

Necesidades específicas en el cuidado de los ancianos con diabetes mellitus

Daniel Tessier,* José Alberto Ávila-Funes,** Sara Aguilar-Navarro**

* Centre de Santé et des Services Sociaux, Institut Universitaire de Gériatrie de Sherbrooke.

** Clínica de Geriatria, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Specific needs in the care of elderly with diabetes mellitus

ABSTRACT

The management of diabetes mellitus (DM) in the elderly is a complex process. In the perspective of improving glycemic control and postponing complications, lifestyle changes (diet and exercise) are often prescribed. Pharmacologic intervention is common and must be accompanied with adequate teaching on drug and hypoglycaemia management. Ideally, this process is multidisciplinary and objectives must be shared by all members of the diabetic team. The transmission and application of diabetic management strategies must be adapted to each individual in the context of his limits and capacities. Even in presence of interventions to control glycaemia, blood pressure and lipids, the micro and macro vascular complications are still very frequent in elderly patients with DM. Vascular interventions such as percutaneous arterial angioplasty and/or arterial bypass are frequently proposed even in very old diabetic patients. These patients are still at high risk of lower limb amputation with subsequent dramatic alteration in functional status and mortality. We will attempt to make a brief overview of the very diverse needs observed in older diabetic patients.

Key words. *Specific Care. Aging. Diabetes mellitus. Evaluation.*

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad frecuente en el adulto mayor. Con el envejecimiento de la población, se prevé que la prevalencia

RESUMEN

El manejo diagnóstico y terapéutico de la diabetes mellitus (DM) en el anciano es un proceso complejo. En la perspectiva de mejorar el control glucémico y el retraso de las complicaciones, los cambios de estilo de vida (dieta y ejercicio) son reconocidos por su impacto, incluso en población anciana. La intervención farmacológica es común y debe ser acompañada con la información y educación adecuada hacia el paciente, la familia y otros cuidadores, informar sobre el efecto esperado de las diferentes drogas utilizadas y la vigilancia estrecha de las complicaciones más comunes, entre ellas, la hipoglucemia, la cual se tomará en cuenta al especificar los cuidados generales otorgados a estos pacientes. Idealmente, este proceso deberá ser multidisciplinario y los objetivos deben ser compartidos por el equipo involucrado en el tratamiento integral de la diabetes. La transmisión y aplicación de estrategias de manejo debe adaptarse a cada individuo en el contexto de sus límites y capacidades. Incluso en presencia de intervenciones para controlar la glucemia, presión arterial y los lípidos, las complicaciones micro y macro vasculares son todavía muy frecuentes en pacientes ancianos con DM. Intervenciones quirúrgicas como la angioplastia percutánea arterial y/o derivación arterial se plantean más frecuentemente en pacientes diabéticos, incluso muy viejos. Estos pacientes están en alto riesgo de amputación de miembros inferiores con alteración posterior dramática en el estado funcional y mortalidad. Vamos a tratar de hacer una breve reseña de las necesidades muy diversas, observadas en los pacientes mayores con diabetes y sus implicaciones.

Palabras clave. Cuidados específicos. Envejecimiento. Diabetes mellitus. Evaluación.

de esta enfermedad aumente. El manejo en cuanto al control glucémico, las complicaciones de la enfermedad y las condiciones médicas asociadas frecuentemente llevan a un conjunto de decisiones complejas e interrelacionadas en el anciano diabético. Las per-

sonas más cercanas al adulto mayor frecuentemente son solicitadas en este contexto. Un abordaje de tipo multidisciplinario es esencial para alcanzar los objetivos esperados. El presente artículo pretende describir las necesidades del anciano diabético así como algunas estrategias para alcanzar dichos objetivos.

Antes de cualquier intervención, el clínico debe decidir el nivel del control glucémico que desea alcanzar en su paciente. Un nivel de hemoglobina glucosilada $\leq 7\%$ es considerada óptima en la población diabética.¹ En el adulto mayor, en buenas condiciones generales, este nivel puede ser el apropiado. Sin embargo, en ciertos pacientes ancianos con múltiples complicaciones, puede ser difícil de lograr y en ocasiones arriesgado el querer alcanzar niveles de control glucémico. El clínico igualmente debe decidir sobre las intervenciones que deben ser hechas en estos enfermos. Una vez tomada la decisión acerca del nivel glucémico, diferentes intervenciones pueden implementarse.

