

Capítulo 2

Preste atención al entumecimiento de los pies: el riesgo de la neuropatía diabética

Neuropatía se define como daño al Sistema Nervioso. Una de las causas de la neuropatía es la Diabetes. Hay tres tipos de neuropatía que son afectadas por la diabetes. Estas son; neuropatía sensorial o sensitiva, neuropatía motora y neuropatía autonómica. Aproximadamente 50% de los pacientes diabéticos sufren de alguna forma de neuropatía en los pies y las piernas, y que llegan a ser los más afectados. La causa posible de la neuropatía en la diabetes, es que altas cantidades de azúcar en la sangre se encuentran por un largo periodo de tiempo y por lo tanto llegan a dañar el tejido nervioso. Cuando los niveles de azúcar en la sangre se encuentran altos, también los vamos a encontrar en el tejido nervioso. El azúcar dentro del tejido nervioso se convierte en sustancias como el sorbitol y la fructosa. Estas sustancias secundarias del azúcar se acumulan en el nervio, causando inflamación y eventualmente el daño irrevocable del nervio.

La neuropatía sensorial de los pies, causa inicialmente en los pacientes, sensación de quemadura, un dolor agudo semejante a un cuchillazo, dolor como de presión en el pie y también dolores leves en los mismos. Estos síntomas pueden ser peores de noche. Si la neuropatía sensorial sigue en progreso, eventualmente lo llevara a la insensibilidad total de los pies, produciendo entumecimiento de los mismos. Cuando la sensación protectora del dolor de los pies disminuye, cualquier trauma que reciban los pies, no será doloroso, y puede pasar por desapercibido durante mucho tiempo. Quizá usted no puede ser capaz de diferenciar entre un leve y un dolor agudo como un cuchillazo cuando estos son localizados en los pies (fig. 2-1). Usted mismo puede hacer la prueba de picarse o pincharse con un alfiler y comparar la sensibilidad que existe entre el pie y el muslo. Si hay una diferencia, usted debe dejarle saber a su

doctor en su próxima visita. Cuando la sensibilidad disminuye en los pies puede llegar a tener un impacto significativo en el pronóstico en los pacientes con enfermedades del pie diabético. Si los pies se encuentran incómodos, la sensación protectora del dolor hará cambios en el modo de caminar. Sin embargo, si usted pierde la sensación del dolor, el pisar un clavo o un pedazo de vidrio pueden pasar por desapercibidos durante mucho tiempo. Si los zapatos le causan ampollas en sus pies, usted pudiera no sentir el dolor. La neuropatía sensorial puede ocurrir con otro tipo de neuropatía llamada neuropatía motora. El sistema nervioso que controla los músculos y los tendones se llaman nervios motrices. La razón por la cual usted es capaz de mover los dedos hacia arriba y hacia abajo es porque los músculos y los tendones que están conectados con los de dedos de los pies se contraen y se extienden por órdenes del cerebro.



Fig. 2-1



Fig. 2 -2



Fig. 2-3

Si estos nervios motores se cortan por heridas traumáticas, usted no sería capaz de mover los dedos. Si estos nervios se dañan debido a los altos niveles crónicos de azúcar en la sangre, usted se sentiría débil, los músculos se adelgazarían y la forma de sus pies cambiaría. Hay un total de cuarenta y cuatro músculos y tendones dentro de un pie. Cuando la neuropatía motora afecta el pie, los músculos y los tendones se debilitan y causan un desbalanceo de todas las articulaciones del pie. Consecuentemente, usted desarrollaría dedos en martillo, juanetes, los callos y pie plano. (Fig. 2-2). Los dedos en martillos se acompañan de callos especialmente por encima de los dedos por causa de la irritación del zapato. El tejido graso en el fondo del pie se vuelve más delgado causando callosidades en la planta del pie. El juanete se irrita debido a la presión del zapato. La neuropatía motora generalmente ocurre con la neuropatía sensorial, así que los callos llegan a ser menos dolorosos. El progreso de estas neuropatías lleva a la insensibilidad y por lo tanto a la deformidad del pie. La irritación del zapato sobre el callo y la fuerza continua que usted hace al caminar sobre el suelo, pudieran pasar desapercibidas hasta llegar a formar un callo y posteriormente formarse una úlcera. (Fig. 2-3). Las úlceras en un pie diabético son

particularmente difíciles de tratar porque el tejido fundamental a menudo llega a ser tejido muerto o necrótico y los huesos se llegan a infectar (fig. 2-4).

