

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.

10 - La Conducta Alimentaria de los Pacientes con Diabetes Tipo 2 es Similar a la de la Población General

Van de Laar F, Van de Lisdonk E, Lucassen P y colaboradores

Diabetic Medicine 23(7):788-794, Jul 2006

Frente al diagnóstico de diabetes tipo 2, las primeras medidas que deben implementarse corresponden a modificaciones en el estilo de vida, particularmente en la alimentación y con respecto al ejercicio físico. Sin embargo, estas intervenciones son difíciles de implementar y mucho más de mantener. Las conductas alimentarias han sido clasificadas en 3 tipos: la conducta emocional (se come en exceso frente a emociones negativas), la externa (de respuesta a estímulos relacionados con la comida, como su aspecto o aroma) y la moderada o medida (basada en la pérdida de peso). Estas conductas pueden ser evaluadas a través de cuestionarios cortos, de fácil aplicación en la práctica. Los autores de este trabajo destacan que, hasta el momento, la investigación acerca de la relación entre las conductas alimentarias y la diabetes tipo 2 se basó principalmente en los trastornos de la alimentación como la bulimia y los «atracones» y no se ha enfocado en las variables no patológicas de estas conductas. Por eso, llevaron a cabo el presente estudio con el objeto de evaluar el papel de las conductas alimentarias en la adopción de dietas saludables por parte de los pacientes con diabetes tipo 2. Para ello estudiaron la distribución de los diferentes tipos de conducta alimentaria y analizaron la relación entre ésta y la ingesta de calorías y grasa en los pacientes de reciente diagnóstico. Por último, investigaron la relación entre la conducta alimentaria y los cambios producidos en la ingesta, 8 semanas después del diagnóstico y posteriormente a los 4 años.

El estudio incluyó a 144 pacientes con diabetes tipo 2 y edades comprendidas entre los 40 y 70 años. Luego del diagnóstico todos los participantes fueron derivados a un nutricionista. Durante las primeras semanas, los pacientes fueron asesorados sobre la base de sus necesidades individuales y de lo establecido en las normas terapéuticas actuales (reducción de la ingesta de calorías en los casos de sobrepeso). Posteriormente la ingesta de calorías y grasa fue revaluada a las 8 semanas y a los 4 años por medio de un cuestionario de 104 puntos. Por otra parte, la conducta alimentaria fue estudiada al momento del diagnóstico y transcurridos 4 años, mediante un cuestionario con 33 preguntas referidas a los aspectos correspondientes a los tipos emocional, externo y moderado. Para la comparación de los resultados con los datos correspondientes a la población general se empleó información proveniente de una encuesta nacional realizada en el país del estudio (Holanda) en 1998.

La ingesta de energía al momento del diagnóstico fue de 10.6 MJ/día, y el 40.9% correspondía al consumo de grasa. A las 8 semanas estos valores disminuyeron en forma significativa (-2.2 MJ/día y -5.1%, respectivamente) y a los 4 años se constató la misma tendencia (-1.8 MJ/día y -3.0%). En los pacientes con diagnóstico reciente la distribución de los 3 tipos de conducta alimentaria fue similar a la observada en la población general. Al respecto, las conductas emocional y externa se asociaron con un incremento de la ingesta de

energía y grasa, mientras que la moderada mostró una correlación inversa con estas variables. No se observaron correlaciones significativas entre la conducta alimentaria al momento del diagnóstico y los cambios producidos en la ingesta de energía y grasa después de 4 años. Sin embargo, entre las mujeres, la presencia de una conducta alimentaria externa al momento del diagnóstico se asoció con una reducción significativa de la ingesta de energía hacia la semana 8, lo cual no se observó en las pacientes con conducta de tipo emocional.

Los resultados del presente estudio demuestran que los pacientes con diabetes tipo 2 presentan, al momento del diagnóstico, una distribución similar a la población general en términos de los diferentes tipos de conducta alimentaria. Los tipos de conducta emocional y externa se asocian con un incremento de la ingesta de energía y grasa, mientras que la conducta alimentaria moderada se relaciona con ingestas menores. Las mujeres con diagnóstico de conducta externa al inicio del tratamiento muestran una mayor probabilidad de adhesión a los cambios dietarios indicados.



Información adicional en

www.siicsalud.com/dato/dat050/06o02008.htm

11 - Especifican Factores de Riesgo para la Amputación en Pacientes Diabéticos

Prado dos Santos V, Rabelo da Silveira D, Caffaro R

São Paulo Medical Journal 124(2):66-70, Mar 2006

El presente estudio llegó a la conclusión de que los pacientes con pie diabético y edad avanzada, duración prolongada de la diabetes mellitus, linfangitis ascendente, compromiso del calcáneo, lesiones de grado 5 según la clasificación de Wagner e insuficiencia arterial crónica sin posibilidad de revascularización, presentan mayor riesgo de requerir amputación mayor.

La insuficiencia vascular periférica muestra mayor prevalencia en los pacientes con diabetes mellitus (10%) que en los individuos que no la padecen (2.6%) y, además, se presenta más tempranamente en los primeros. La coexistencia de isquemia con neuropatía y alteración de la función de los leucocitos en los sujetos diabéticos favorece la aparición de infecciones prolongadas y graves en los miembros inferiores, las cuales, de no recibir el tratamiento apropiado, requerirán amputación.

Para mejorar la atención de los enfermos diabéticos es fundamental combinar la prevención, el control y el tratamiento de las lesiones, utilizando todos los recursos médicos y quirúrgicos disponibles con el objetivo de reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas con esa enfermedad.