EL ABORDAJE NO FARMACOLÓGICO

Una vez diagnosticada la diabetes, la primera etapa del tratamiento es un abordaje no farmacológico que va encaminado hacia la nutrición y el ejercicio. La prescripción de un régimen alimentario adecuado en el adulto mayor con diabetes debe tomar en cuenta las costumbres alimenticias previas, el índice de masa corporal, el acceso a los alimentos recomendados, los recursos financieros, creencias personales del paciente así como su contexto cultural.

En general, la pérdida de peso con restricción predominantemente de hidratos de carbono (HC) está asociada con el manejo de la DM. Este paradigma debe individualizarse en el adulto mayor diabético, muchos de estos pacientes no tienen sobrepeso y tienen un aporte calórico-proteico insuficiente. Por lo tanto, la restricción calórica puede, en teoría, agravar este problema.

En las últimas recomendaciones de la Asociación Canadiense de la Diabetes, se recomienda que el aporte calórico cotidiano se reparta de la siguiente manera: 45-60% de HC, 15-20% en proteínas y $< 35\%$ de lípidos (Cuadro 1).² La aplicación de estas recomendaciones debe traducirse de manera concreta en el día a día del paciente diabético: la intervención de un nutriólogo parece esencial en este contexto para adaptar estas recomendaciones a los hábitos de vida del paciente anciano con diabetes.

La actividad física se recomienda en el anciano diabético para mejorar el control glucémico.³ Los pacientes incluidos en los estudios publicados son,

en general, relativamente jóvenes, tienen un sobrepeso significativo y son capaces de desplazarse de manera regular. Para el paciente diabético anciano que está en su domicilio, que tiene ciertas complicaciones de la enfermedad como la aterosclerosis coronaria o de los miembros inferiores, el miedo de salir de su domicilio, el problema de acceso a lugares equipados para la actividad física así como la actitud del individuo pueden constituir obstáculos importantes para realizar la actividad física. La ayuda de un kinesiólogo o fisioterapeuta puede ser pertinente para la prescripción de un programa de actividad física adaptado a las necesidades del paciente anciano con diabetes.

EL ABORDAJE FARMACOLÓGICO

La prescripción de agentes farmacológicos hipoglucemiantes es muy frecuente en el anciano diabético. Habitualmente, se recomienda la medición de la glucemia capilar con frecuencia variable y registro de ellas. La industria ha puesto a disposición de los pacientes lectores de la glucemia capilar (LGC) cada vez más compactos y que son relativamente simples de utilizar. Existen también distintas maneras de llevar un "carnet del diabético" dependiendo del tipo de tratamiento utilizado. La enseñanza para el uso de los LGC y el correcto llenado del carnet del diabético puede ser hecha por una enfermera entrenada. Debe enfatizarse el hecho de que el paciente debe tener una retroalimentación inmediata acerca del efec-

Cuadro 1. Principios en la evaluación del estado nutricional del anciano diabético.*

- Es importante el apoyo de un nutriólogo calificado.
- La pérdida de peso debe valorarse de manera individualizada en el caso de los ancianos diabéticos y sus necesidades energéticas diarias deben ser satisfechas.
- Composición sugerida del aporte calórico diario:
 - 45-60% de carbohidratos (de las calorías totales).
 - Promover los alimentos con un bajo índice glucémico.
 - Consumir 25-50 g de fibra al día.
 - 15-20% de proteínas.
 - Lípidos $< 35\%$.
 - Grasas saturadas $< 7\%$.
 - Promover los ácidos grasos poliinsaturados omega-3.
- Promover una ingesta óptima diaria de minerales y vitaminas

*Adaptado de: Guías de Práctica Clínica 2008. Asociación Canadiense de Diabetes Prevención y Tratamiento de la Diabetes en Canadá, sección tratamiento: terapia nutricia.

to de algunas medidas instauradas y llevarlo a un reforzamiento positivo de los comportamientos deseados. Estas herramientas son igualmente esenciales para administrar el tratamiento hipoglucemiante y para ayudar al paciente a identificar y manejar las hipoglucemias. Los síntomas de hipoglucemia pueden ser atípicos en el adulto mayor: éste debe aprender a reconocerlos y manejarlos para así evitar las complicaciones.