Por lo tanto, una inspección visual diaria de sus pies en búsqueda de ampollas, o la presencia del líquido debajo de los callos y cualquier cambio de color especialmente enrojecimiento alrededor de los callos, tiene que ser su tarea diaria. La inspección interior de los zapatos en búsqueda de algún objeto extraño antes de usarlos y la inspección de sus pies después de usar los zapatos, es importante. Cuando la forma de su pie cambia, es importante medirse los pies cada vez que usted compra un nuevo par de zapatos. Si usted tiene un pie disparejo (ejemplo: normalmente un pie es ligeramente más grande que el otro), compre el par disparejo de zapatos aunque estos le cuesten más.

La tercera forma de neuropatía diabética se llama neuropatía autonómica, que ocurre comúnmente con las otras dos formas de neuropatía. El sistema nervioso autónomo controla los músculos del corazón, los músculos arteriales y las glándulas. En sus pies, las glándulas del sudor y las arterias están bajo el control del sistema nervioso autónomo. Las glándulas del sudor en los pies permiten que estos transpiren normalmente, sin embargo cuando estas glándulas no trabajan apropiadamente debido a una neuropatía autónoma, usted padecería de piel seca. La resequedad severa de la piel causa grietas y fisuras. Las grietas y las fisuras, especialmente alrededor del talón, (fig. 2-5) pueden ser dolorosas, pero la neuropatía sensorial no permitirá que usted lo sienta. Las grietas y las fisuras pueden ser una fuente de infección bacteriana como cualquier cortadura en la piel y llega a ser una entrada portal para muchas bacterias de la piel. La piel seca es también vulnerable a una infección por hongos. El mecanismo de defensa del cuerpo contra la infección se puede dañar cuando usted padece diabetes por largo tiempo. La infección por hongos entre los dedos es particularmente peligrosa si el área infectada se encuentra secundariamente infectada con bacterias (fig. 2-6).



Fig 2-4



Fig 2-5



Fig. 2-6



Fig. 2-7



Fig. 2-8.

Porque el área entre los dedos no está expuesta al aire, el tipo de bacterias que no requieren de oxígeno puede crecer y esparcirse rápidamente al pie y la pierna (fig. 2-7). Diariamente inspeccione entre los dedos del pie y mantenga el área seca. Nunca aplique crema humectante o ungüento entre los dedos ya que ellos mantienen el área demasiado húmeda y la piel en esta zona se puede romper fácilmente. Como mencionamos anteriormente, el sistema nervioso autónomo controla las funciones de las arterias del pie, con lo cual se regula la cantidad de flujo de sangre al pie. En la neuropatía autónoma, y también cuando existe mucho flujo de sangre al pie, esto puede llegar a ser un problema. Hay una enfermedad llamada artritis diabética o pie diabético de Charcot (Capítulo 7).

