

Módulo III-7

Complicaciones crónicas

Visión general

Aunque la patofisiología subyacente y el control de las dos formas principales de diabetes son diferentes, ambas tienen en común el desarrollo de complicaciones crónicas micro y macrovasculares, como la retinopatía, la nefropatía, la enfermedad macrovascular y la neuropatía autonómica y periférica. Estas complicaciones van asociadas a un aumento de la morbilidad y la mortalidad.

Los marcadores que predicen el desarrollo de complicaciones microvasculares son la duración de la diabetes y el mal control metabólico. Sin embargo, el avance de dichas complicaciones se puede reducir si se aplica a tiempo un tratamiento intensivo. Por lo tanto, debe haber estrategias organizadas para la detección precoz.

Ya que la diabetes tipo 2 puede estar presente durante muchos años antes de ser diagnosticada y que hasta un 30% de las personas ya presentan alguna complicación en el momento del diagnóstico, la evaluación de las complicaciones debería comenzar en dicho momento y repetirse anualmente. Los adultos con diabetes tipo 1 deberían someterse a evaluación tras los primeros 5 años del diagnóstico y repetirla anualmente a partir de ese momento.

Metas

- Desarrollar una comprensión integral de la patofisiología de las complicaciones micro y macrovasculares
- Ayudar a los participantes a entender su papel a la hora de recomendar y defender los rastreos precoces y el tratamiento inmediato y, en algunos casos, a realizar rastreos para detectar complicaciones
- Hablar de las implicaciones de la monitorización y el tratamiento de las complicaciones crónicas
- Comprender las consecuencias psicológicas de las complicaciones crónicas para el individuo y los miembros de su familia
- Hablar de la necesidad de ser honesto y adoptar un enfoque positivo en cuanto a la prevención y el control de las complicaciones y no recurrir al temor ni lanzar mensajes amenazantes

Módulo III-7c

Neuropatía diabética

Objetivos

Tras completar este módulo, el participante podrá:

- Asesorar a adolescentes y adultos sobre los riesgos de desarrollar neuropatía
- Definir los distintos tipos de poli y mononeuropatías asociadas a la diabetes, como la motriz, la sensorial, la autonómica, la truncal y la del nervio craneal
- Describir el impacto de la neuropatía autonómica sobre distintos órganos
- Describir el impacto de la neuropatía autonómica sobre la calidad de vida (consulte el **Módulo I-4, Enfoques psicosociales y conductuales** y el **Módulo III-9, Diabetes y salud sexual**)
- Describir el papel y la función de los nervios sensoriales y motores
- Describir los signos y síntomas de la neuropatía diabética periférica
- Describir los rasgos de la neuropatía diabética dolorosa
- Diferenciar entre neuropatía diabética dolorosa y otras causas de dolor periférico
- Explicar el significado del pie insensible asintomático
- Describir el impacto de la gastroparesis sobre el control metabólico y el control de la gastroparesis*
- Describir los trastornos metabólicos y estructurales que se producen durante la neuropatía diabética periférica y los vías fisiológicas de dichos trastornos*

Evaluación del pie diabético

- Describir el efecto de la diabetes sobre los vasos sanguíneos, los nervios y las articulaciones
- Definir los factores que ponen el pie bajo riesgo de ulceración
- Definir el “pie de alto riesgo”
- Describir cómo dichos factores pueden llevar a la amputación
- Realizar pruebas no invasivas, obtener la historia relevante y observar a fin de detectar signos y síntomas clínicos de enfermedad vascular periférica

- Realizar y comprender los resultados de pruebas no invasivas, como el biotesiómetro o el monofilamento; obtener una historia de los síntomas asociados y observar los signos clínicos de neuropatía periférica
- Realizar evaluaciones rutinarias de los factores mecánicos, como deformidades del pie
- Evaluar la integridad de las uñas y la piel
- Evaluar la presencia de claudicación y dolor en reposo
- Evaluar la capacidad de la persona de cuidarse los pies
- Interpretar los resultados de la evaluación del paciente para determinar un plan de control

Ofrecer atención preventiva para el pie

- Definir las prácticas apropiadas de autocuidado que deben enseñarse a las personas con diabetes y enfermedad vascular y/o pérdida de sensación:
 - seleccionar y llevar el calzado adecuado
 - primeros auxilios para heridas menores, hongos, sequedad de la piel, etc.
 - ejercicio sin riesgos
 - inspección diaria de los pies
 - dónde y cuándo acudir en busca de atención médica apropiada
- Describir el tratamiento de los problemas menores del pie, como hongos, fisuras cutáneas, sequedad de piel, callos, durezas y uñas encarnadas