Los autores se propusieron identificar los factores de riesgo vinculados con la amputación mayor (suprapatelar e infrapatelar) en sujetos diabéticos con infección del pie. De manera retrospectiva analizaron los datos de 99 pacientes con diabetes mellitus, quienes fueron internados en 129 ocasiones en la unidad de cirugía vascular de un hospital de San Pablo, Brasil. Los sujetos se clasificaron en 2 grupos según hubieran requerido cirugía mayor o menor.

La edad de los pacientes osciló entre 21 y 90 años (promedio de 60.2 años) y el 69.7% fueron varones. La gran mayoría sufría diabetes tipo 2 y la duración promedio de la enfermedad era de 12.4 años. Era criterio de inclusión en el



Información adicional en www.siicsalud.com:
otros autores, especialidades en que se clasifican, etc.

estudio que los participantes presentaran infección del pie diabético. Hubo lesiones de grado 4 en el 57%, de grado 5 en el 25% y de grado 3 en el 18% de los casos (clasificación de Wagner).


A partir de los cultivos, se obtuvo desarrollo de bacterias grampositivas en 26.3% de las muestras, gramnegativas en el 33.1% de los cultivos y flora mixta en el 40% de los casos. Los microorganismos hallados con mayor frecuencia fueron *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*, *Proteus mirabilis* y *Pseudomonas aeruginosa*. Mediante arteriografía se determinó la existencia de insuficiencia arterial crónica en el 47.5% de los casos.

En cuanto al tratamiento, 48 pacientes (49.5%) recibieron amputación menor o desbridamiento, mientras que se realizó amputación mayor a 51 personas. Al comparar ambos grupos, los factores de riesgo principales para la amputación mayor identificados fueron: la edad más avanzada ($p = 0.0052$), la duración más prolongada de la enfermedad ($p = 0.041$), la presencia de linfangitis ascendente (*odds-ratio* [OR]: 2.5), de insuficiencia arterial crónica (OR: 5.4), la existencia de lesión de grado 5 (OR: 3.4) y la afección del calcáneo (OR: 10.5). La presencia de bacterias grampositivas en el cultivo también se asoció significativamente con la necesidad de amputación mayor.

Por otra parte, no se halló correlación alguna con los valores de laboratorio, es decir, glucemia, uremia y recuento de leucocitos.

En la literatura médica se han citado diversos factores de riesgo para la amputación en pacientes diabéticos, aunque pocas veces se hizo la diferenciación entre los procedimientos mayores y menores. La población evaluada en este trabajo difirió en sus características de la de otras publicaciones, lo cual puede explicar la mayor frecuencia de realización de procedimientos quirúrgicos mayores y puede permitir identificar más claramente los factores de riesgo asociados.

Los autores concluyen que en las personas diabéticas que presentan infección del pie, los factores de riesgo principales para la amputación mayor son la edad más avanzada, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de diabetes, la presencia de linfangitis ascendente, de lesiones más profundas (grado 5 de Wagner), de insuficiencia arterial crónica sin posibilidad de revascularización y la afección del calcáneo.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06901005.htm

12 - Factores Asociados con la Diabetes Aumentan el Riesgo de Caídas en Pacientes Ancianos

Tilling L, Darawil K, Britton M

Journal of Diabetes and its Complications 20(3):158-162, May 2006

La diabetes mal controlada y ciertas condiciones derivadas de sus complicaciones se asocian con un riesgo aumentado de caídas en los pacientes añosos.

Las caídas representan la principal causa de discapacidad en los individuos de edad avanzada. Cada año, alrededor del 30% de las personas mayores de 65 años presentan una caída, mientras que en los individuos mayores de 75 años, esta incidencia es del 32% al 42%. La diabetes mellitus también es frecuente en esta franja etaria. Se ha estimado que el 50% de los pacientes con diabetes tienen más de 65 años. A su vez, entre los individuos que superan esta edad, los pacientes diabéticos presentan un riesgo de ser hospitalizados casi tres veces mayor que los no diabéticos. La prevención de las caídas es importante para la reducción de la morbilidad y la mortalidad en este grupo poblacional. Cada vez se reconoce más la importancia de la identificación de los factores de

riesgo específicos y el valor de la evaluación multidisciplinaria de los pacientes que presentan caídas. Las complicaciones de la diabetes determinan afecciones que representan factores de riesgo reconocidos de caídas. Es por eso que los pacientes diabéticos ancianos representan un grupo al cual se debe dirigir una adecuada estrategia de prevención de caídas. Los autores del presente trabajo plantearon la hipótesis de que las complicaciones de la diabetes pueden determinar un aumento del riesgo de caídas en los pacientes de edad avanzada, por lo que estas últimas podrían representar una complicación indirecta de la diabetes. El objetivo de la presente investigación fue establecer la incidencia de caídas y definir los factores de riesgo asociados.

El estudio incluyó a 77 pacientes con diabetes y edad superior a 65 años (promedio de 73 años), tratados ambulatoriamente en un hospital de Londres. En ellos, se estudió la incidencia de caídas durante los 12 meses previos y se investigó la incidencia de episodios de hipoglucemia, la presencia de otros trastornos médicos, afecciones visuales y neuropatía periférica, el uso de medicaciones y dispositivos de ayuda para caminar y los controles de hemoglobina glicosilada y tensión arterial.