Múltiples medicamentos están disponibles para disminuir la glucemia. El anciano tiene necesidades específicas que deben considerarse en la elección de la dosis de los medicamentos empleados.⁴ Según el nivel de control glucémico deseado, los agentes farmacológicos se introducirán en cantidad y número variables. Algunos agentes son administrados vía oral y otros inyectados por vía subcutánea. La revisión de todos los agentes disponibles va más allá de las pretensiones de este artículo. Las combinaciones son frecuentes entre los distintos medicamentos orales y la insulina. La prescripción de insulina es frecuente en el adulto mayor. El uso de una pluma inyectora o de jeringas puede enseñarse al enfermo incluso si tiene algún problema cognoscitivo.⁵

Las enfermedades concomitantes son frecuentes en los pacientes ancianos con DM2. La hipertensión arterial, la dislipidemia o la cardiopatía isquémica están frecuentemente asociadas. Las probabilidades de interacciones medicamentosas son numerosas. La presencia de un farmacólogo en el equipo puede ser útil para revisar los medicamentos utilizados, evaluar las posibles interacciones medicamentosas y sensibilizar al paciente del apego a los medicamentos.

DIABETES Y COLABORACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES INTERVENTORES

El médico responsable del anciano diabético, ya bien sea el médico familiar o endocrinólogo, puede pedir la colaboración de otros colegas médicos para consultar por problemas relacionados a complicaciones de la diabetes.

Complicaciones microvasculares

La aparición de la retinopatía diabética (RD) está relacionada con la duración e intensidad del control de la diabetes.⁶ Se recomienda que el paciente diabético vea regularmente a un profesional calificado para evaluar si tiene o no RD.

En presencia de nefropatía diabética, el clínico intentará optimizar el control de la glucosa y de la tensión arterial. En Norteamérica, la DM es la prin-

cipal causa de insuficiencia renal terminal lo cual conducirá a la diálisis. En presencia de una grave declinación de la función renal, si la decisión es de proceder a este tipo de intervención, el paciente debe ser referido con un equipo de nefrología.

La incontinencia urinaria (IU) es frecuente en los ancianos y particularmente en los ancianos diabéticos.⁷ La incontinencia puede ser aguda y ser causada, por ejemplo, por una infección de las vías urinarias. La incontinencia puede ser crónica y causada por disfunción del músculo detrusor (hipo o hipercontractilidad) o del esfínter vesical. Este problema puede ser evaluado por un urólogo para precisar su causa y, a continuación, ofrecer el tratamiento apropiado. La disfunción eréctil es frecuente en el adulto mayor diabético varón: cuando no hay contraindicaciones, el uso de un inhibidor de la fosfodiesterasa de tipo 5 puede mejorar los síntomas y la calidad de vida.⁸

Complicaciones macrovasculares

Los problemas vasculares periféricos, coronarios y cerebrovasculares son frecuentes en la población anciana con diabetes. Existen varias técnicas para visualizar los troncos arteriales y establecer un diagnóstico a este nivel. Los tratamientos medicamentosos frecuentemente son combinados a un abordaje más invasivo sea por vía endovascular o un puente vascular realizado mediante cirugía.

Cuando el anciano diabético encara complicaciones establecidas a nivel vascular como las sufridas tras un infarto del miocardio, después de una amputación o de un accidente vascular cerebral, un equipo dedicado a los problemas de readaptación deberá evaluar el potencial rehabilitatorio y la necesidad de instaurar adaptaciones tras las distintas pérdidas funcionales.

INTERVENCIÓN POR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DE LA DIABETES

La literatura sugiere que un abordaje multidisciplinario puede mejorar el control glucémico en la población anciana con diabetes.⁹ Estos estudios han incluido a sujetos relativamente jóvenes y móviles. El modelo tradicional de enseñanza está basado en la transmisión de conocimientos en pequeños grupos en un establecimiento de salud. Por lo tanto, los pacientes deben desplazarse un número variable de veces para encontrar a los interventores responsables de la enseñanza. Este modelo de enseñanza no puede

aplicarse a los pacientes que viven lejos de los grandes centros o que no tengan medios de transporte. Un estudio demostró que una intervención en domicilio puede ayudar a mejorar el control de la diabetes en el adulto mayor.¹⁰ Cualquiera que sea el modelo utilizado, es importante fijar una meta, verificar la motivación del paciente, transmitirle los conocimientos necesarios y darle estrategias concretas para resolver los problemas cotidianos.