La enfermedad del pie diabético de Charcot se define como una destrucción crónica, progresiva e indolora de los huesos y las articulaciones del pie y el tobillo (fig. 2-8). Esta condición fue primero descrita por el Dr. Charcot en el último siglo, quien advirtió los cambios en las articulaciones del pie en los pacientes infectados con sífilis. En pacientes diabéticos con daños extensos del sistema nervioso, los huesos de cojinete de peso y las articulaciones del pie pueden experimentar la destrucción sin dolor gradualmente creando un pie totalmente desfigurado. Cuando hay demasiado flujo de sangre hacia el pie, los minerales que mantienen el hueso duro pueden ser lavados haciendo el hueso suave y por lo tanto inicia la destrucción. Este proceso destructivo puede ser iniciado por un trauma menor del pie. El pie puede estar caliente e hinchado, pero no hay signos de molestia o dolor debido a la neuropatía sensorial. Cuando usted continúa pisando sobre el pie afectado, los huesos y las articulaciones empiezan a romperse. Las radiografías del pie muestran múltiples fracturas. En otras palabras, el pie experimenta múltiples fracturas, cuando usted está completamente ignorando el dolor. Cuando el pie está caliente, hinchado y rojo, usted debe permanecer inmediatamente lejos del pie afectado y buscar atención médica ya que usted puede

tener una infección o un ataque violento de un proceso del pie de Charcot. El pie de Charcot se discute posteriormente en el Capítulo 7.

La sensación de hormigueo, quemadura, dolor agudo, la molestia que el pie late, asociado con el estado inicial de neuropatía, puede ser tratado meticulosamente manteniendo los niveles de azúcar en la sangre dentro de límites normales (ver Capítulo 1). A veces, la aspirina, ibuprofeno o cualquier otro medicamento anti-inflamatorio oral no esteroide puede ayudar a reducir la inflamación de los tejidos del nervio, y reducir la molestia.

El control vigoroso de azúcar en la sangre puede invertir el daño inicial hecho a los nervios. Una vez que usted experimenta los signos de neuropatía del pie diabético, usted necesita la atención especial de sus pies. Los zapatos y los calcetines que usted usa pueden ser la fuente de problemas futuros (Capítulo 10). Los calcetines deben ser 100% de algodón y no reforzados. Los zapatos deben ser bien acolchonados con suficiente espacio para acomodar cualquier deformidad del hueso que usted tenga, tal como dedos en martillo, los juanetes, y los callos. Las plantillas del zapato son también indispensables para prevenir y formar ampollas y callos (Capítulo 10). Si usted tiene ya callos en los pies, ellos deben ser examinados periódicamente por un podiatra, no por usted mismo. El eliminar los callos prevendrá periódicamente el aumento de piel gruesa muerta que causa la presión indebida en los huesos fundamentales. "El cortarse los callos por sí mismo" y hacerlo en la bañera es particularmente peligroso, si usted llegara hacerse un corte accidental con una hoja de navaja que contenga moho, esto puede causar una infección devastadora del pie. El podiatra es el único especialista médico que ha sido entrenado específicamente para diagnosticar y tratar cualquier problema del pie y del tobillo, incluyendo las enfermedades del pie diabético que requiere conocimiento y habilidades especiales.

AUTOEXAMEN

(V F) verdadero o falso

1. V F Neuropatía, significa daño en el sistema nervioso, causado por los niveles altos de azúcar en sangre crónicamente.
2. V F Cuando el azúcar en la sangre, se eleva, atacará los nervios del cuerpo, causando daño a los mismos.
3. V F Si usted siente quemaduras, dolor agudo semejante a una cortada por cuchillo, o la sensación de un disparo en los pies, lo más Seguro que usted haya desarrollado una neuropatía.
4. V F Neuropatía siempre desarrolla un pie adormecido.
5. V F Si usted pierde la sensibilidad al dolor, usted no tendrá dolor cuando pise un pedazo de vidrio.
6. V F Si usted tiene neuropatía motora, usted eventualmente llegaría a estar paralizado y el caminar sería imposible.
7. V F Si usted tiene neuropatía, los callos y callosidades pueden fácilmente ulcerarse, y por lo tanto los huesos también se pueden infectar.
8. V F Neuropatía autonómica causa piel seca.
9. V F La resequedad severa causa las grietas de la piel alrededor del talón. Usted debe aplicar un medicamento antiséptico como alcohol o agua oxigenada para prevenir la infección.

1. (V) 2. (V) 3. (V) 4. (F) 5. (V) 6. (F) 7. (V) 8. (V) 9. (F) 10. (F) 11. (F) 12. (F)