La incidencia de caídas en la población estudiada fue del 39%. Las caídas fueron más frecuentes en las pacientes de sexo femenino y en las personas de mayor edad, además de ser más comunes en los casos de mal control de la diabetes (riesgo relativo [RR] de 7.83), en los pacientes que requerían la ayuda de un bastón para caminar (RR de 1.839) y en aquellos con antecedente de accidente cerebrovascular (RR de 1.929).

Los resultados del presente trabajo demuestran que las caídas son prevalentes en los pacientes añosos con diabetes, y a su vez resultan más frecuentes en los casos con mal control de la enfermedad, en los que requieren un dispositivo de ayuda para caminar o con antecedente de accidente cerebrovascular. Los autores sostienen que el reconocimiento temprano de los factores de riesgo específicos, la educación del paciente y la intervención, como la indicación de programas específicos de prevención de caídas, podrían reducir la incidencia de estos eventos en las personas diabéticas de edad avanzada. Las caídas en las personas añosas comprenden una importante demanda para los sistemas de salud, y es por eso que el gobierno británico recomienda especialmente la consideración de los factores de riesgo que contribuyen a su aparición. Las normas de la Asociación Británica contra la Diabetes referidas a la estructura de los servicios de atención de esta entidad recomiendan el desempeño, en cada distrito, de un geriatra especializado en diabetes.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06830030.htm

13 - La Raza Influye Sobre la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en los Pacientes Diabéticos

Wee H, Li S, Cheung Y y colaboradores

Journal of Diabetes and its Complications 20(3):170-178, May 2006

La diabetes mellitus y sus complicaciones afectan en gran medida los aspectos físicos, mental y el bienestar social de los pacientes. Estos experimentan angustia emocional relacionada con varios elementos, como los estrictos requerimientos dietarios, las restricciones en el trabajo y otras actividades y las preocupaciones acerca de las complicaciones en el largo plazo. Por su parte, además de considerar las mediciones tradicionales (como los valores de hemoglobina glicosilada), los médicos toman cada vez más en cuenta la calidad de vida en el manejo de los pacientes diabéticos. Esto se refleja en la

creación de varios instrumentos de medición de la calidad de vida de estos pacientes. Según los autores, sólo dos estudios habían comparado la calidad de vida de pacientes diabéticos de diferentes grupos étnicos con el propósito de caracterizar la influencia de la raza en esta variable. En uno de estos trabajos se demostró que los estadounidenses de origen mexicano mostraban una probabilidad 1.6 veces mayor de resultar afectados funcionalmente que los pacientes de raza blanca y origen no hispano. Por su parte, en la otra investigación no se observaron diferencias entre la calidad de vida percibida por los pacientes de origen hispano y los de raza blanca no hispanos. Sin embargo, los autores del presente artículo sostienen que la aparente ausencia de diferencias de causa étnica en la calidad de vida de los pacientes diabéticos puede deberse a varios factores, como la compleja interrelación entre la raza y otros factores determinantes conocidos de la calidad de vida, las dificultades en la definición de los grupos étnicos y las diferencias relacionadas con el instrumento empleado en la evaluación de la calidad de vida. En este contexto, los autores estudiaron la influencia de la raza sobre la calidad de vida relacionada con la salud en una población multiétnica de pacientes diabéticos con similar contexto socioeconómico residentes en Singapur.

El estudio incluyó 309 pacientes diabéticos de raza china, malaya o india, con edades comprendidas entre 21 y 65 años. Todos ellos completaron dos cuestionarios sobre calidad de vida, el SF-36 (que evalúa el perfil de esta variable) y el SF-6D (que analiza índices aislados), en los cuales calificaron los diferentes aspectos a través de puntajes.

Se observó que, con respecto a las otras razas, los indios mostraban una mayor probabilidad de ver afectada su calidad de vida relacionada con la salud. Sin el ajuste según otras variables, la influencia de la raza sobre la calidad de vida superó la mínima diferencia clínicamente relevante en todas las dimensiones de ambos instrumentos de medición. Luego del ajuste según el sexo, la edad y la educación, la influencia de la raza china excedió esta diferencia en todos los campos del SF-36 (excepto en la vitalidad y la salud mental) y del SF-6D. La influencia de la raza malaya excedió la mínima diferencia clínicamente relevante sólo en el campo de la salud mental del cuestionario SF-36 y en el formulario SF-6D. La influencia de la raza sobre la calidad de vida relacionada con la salud persistió aun luego de ajustar por otros factores determinantes. El cuestionario SF-6D reflejó las tendencias raciales observadas en algunos campos del formulario SF-36.

Los resultados de este estudio muestran que en los pacientes diabéticos asiáticos, luego de realizar el ajuste según las características demográficas y socioeconómicas y otros factores que se sabe afectan la calidad de vida relacionada con la salud, la raza aún representa un importante factor que influye sobre esta última. Al respecto, los autores sostienen que en el futuro deberán estudiarse los factores que explican las diferencias entre los grupos.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06901006.htm

14 - Avances en el Tratamiento del Pie Diabético

Steed D

Plastic and Reconstructive Surgery 117(7 Supl.):143-149, Jun 2006

La utilización de factor de crecimiento derivado de las plaquetas (FCDP) para el tratamiento de las úlceras en pacientes diabéticos permite obtener mejores resultados. Se observó en el grupo de personas tratadas una mejoría significativa y disminución del tiempo de terapia.

Las úlceras en los miembros inferiores de pacientes diabéticos son un problema muy común e importante durante el trascurso de esta enfermedad; entre las causas de estas lesiones se encuentra la neuropatía, una circulación arterial inadecuada o ambas.