Evaluación de los problemas del pie

- Describir la etiología de:
 - la ulceración neuropática del pie
 - la ulceración isquémica del pie
 - las úlceras del pie de etiología mixta (neuroisquémicas)
- Identificar las características de cada tipo de úlcera
- Describir los objetivos de tratamiento en cada tipo de úlcera
- Comprender los principios de la cura de heridas húmedas y las etapas de curación de heridas normales
- Comprender los factores que retrasan la curación de las heridas en personas con diabetes
- Comprender las indicaciones para la aplicación de vendajes de heridas disponibles a nivel local
- Identificar los signos y síntomas de infección en un pie diabético

- Comprender la importancia de llevar un control apropiado de la infección
- Emplear estrategias sencillas para reducir la presión (conocidas como “descarga”) sobre la herida para facilitar su curación
- Comprender las indicaciones para efectuar un desbridamiento sin riesgos
- Describir el papel de las investigaciones relevantes, como bastoncillos para heridas y rayos x, en el control de las úlceras del pie
- Describir la ingesta nutricional óptima para facilitar la curación de las heridas
- Describir las vías locales de referencia para el control de las heridas
- Entender el impacto sobre la calidad de vida para las personas con pies insensibles, problemas del pie o amputaciones (consulte el **Módulo I-4, Enfoques psicosociales y conductuales**)
- Describir la presentación y la patofisiología de la artropatía de Charcot*
- Evaluar y monitorizar el pie de Charcot a fin de determinar si se encuentra en la etapa aguda, subaguda o crónica*
- Describir el tratamiento de la artropatía de Charcot según sea aguda, subaguda o crónica*

Estrategias pedagógicas

Clase, teoría, demostración práctica y participación en grupo para la evaluación clínica de la neuropatía

Visitar una clínica multidisciplinar del pie, si hay alguna en la zona

Quién debería impartir este módulo

Doctor, educador de diabetes, podólogo, especialista en la cura de heridas

Evaluación del aprendizaje

Juego de rol que demuestre cómo se realiza una evaluación neurológica
Mostrar, con ayuda del alumno, cómo se cuida un pie de alto riesgo

Bibliografía

Albright AL. Exercise precautions and recommendations for patients with autonomic neuropathy. *Diabetes Spectrum* 1998; 11: 231-7.

American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diabetic foot. *Diabetes Care* 1997; 30(Suppl 1): S91-S97.

Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WH, et al. International consensus and practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot. International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab Res Rev* 2000; 16 (Suppl 1): S84-S92.

Armstrong DG, Todd WF, Lavery LA, et al. The natural history of acute Charcot's arthropathy in a diabetic foot specialty clinic. *Diabet Med* 1997; 14: 357-63.

Boyko EJ, Ahroni JH, Stensel V, et al. A prospective study of risk factors for diabetic foot ulcer. The Seattle Diabetic Foot Study. *Diabetes Care* 1999; 22: 1036-42.

Connor H. The St Vincent amputation target: the cost of achieving it and the cost of failure. *Practical Diabetes International* 1997; 14: 152-3.

Edmonds ME, Blundell MP, Morris ME, et al. Improved survival of the diabetic foot; the role of specialized foot clinics. *Q J Med* 1986; 232: 763-71.

Gilden JL. Orthostatic hypotension in individuals with diabetes. *Diabetes Spectrum* 1998; 11: 237-41.

Kumar S, Fernando DJ, Veves A, et al. Semmes-Weinstein monofilaments: a simple, effective and inexpensive screening device for identifying patients at risk of foot ulceration. *Diabetes Res Clin Pract* 1991; 13: 63-8.

McGill M, Molyneaux L, Yue DK. Use of the Semmes-Weinstein 5.07/10 gram monofilament: the long and the short of it. *Diabet Med* 1998; 15: 615-7.

Pecoraro RE, Reiber GE, Burgess EM. Pathways to diabetic limb amputation. Basis for prevention. *Diabetes Care* 1990; 13: 513-21.

Reiber GE. Lower extremity ulcers and amputation in diabetes. In National Diabetes Data Group. *Diabetes in America* 2nd edition. National Institutes of Health. NIH Publication 95-1468. Bethesda, 1995.

Schumer MP, Joyner SA, Pfeifer MA. Cardiovascular autonomic neuropathy testing in patients with diabetes. *Diabetes Spectrum* 1998; 11: 227-31.

The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of neuropathy. *Ann Intern Med* 1995; 122: 561-8.

Valentine V, Barone JA, Hill JVC. Gastropathy in patients with diabetes: current concepts and treatment recommendations. *Diabetes Spectrum* 1998; 11: 248-52.

Williams DRR. The size of the problem: epidemiological and economic aspects of foot problems in diabetes. In *The foot in diabetes* 2nd edition. Boulton AJM, Connor H, Cavanagh PR (Eds). John Wiley and Sons. New York, 1994; 15-24.

* Indica objetivos a nivel avanzado

El material complementario de este módulo está disponible en formato PowerPoint en www.idf.org