores bajos de esta hormona representan un factor de riesgo independiente de progresión de la mencionada entidad. Por otra parte, la adiponectina es un factor mediador del riesgo de enfermedad cardiovascular. De esta manera, los niveles de adiponectina parecen asociarse en forma inversa con diversos marcadores de disfunción endotelial e inflamación sistémica, como la proteína C-reactiva.

En los niños, aún no se sabe si el estado de inflamación de bajo grado presente en la obesidad y reflejado por los niveles de proteína C-reactiva se relaciona con la adiponectina independientemente de la resistencia a la insulina y la adiposidad. En el presente trabajo, llevado a cabo en una población de niños y adolescentes obesos, sus autores buscaron determinar si los niveles bajos de adiponectina se asocian con valores elevados de proteína C-reactiva y con diversos componentes del síndrome metabólico, independientemente de la adiposidad y de la resistencia a la insulina.

El estudio incluyó 589 participantes de edades comprendidas entre 5 y 19 años y valores del índice de masa corporal (IMC) superiores al percentilo 95 correspondiente para su sexo y edad. La población estaba conformada por 354 individuos de sexo femenino y 235 de sexo masculino. En todos los casos se obtuvieron muestras séricas en ayunas para la medición de los niveles de adiponectina y los correspondientes a glucosa, lípidos, insulina, leptina, proteína C-reactiva e interleuquina 6. Se empleó el modelo de análisis de homeostasis de resistencia a la insulina (HOMA) como índice de sensibilidad a dicha hormona.

Se vio que los participantes de mayor edad presentaban niveles más bajos de adiponectina con respecto a los más jóvenes, mientras que los participantes de sexo masculino mostraban concentraciones más bajas de esa hormona que las de sexo femenino. Luego del ajuste de las potenciales covariables, como edad, sexo, etnia, puntaje Z del IMC, estadio puberal y sensibilidad a la insulina, se observó que los niveles séricos bajos de adiponectina se asocian con concentraciones elevadas de proteína C-reactiva y con componentes del síndrome metabólico como los valores bajos de colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDLc) y la relación elevada entre los triglicéridos y las lipoproteínas de baja densidad (LDL). La concentración de interleuquina 6 (otro marcador de inflamación) no se relacionó en forma significativa con la correspondiente a adiponectina, mientras que esto sí se observó respecto de los niveles de leptina. Tampoco se halló una relación significativa entre los niveles de adiponectina y los correspondientes al colesterol total y al colesterol asociado a LDL (LDLc).

Estos resultados muestran que en los niños y adolescentes obesos los niveles bajos de adiponectina se asocian con concentraciones elevadas de proteína C-reactiva. Al mismo tiempo, el valor del HDLc parece ser el único componente del síndrome metabólico que se relaciona con el correspondiente al de adiponectina. Ambas asociaciones entre los niveles de adiponectina y las mencionadas variables son independientes de la adiposidad y la resistencia a la insulina, al mismo tiempo que no son influidas por la etnia.

19 - Investigan los Métodos Óptimos para el Diagnóstico de Infección en Pie Diabético

O'Meara S, Nelson E, Iglesias C y colaboradores

Diabetic Medicine 23(4):341-347, Abr 2006

En una gran proporción de las úlceras de pie observadas en los pacientes con diabetes se observa la aparición de infecciones en el pie o el miembro inferior o de gangrena, con un incremento en el riesgo de necesidad de amputación. El diagnóstico de la infección comprende su identificación a través del criterio clínico y el análisis de laboratorio de los especímenes microbiológicos involucrados. Para esto último, las muestras deben obtenerse a través del hisopado de la herida, el curetaje, la biopsia tisular o la aspiración con aguja fina. Sin embargo, los autores del presente trabajo sostienen que aún debe establecerse la manera más adecuada de realizar dicho diagnóstico.

No existe consenso con respecto a si deben esperarse los resultados del cultivo antes de prescribir antibióticos o si éstos deben ser administrados antes de disponer de los primeros. Por otro lado, también se sostiene que el tratamiento sólo debería basarse en el criterio clínico, sin necesidad de realizar cultivos. En esta investigación, sus autores llevaron a cabo una revisión sistemática acerca de los trabajos referidos al diagnóstico de infección en el pie diabético con relación al examen clínico, las técnicas de obtención de muestras para el análisis microbiológico y los métodos para la realización de este último.

La búsqueda se realizó en diferentes bases informáticas de trabajos científicos. Se incluyeron aquellos que comparaban los resultados de un estándar de referencia independiente (definido en el mismo estudio) con un método alternativo y en los cuales la población estudiada comprendiese pacientes de 18 años o más con diabetes mellitus y úlcera de pie. La precisión de los estudios realizados fue evaluada a través de una herramienta de 12 elementos (QUADAS).

Sólo tres estudios reunieron los criterios previamente establecidos y no se identificaron revisiones sistemáticas ni evaluaciones económicas. En los tres trabajos mencionados se observó la falta de información acerca de un estándar de referencia óptimo y en ninguno de ellos se especificaba claramente la metodología de interpretación de los resultados.

El primer estudio, de diseño transversal, se refirió al examen clínico e incluyó pacientes con heridas crónicas por diferentes patologías. El estudio citado como referencia fue la punción-biopsia, mientras que el estudio índice consistió en el uso de 11 signos y síntomas como dolor, eritema, edema, calor, exudado purulento o curación demorada, entre otros. Se observaron diferentes valores de sensibilidad y especificidad, con las mayores tasas correspondientes a la granulación friable y la curación demorada. Sin embargo, ninguno de los signos o síntomas, individualmente, resultaba un método de diagnóstico útil. El segundo estudio se refería a la obtención de la muestra. La punción-biopsia fue el método de referencia, mientras que la técnica en estudio fue el hisopado de la herida. Este método, con sensibilidad de 79% y especificidad de 60%, tampoco resultó de utilidad en el diagnóstico de la infección. Por último, el tercer trabajo se refirió a los métodos de análisis de laboratorio. La técnica estándar fue el análisis cualitativo, al tiempo que se estudió la utilidad del análisis semicuantitativo. Según este método, se especificaba el nivel de crecimiento bacteriano en la muestra obtenida a partir de los cuadrantes en la placa de agar en los cuales éste se observaba. El mejor umbral diagnóstico se asoció con una sensibilidad de 79% y una especificidad de 90%, lo cual se relacionó con tasas de falsos negativos o positivos de 21% y 10%, respectivamente.

Los autores del presente estudio destacan que sólo tres trabajos en la bibliografía médica actual se refieren a la evaluación o a los métodos de diagnóstico de infecciones en el pie diabético. A su vez, la debilidad de sus resultados determina que éstos no puedan extrapolarse a la práctica clínica.