Para el tratamiento convencional de estas úlceras se utilizan antibióticos, fármacos locales, desbridamiento quirúrgico y cirugía de revascularización. Las lesiones están presentes en el 15% de los pacientes con diabetes, representan un costo económico elevado, traen problemas sociales a los individuos y aumentan la morbilidad y mortalidad.

Se analizaron 118 pacientes para la realización de este trabajo; todos presentaban alteraciones en los miembros inferiores que no respondían a otros tratamientos y los criterios de inclusión para el estudio fueron los siguientes: úlceras crónicas (8 semanas de evolución), buen aporte sanguíneo, ausencia de infección, superficie de la lesión entre 1 y 100 cm².

Se excluyeron los pacientes con las siguientes características: mujeres embarazadas o en período de lactancia, sujetos con 3 o más úlceras, hipersensibilidad a los componentes de la droga, individuos que padecían osteomielitis, enfermedades terminales, adictos al alcohol u otras sustancias, insuficiencia venosa grave o isquemia arterial de un vaso de gran calibre.

Todos los participantes fueron sometidos al desbridamiento quirúrgico de sus lesiones y luego se los dividió en 2 grupos de estudio; de esta manera se efectuó un estudio aleatorizado a doble ciego. Los pacientes fueron analizados en 5 hospitales de los EE.UU. y los resultados mostraron que no hubo variaciones relacionadas con los centros de trabajo.

Un grupo de pacientes recibió tratamiento con gel de FCDP y al otro grupo se le proporcionó placebo; la selección de los pacientes se realizó de manera aleatoria.


El gel utilizado consistió en un liofilizado de FCDP obtenido por medio de ingeniería genética; el color, olor, consistencia y envasado del placebo fueron iguales a los del medicamento. Este fármaco se aplicó diariamente en la úlcera previa remoción del tejido desvitalizado; el tratamiento duró 5 meses.

El seguimiento se realizó semanalmente el primer mes y luego cada 2 semanas hasta cumplir las 20 semanas; en la visita al médico se controló clínicamente la lesión y se registró su evolución. En caso de necesidad, y según el criterio del cirujano, se realizó la limpieza quirúrgica de la lesión.

De los 118 pacientes, 61 fueron tratados con el gel de FCDP y 57 recibieron placebo. La mejoría fue significativa en el grupo de individuos bajo tratamiento con FCDP y se observó a partir de la sexta semana de terapia; además, la curación de las heridas de este grupo fue más rápida.

Los efectos adversos observados fueron los siguientes: dolor, infección de la herida, edema alrededor de la úlcera, celulitis, síntomas gripales e irritación de piel sana; estas reacciones no deseadas se presentaron en porcentajes similares en los 2 grupos de estudio.

Como conclusión, los autores proponen la utilización de un gel compuesto por derivados del FCDP para el tratamiento de úlceras de miembros inferiores en pacientes diabéticos, lo que permite obtener muy buenos resultados con un menor tiempo de terapia; este producto aumenta significativamente el porcentaje de curación de esta patología.

 Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, etc.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06o11005.htm

15 - Mayor Incidencia de Insuficiencia Renal Terminal en la Diabetes Mellitus de Inicio Juvenil

Pavkov M, Bennett P, Knowler W y colaboradores

JAMA 296(4):421-426, Jul 2006

En la población de indios pima, el inicio de la diabetes mellitus tipo 2 (DBT2) antes de los 20 años se asocia con aumento significativo de la incidencia de insuficiencia renal terminal (IRT) y mortalidad al alcanzar la edad adulta.

Tanto la incidencia como la prevalencia de DBT2 son muy elevadas entre los indios pima, en quienes se ha observado la duplicación de la prevalencia de esa enfermedad en los jóvenes entre 1967 y 1998. La enfermedad renal es una de las complicaciones principales de la DBT2 en individuos de dicha etnia, siendo responsable del 93% de los casos de IRT.

Hasta la fecha se han realizado pocos trabajos acerca de las consecuencias a largo plazo de la DBT2 de inicio en la infancia en grupos étnicos con predisposición a la afección renal. Además, resulta preocupante el incremento de la prevalencia de obesidad en niños y adolescentes, factor que contribuiría al futuro aumento de la población de diabéticos.

El objetivo principal del presente trabajo fue evaluar la repercusión de la edad de comienzo de la DBT2 sobre la incidencia de IRT y la mortalidad general en los indios pima. La población de estudio estuvo constituida por los individuos de dicha etnia residentes en el estado de Arizona, en los EE.UU. Estos fueron invitados a participar de un estudio longitudinal a largo plazo, iniciado en 1965, acerca de la diabetes mellitus y sus complicaciones. En relación con los propósitos de esta investigación, se seleccionaron 1 856 adultos, de entre 25 y 55 años, con diagnóstico de DBT2, 96 de los cuales habían comenzado a padecer la enfermedad antes de los 20 años (inicio juvenil) y 1 760, a edad más tardía. Se determinaron la incidencia de IRT y la mortalidad, las cuales fueron comparadas entre los grupos de personas con DBT2 de inicio juvenil o a mayor edad.

La incidencia de IRT corregida según el sexo y la edad fue de 25 casos por cada 1 000 personas/año (intervalo de confianza [IC] del 95%: 6.7-43.1) para los enfermos con DBT2 de comienzo juvenil, y 5.4 casos por cada 1 000 personas/año (IC del 95%: 4.4-6.4) para quienes tuvieron un inicio después de los 20 años. La tasa de incidencia de IRT específica según la edad, estratificada cada 10 años entre los 25 y los 55 años, fue superior en los participantes con enfermedad de inicio juvenil.