Una vez más, cual sea el modelo de enseñanza, es necesario tener en cuenta las dificultades perceptuales de la persona enferma, de sus conocimientos anteriores y de los problemas cognoscitivos observados. El programa de enseñanza debe centrarse en la persona correcta, por ejemplo, la información de la nutrición y de la elección de los alimentos debe darse a la persona dentro de su domicilio y a la persona que se ocupa de este aspecto, ya sea el familiar y/o el cuidador.

DIABETES Y DEMENCIA

La presencia de diabetes en el anciano aumenta el riesgo de demencia.¹¹ Una de las primeras necesidades en este contexto es el de establecer un diagnóstico de la función cognoscitiva en el paciente que tiene pérdida de la autonomía. La base del diagnóstico de demencia es el cambio significativo del estado funcional del individuo en su medio. Estas pérdidas funcionales pueden ser compensadas o no por las personas próximas de la persona afectada. Los principales elementos para evaluar la autonomía son las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (por ejemplo, higiene corporal, alimentación, etc.) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (por ejemplo, preparación de los alimentos, limpieza de la casa, etc.). Tras la evaluación de las pérdidas funcionales observadas, la segunda etapa es establecer las necesidades del paciente y de implementar los servicios necesarios que están disponibles. Este proceder necesita normalmente la evaluación por diferentes miembros del equipo geriátrico y una concertación de las personas implicadas.

CONCLUSIONES

Las necesidades del adulto mayor diabético pueden ser muy variadas y estar relacionadas a la manera de gestionar la enfermedad, las complicaciones o el proceso de envejecimiento mismo. La evaluación

de estas necesidades es un proceso que implica varios interventores alrededor del adulto mayor que pueden provenir de los profesionales de la salud o de la familia. Este proceso es igualmente longitudinal y debe adaptarse a la situación cambiante de la persona anciana en general y, en particular, a la población diabética. La meta de este proceso es a la vez de asignar los recursos apropiados a la persona correcta y también el de mantener al individuo en su comunidad el mayor tiempo posible.

REFERENCIAS

1. Imram AI, Ross SA. Targets for glycemic control. *Canad J Diab* 2008; 32(1): S29-S31.
2. Gougeon R, Aylward N, Nichol H, et al. Nutrition therapy. *Canad J Diab* 2008; 32(1): S40-S45.
3. Castaneda C, Layne JE, Munoz-Orians L, et al. A randomized controlled trial of resistance exercise training to improve glycemic control in older adults with type 2 diabetes. *Diab Car* 2002; 25: 2335-41.
4. Meneilly GS, Tessier DM. Diabetes in the elderly. *Canad J Diab* 2008; 32(1): S181-S186.
5. Braun A, Muller UA, Muller R, et al. Structured treatment and teaching of patients with Type 2 diabetes mellitus and impaired cognitive function-the DICOV trial. *Diabet Med* 2004; 21: 999-1006.
6. Morisaki N, Watanabe S, Kobayashi J, et al. Diabetic control and progression of retinopathy in elderly patients: five-year follow-up study. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 142-5.
7. DuBeau CE. Urinary incontinence in older adults with diabetes. In: Munshi MN, Lipsitz LA (eds.). *Geriatric Diabetes*. New York: Inform healthcare; 2007, p. 110-26.
8. Wagner G, Montorsi F, Auerbach, S et al. M. Sildenafil citrate (VIAGRA) improves erectile function in elderly patients with erectile dysfunction: a subgroup analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M113-M119.
9. Kronsbein P, Jorgens V, Muhlhauser I, et al. Evaluation of a structured treatment and teaching programme on non-insulin-dependent diabetes. *Lancet* 1988; 2: 1407-11.
10. Huang CL, Wu SC, Jeng CY. The efficacy of a home-based nursing program in diabetic control of elderly people with diabetes mellitus living alone. *Public Health Nurse* 2004; 21: 49-56.
11. Biessels GJ, Staekenborg S, Brunner E, et al. Risk of dementia in diabetes mellitus: a systematic review. *Lancet Neurol* 2006; 5: 64-74.

Reimpresos:

Dr. Daniel Tessier

Service de Gériatrie

Centre de Santé et des Services Sociaux

Institut Universitaire de Gériatrie de Sherbrooke

375 Argyle, Sherbrooke (Québec)

Canada J1J 3H5

Correo electrónico: dtessier.csss-iugs@ssss.gouv.qc.ca

Recibido el 21 de enero, 2010.

Aceptado el 09 de mayo, 2010.