Los individuos adultos presentaron una tasa de mortalidad por causas naturales, corregida según el sexo y la edad, de 15.4 muertes por cada 1 000 personas/año cuando la DBT2 había comenzado temprano, y de 7.3 muertes por cada 1 000 personas/año a mayor edad de comienzo.


Para comparar adicionalmente posibles diferencias en los resultados entre ambos grupos de pacientes diabéticos, se comparó su mortalidad con la de un grupo de personas no diabéticas. En los sujetos con DBT2 de inicio temprano, la tasa de mortalidad resultó 3 veces mayor (IC del 95%: 1.1-8.0) que en las personas no diabéticas, y 1.4 veces superior (IC del 95%: 1.1-1.8) que en los sujetos diabéticos con enfermedad de comienzo más tardío. Además, la muerte por enfermedad cardiovascular ocurrió en individuos con IRT, independientemente de la edad de presentación de la DBT2.

En un subgrupo de pacientes sobre los cuales estuvieron disponibles los datos completos de seguimiento, la edad de comienzo de la DBT2 no mostró asociación con la incidencia de IRT (cociente de riesgo 1.0) luego de considerar diversas variables de confusión.

Los autores comentan que este estudio realizó el seguimiento más completo y prolongado (hasta 30 años) de una cohorte de pacientes con DBT2 de inicio en la infancia o adolescencia. De acuerdo con sus resultados, la DBT2 de igual duración, causa el mismo grado de lesión renal en personas

más jóvenes o de mayor edad, ya que el tiempo de evolución de la diabetes mostró la asociación más sólida con la incidencia de IRT.

En resumen, en los indios pima adultos con DBT2 de inicio juvenil, la incidencia de IRT es aproximadamente 5 veces superior que en aquellos de igual edad pero con enfermedad de comienzo más tardío. La tasa de mortalidad por causas naturales, corregida según la edad y el sexo, fue 3 veces mayor en los primeros en comparación con los sujetos no diabéticos y levemente superior a la de quienes comenzaron con la enfermedad a mayor edad.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06914010.htm

16 - Revisan la Utilidad de los Análogos de Insulina en la Población Pediátrica

Regan F, Dunger D

Archives of Disease in Childhood. Education and Practice Edition 91(2):47-53, Ago 2006

La investigación acerca de análogos de la insulina que proporcionen ventajas adicionales para el tratamiento se encuentra en pleno desarrollo. Entre las nuevas alternativas se hallan las preparaciones con duración de acción más prolongada, diferentes vías de administración, como la inhalatoria, y distintos métodos de monitorización.

Desde la obtención del primer preparado de insulina por Banting y Best en 1922, los esfuerzos para purificar y facilitar su producción han sido continuos. La tecnología de recombinación de ADN permitió la fabricación de insulina humana a escala comercial a partir de la década del 80, pero fue el desarrollo de sus análogos, mediante técnicas de ingeniería genética, lo que representó el paso más importante para resolver las dificultades surgidas de la utilización regular de insulina humana.

La alteración de secuencias específicas de aminoácidos, la adición de cadenas laterales de aminoácidos o ácidos grasos son algunas de las modificaciones que han mejorado la farmacodinámica y farmacocinética de los análogos de la insulina.

Actualmente, existen 5 de estos agentes disponibles para uso clínico: tres de acción corta (insulinas lispro, aspart y glulisina) y dos de efecto prolongado (insulinas glargina y detemir). Existen numerosas publicaciones acerca del uso de dichos análogos en adultos, pero la información es escasa en lo referente a los niños. La presente revisión tuvo como objetivo resumir los conocimientos actuales acerca de esos fármacos y su utilidad para la población pediátrica.

Los análogos de acción corta se absorben más rápidamente y alcanzan el doble de concentración plasmática que la insulina humana en la mitad de tiempo, lo que permite obviar la inyección 20 a 30 minutos antes de la ingesta y reducir la hipoglucemia posprandial. Esta ventaja resulta de suma utilidad en los niños pequeños, en quienes no es posible anticipar la cantidad de alimento a ingerir o el horario preciso. También se ha demostrado que reducen los episodios de hipoglucemia nocturna asintomática. La primera insulina análoga disponible en el mercado fue la lispro, en 1996, seguida de la insulina aspart y la glulisina, aunque esta última sólo posee autorización en los EE.UU. para ser utilizada en adultos. El perfil farmacocinético de las tres variedades es similar. El área bajo la curva después de la administración de la insulina aspart es mayor en adolescentes que en menores de 12 años.

Por su parte, los análogos de insulina de efecto prolongado surgieron en respuesta a los inconvenientes en la utilización de

las insulinas tradicionales de acción intermedia a prolongada (amplia variabilidad de acción incluso en el mismo sujeto e imposibilidad de mantener niveles estables de insulina durante el transcurso del día). Los análogos presentan respuesta menos variable y mayor duración de acción.

La primera insulina de este grupo en comercializarse fue la insulina glargina, que presenta duración de acción entre 22 y 30 horas, lapso durante el cual se mantienen concentraciones plasmáticas constantes. Además, no se observan diferencias en la tasa de absorción a partir de diferentes sitios de inyección.

En 2004 se introdujo la insulina detemir, que posee la capacidad de compensar el desequilibrio en la distribución de insulina entre el hígado y los tejidos periféricos; su duración de acción es dependiente de la dosis, por lo que puede ser necesario administrarla 2 veces o más por día (importante en los niños y adolescentes en quienes la vida media es menor que en los adultos).

Recientemente han comenzado a explorarse diferentes vías de administración de los análogos, como la inhalatoria y por bomba de infusión continua subcutánea. Aún existe preocupación por el potencial de estos fármacos de inducir cambios mitogénicos, por lo cual se requieren estudios a más largo plazo.

En resumen, la búsqueda de nuevos análogos de la insulina es continua; entre las ventajas terapéuticas que se desea alcanzar se cuentan la mayor duración de su efecto y afinidad por ciertos tejidos, como el hígado. Es necesario realizar estudios en niños y adolescentes antes de utilizar ampliamente estos nuevos agentes.



+Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/dat050/06919005.htm

17 - Es Frecuente la Aparición de Hipoglucemia Grave en Pacientes con Diabetes Tipo 2 Tratados con Insulina

Akram K, Pedersen-Bjergaard U, Carstensen B y colaboradores

Diabetic Medicine 23(7):750-756, Jul 2006

Entre los pacientes con diabetes tipo 2 tratados con insulina, el 16.5% presenta el antecedente de al menos un episodio de hipoglucemia grave durante el año previo.

En el manejo de la diabetes tipo 2 se emplea con frecuencia la terapia temprana con insulina con el propósito de alcanzar los objetivos establecidos en términos de glucemia. Sin embargo, una consecuencia importante de este tratamiento lo representa la hipoglucemia grave, que puede producir coma, convulsiones y, en ocasiones, la muerte. Al respecto, los autores del presente trabajo destacan que la mayor parte de la información referida a la hipoglucemia grave se basa en investigaciones realizadas en pacientes con diabetes tipo 1, mientras que los datos correspondientes a los casos de diabetes tipo 2 resultan escasos y contradictorios. Es por eso que llevaron a cabo una investigación con el objeto de analizar la frecuencia de hipoglucemia grave en dicha población de pacientes y el efecto de los potenciales factores de riesgo.

El estudio incluyó a 401 sujetos con diabetes tipo 2 tratados con insulina, quienes completaron un cuestionario referido a los antecedentes de episodios de hipoglucemia, el grado de conciencia acerca de esta última y diversos datos sociodemográficos.

La hipoglucemia grave fue definida como la necesidad de haber sido asistido por otra persona para el tratamiento de esta condición durante el año precedente. Con relación al grado de conciencia sobre la hipoglucemia, ésta fue clasificada de acuerdo con la percepción de la presencia de síntomas durante los episodios. De esta manera, los pacientes que dijeron percibirlos «siempre» fueron considerados como

conscientes del problema, mientras que aquellos que afirmaron percibir los síntomas «usualmente» se consideraron como no totalmente conscientes y los que respondieron que los percibían «ocasionalmente» o «nunca», fueron categorizados como no conscientes del problema. A partir de los registros médicos de los participantes se obtuvieron datos acerca de la presencia y grado de retinopatía, nefropatía y neuropatía, mientras que, por otro lado y en todos los casos, se midieron los niveles séricos de hemoglobina glicosilada y del péptido C.

Se observó que, durante el año anterior, se habían producido 178 episodios de hipoglucemia, lo cual correspondió a una tasa de 0.44 eventos por persona/año. El 16.5% de los pacientes habían presentado al menos un episodio de hipoglucemia durante dicho período. Se constató que el riesgo de un episodio de hipoglucemia grave se correlacionó positivamente con la condición de no estar consciente de los síntomas (lo cual aumentaba el riesgo al triple), el estar casado y la duración prolongada de la diabetes (factores que incrementaban el riesgo al doble). Por su parte, la presencia de neuropatía periférica aumentó el riesgo de presentar episodios de hipoglucemia en forma repetida, al tiempo que la duración prolongada de la diabetes previa al inicio de la terapia con insulina y los tratamientos con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina o con antagonistas de los receptores de angiotensina se asociaron con una reducción de este riesgo. Los niveles séricos de hemoglobina glicosilada y del péptido C no mostraron relación con la probabilidad de presentar hipoglucemia grave.

Estos resultados demuestran que en los pacientes con diabetes tipo 2 tratados con insulina es frecuente que se presenten episodios de hipoglucemia grave. Al respecto, la falta de percepción de los síntomas de hipoglucemia representa el factor de riesgo más importante, lo que destaca la necesidad del análisis profesional sobre la conciencia que tienen los pacientes acerca de dichos síntomas.

Con relación al efecto de la condición de ser casado, los autores sostienen que la correlación positiva de este factor con el riesgo de hipoglucemia grave podría en realidad reflejar un incremento en el número de eventos registrados por el cónyuge.



+Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/dat050/06o02007.htm

18 - Las Complicaciones de la Diabetes Tipo 1 se Relacionan Más con la Salud Física que con la Emocional

Hahl J, Hämäläinen H, Simell T, Simell O

Pharmacoeconomics 24(6):559-569, 2006

La diabetes tipo 1 y en particular los síntomas de sus complicaciones en el largo plazo se correlacionan principalmente con el aspecto físico de la salud, aunque el campo mental de ésta también resulta afectado.

La diabetes tipo 1 representa un importante problema sanitario en varios países occidentales. En Finlandia su incidencia es la mayor del mundo y alcanzó en 1998 a 48.5 casos por cada 100 000 niños de 14 años o menos. La incidencia anual en dicho país ha aumentado en forma lineal a una tasa promedio de 3% durante 40 años, y se han observado incrementos similares en otras naciones. Al mismo tiempo, la edad de comienzo de la diabetes tipo 1 ha disminuido, por lo que aumentó la cantidad de años de vida con el padecimiento.


Esta enfermedad ocasiona una notable carga económica para el sector sanitario y la sociedad en general, y el individuo

afectado presenta varios trastornos físicos, angustia emocional o ambos. A pesar de las mejorías producidas en el cuidado de la salud, las complicaciones a largo plazo de la diabetes aún representan un trastorno importante y costoso tanto para el individuo afectado como para la sociedad. Los efectos psicosociales de la diabetes tipo 1 han sido estudiados con diferentes métodos y mediciones; por lo tanto, la comparación de los resultados resulta difícil. Sin embargo, en general todos los estudios han demostrado que la enfermedad y sus complicaciones agudas y a largo plazo se asocian con problemas importantes que afectan negativamente la evolución de los pacientes.

El cuestionario SF-36 es el instrumento de medición más comúnmente empleado en los trabajos acerca del estado de salud general de los pacientes con diabetes tipo 1. En muchos casos, este cuestionario ha sido usado como una medida complementaria de otras más específicas de la enfermedad. Por un lado se sostiene que las áreas incluidas en el SF-36 son relevantes para los pacientes con diabetes (aún cuando son afectados por otras condiciones diferentes), mientras que, por otra parte, se asegura que este cuestionario no incluye dominios de importancia particular para estos enfermos. En este trabajo los autores emplearon el cuestionario RAND 36, similar al SF-36, para el estudio de los efectos de la diabetes, sus complicaciones y otras comorbilidades en el estado de salud. Los investigadores plantearon la hipótesis de que los síntomas de las complicaciones a largo plazo de la diabetes tipo 1 se correlacionan con el aspecto físico de la salud.

El estudio incluyó una muestra de 489 pacientes finlandeses con diabetes tipo 1, quienes informaron sus síntomas y tratamientos, e indicaron la presencia y el momento de aparición de las complicaciones a largo plazo, además de completar el cuestionario RAND 36. El campo físico comprendió el funcionamiento físico, las limitaciones causadas por el estado físico, el dolor y las percepciones acerca de la salud general, mientras que el campo emocional incluyó las limitaciones causadas por los trastornos emocionales, la energía o la fatiga, el bienestar emocional y el funcionamiento social. Los resultados, según un análisis de regresión, demostraron que los síntomas de las complicaciones a largo plazo se correlacionaban en forma más marcada con el campo físico de la salud general que con los aspectos mentales.

Los hallazgos del presente estudio destacan la importancia de un adecuado control de la diabetes tipo 1. En Finlandia, el manejo actual de la enfermedad parece resultar suficiente para controlar sus efectos mentales, pero al mismo tiempo parece existir una necesidad de mayor mejoría en el bienestar físico de los pacientes afectados.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06726003.htm

19 - Las Mujeres Diabéticas en Terapia de Reemplazo Hormonal Presentan un Aumento de los Niveles de Proteína C-Reactiva

Bowden D, Lohman K, Herrington D

Diabetic Medicine 23(7):763-767, Jul 2006

En las mujeres posmenopáusicas con diabetes tipo 2 que reciben terapia de reemplazo hormonal (TRH) se observa un aumento de los niveles séricos circulantes de proteína C-reactiva.

Actualmente se sostiene que la inflamación desempeña un papel de gran importancia en la patogénesis y la progresión de la aterosclerosis. El aumento de los niveles séricos de los biomarcadores de inflamación, en particular de la proteína C-reactiva, se asocia con un incremento del riesgo de eventos cardiovasculares, y podría desempeñar un papel

directo en la fisiología del proceso vascular aterosclerótico. Por eso, las intervenciones médicas asociadas a un aumento de los niveles de proteína C-reactiva, como la TRH en las mujeres posmenopáusicas, resultan controvertidas.


Se sabe que en la población general, esta terapia aumenta los niveles de dicha proteína, aunque su efecto en las mujeres con diabetes tipo 2 aún no ha sido bien documentado. Los estudios realizados respecto a este último punto han demostrado resultados contradictorios, aunque con el elemento común del tamaño reducido de las poblaciones de pacientes analizadas.


En el presente trabajo, sus autores investigaron la asociación entre el uso de TRH y los niveles séricos de proteína C-reactiva en una población de mujeres con diabetes tipo 2.

Las mujeres estudiadas formaban parte de un estudio mayor referido a enfermedades cardiovasculares subclínicas en familias con varios miembros con diabetes tipo 2. A todas las participantes se les formuló un interrogatorio de antecedentes médicos y acerca del estilo de vida, además de realizarse mediciones antropométricas y de la tensión arterial, exámenes de la función hepática y medición de los niveles de colesterol total, HDL y LDL, triglicéridos, hemoglobina glicosilada y glucemia, así como de la proteína C-reactiva. El presente análisis incluyó sólo a las mujeres posmenopáusicas con diabetes tipo 2, las cuales sumaban un total de 327. De ellas, 84 recibían TRH.

Entre las mujeres posmenopáusicas, el promedio del nivel de proteína C-reactiva fue de 6.8 mg/dl. Estos niveles se asociaron positivamente con el índice de masa corporal y negativamente con la edad. El tabaquismo se asoció en forma significativa con los niveles de proteína C-reactiva en el estudio mayor, pero esto no se constató cuando el análisis se restringió a las mujeres posmenopáusicas. En las mujeres que recibían TRH el promedio del nivel de proteína C-reactiva fue de 8.4 mg/dl, mientras que en las que no estaban bajo tratamiento éste fue de 6.4 mg/dl. El ajuste del análisis según la edad, el índice de masa corporal y el hábito de fumar mostró sólo un efecto leve en los resultados. Con la consideración de las 3 variables mencionadas, los valores para cada grupo fueron de 8.0 y 6.1 mg/dl, respectivamente. Por su parte, la diferencia entre ambos grupos con relación a los niveles de colesterol asociado a LDL también fue significativa (2.55 y 2.83 mmol/l, respectivamente), mientras que la correspondiente a los niveles de colesterol total, aunque resultó notable, no alcanzó importancia estadística (4.86 y 5.12 mmol/l, respectivamente).

Los resultados del presente estudio demuestran que en las mujeres posmenopáusicas con diabetes tipo 2, la administración de TRH produce un incremento de los niveles séricos de proteína C-reactiva. Al respecto, los autores señalan que en futuras investigaciones deberá determinarse el papel del mencionado aumento en los efectos cardiovasculares adversos asociados al uso de TRH.

 Información adicional en www.siicsalud.com/dato/dat050/06o12008.htm

 Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, etc.

20 - Las Investigaciones Sobre la Adhesión al Tratamiento de Diabetes Emplean Diferentes Definiciones y Mediciones

Hearnshaw H, Lindenmeyer A

Diabetic Medicine 23(7):720-728, Jul 2006

Los pacientes con diabetes que muestran una buena adhesión al tratamiento farmacológico y una buena adhesión a las modificaciones pertinentes en el estilo de vida presentan un mejor control metabólico que aquellos que no los cumplen en forma adecuada.

Esto produce una reducción de las complicaciones asociadas con la diabetes y, a su vez, de los costos que están relacionados con la atención de la salud, lo cual resulta un objetivo deseable. En la diabetes, la adhesión al tratamiento de los pacientes representa un proceso complejo y multifactorial, cuyos elementos parciales pueden ser independientes entre sí y pueden variar a través del tiempo. Por su parte, las variaciones en la adhesión pueden presentar diferentes resultados, impredecibles, según responda el organismo de cada individuo e independientemente de la voluntad individual del mantenimiento del autocuidado.

Por eso, la medición de la adhesión basada sólo en los resultados puede resultar un poco imprecisa. Para la evaluación de la efectividad de las intervenciones que están dirigidas a mejorar la adhesión al tratamiento de la diabetes se requieren herramientas válidas de medición.

A su vez, estas herramientas deben estar basadas en definiciones precisas. Al respecto, los autores del presente trabajo destacan la necesidad de definiciones y mediciones claras en cuanto a la adhesión al tratamiento y a las conductas relacionadas con el manejo de la diabetes.

En base a una revisión de las publicaciones sobre el tema, los investigadores buscaron identificar y categorizar las definiciones y mediciones empleadas hasta el momento.

La búsqueda de información se realizó en una base informática de trabajos científicos y se incluyeron 54 artículos publicados entre 1997 y 2003. De éstos, 26 utilizaban definiciones explícitas sobre la adhesión, 18 de los cuales también incluían mediciones, mientras que en 8 trabajos se analizaba teóricamente la definición de la adhesión. Los restantes 28 incluían descripciones de la medición de la adhesión, aunque no la definían.


Fueron identificadas 5 categorías de definiciones de la adhesión. La primera se trataba de la coincidencia entre la conducta del paciente y lo aconsejado por el profesional tratante, la cual se midió a través de cuestionarios. La segunda destacaba la importancia de la relación entre el paciente y su médico en el proceso de atención, y fue medida a través de entrevistas estructuradas o semiestructuradas que generaban datos cualitativos. La tercera categoría (que fue la más empleada) definió la adhesión sobre la base de objetivos específicos del proceso como, por ejemplo, el logro de una concentración de hemoglobina glicosilada < 8.9, y su medición se correlacionó con éstos.

La cuarta categoría de definición de la adhesión se refería a la toma de la medicación de la manera prescrita, y fue medida por cuestionarios realizados al paciente, el estudio de las prescripciones y el monitoreo electrónico de la apertura de los medicamentos (sistema MEMS, por su sigla en inglés). Por último, la quinta categoría comprendió otros factores influyentes sobre la conducta de adhesión como la motivación del paciente o sus creencias particulares. Estos aspectos fueron medidos por medio de cuestionarios.

Los resultados de la presente revisión demuestran que no existe una única definición de la adhesión al tratamiento y el manejo de la diabetes, debido a que dependen de muchos factores que varían en el tiempo.

Los autores del trabajo sostienen que los resultados de los diversos ensayos deben ser interpretados con cautela debido a que, en ciertos casos, la conclusión acerca del fracaso de una intervención puede encubrir el éxito de ésta en otros aspectos no definidos por el estudio en cuestión, y por lo tanto, no medidos.

Por lo tanto, en estas investigaciones es necesario emplear definiciones claras y explícitas, de tal manera que la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes pueda ser medida en forma concreta y precisa a fin de poder determinar parámetros confiables que permitan extraer conclusiones válidas y así establecer pautas de tratamiento.

 **Información adicional en** www.siicsalud.com/dato/dat050/06o12009.htm



Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, etc.