

Microhematomas en pulpejos de las manos por pinchazo de aguja

Tiny hematomas on the fingertips due to needle pricking

Patricia Chang*, Víctor Román Toro**, Carlos Morales***, Cesar Rodolfo Caballeros****, Nora González*****

*Dermatóloga, Hospital General de Enfermedades IGSS.

**Endocrinólogo, Hospital General IGSS.

***Residente I de Medicina Interna, Hospital General de Enfermedades IGSS.

****Electivo del Servicio Dermatología, Hospital General de Enfermedades IGSS.

*****Jefe de Enfermería, Servicio de Cirugía de Hombres I-II, Hospital General Enfermedades IGSS.

Fecha de aceptación: mayo 2010

RESUMEN

Se reportan 29 casos con microhematomas en pulpejos de los dedos de las manos en pacientes diabéticos en control con glucometría continua, debido al pinchazo de aguja para obtención de la muestra de sangre. Se destaca que el mejor método para hacerlo es con lanceta de extracción automática para prevenir este tipo de hematomas.

PALABRAS CLAVES: diabetes mellitus, glucómetro, micro hematomas, pulpejos, aguja, pinchazo

ABSTRACT

Twenty nine cases were reported with tiny fingertips' hematomas in diabetic patients due to continuous glucose measurements with a needle pricking. We emphasize that the best way to obtain blood samples is by using a lancet in an automatic device on specific sites to avoid hematomas.

KEYWORDS: diabetes mellitus, glucometer, tiny hematomas, fingertips, needle pricking

Introducción

Se reportan 29 casos de microhematomas en el nivel de pulpejos de los dedos de las manos, secundarios a pinchazo de aguja en pacientes diabéticos en control, con glucometría continua para extracción sanguínea. La inquietud sobre esto inició al observar a una paciente diabética con sepsis acompañada de hematomas del pliegue proximal y microhematomas en el nivel de pulpejos, de los que se pensó, por su misma tabla, que eran émbolos sépticos (fotografía 1). Sin embargo, debido a lo bien hecho de los mismos, se sospechó que la causa era otra, por lo que se interrogó acerca de la toma de la muestra para la glucometría y se descubrió que, debido a la ausencia temporal de las lancetas, se empezaron a usar agujas número veintitrés para dicho procedimiento. Así se procedió a revisar a los pacientes diabéticos con glucometría continua del Hospital General de Enfermedades IGSS en un día.



Fotografía 1. Múltiples microhematomas en pulpejo índice izquierdo.

CORRESPONDENCIA

Dra. Patricia Chang ■ pchang2622@gmail.com
Hospital Ángeles, 2ª Av., 14-74 zona 1, Guatemala 01001



Fotografías 2 y 3. Microhematomas en varios dígitos.

Tabla 1. Microhematomas en pulpejo por pinchazo de aguja. Número de dígitos afectados por paciente.

NÚMERO DE DÍGITOS AFECTADOS	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
1	4	14
2	5	17
3	5	17
4	6	22
5	5	17
6	1	3
7	0	0
8	1	3
9	0	0
10	0	0
TOTAL	29	100

Tabla 2. Microhematomas en pulpejos por pinchazo de aguja. Pulpejos afectados.

MANO DERECHA			MANO IZQUIERDA		
PULPEJO	NÚM.	%	PULPEJO	NÚM.	%
Pulgar	8	28	Pulgar	1	4
Índice	17	60	Índice	14	48
Medio	14	48	Medio	17	60
Anular	12	41	Anular	4	14
Meñique	6	21	Meñique	7	24

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo de los pacientes diabéticos hospitalizados con glucometría continua de los Servicios de Cirugía y Medicina del Hospital General de Enfermedades sin importar sexo, edad ni otras enfermedades asociadas a diabetes mellitus. El día quince de diciembre de 2008, a todos los pacientes se les revisaron los pulpejos de los dedos de las manos.

Resultados

Se encontró a 38 pacientes diabéticos hospitalizados, de los cuales 29 (76%) tenían glucometría continua y 11 (28.94%) no; 19 eran del sexo masculino (66%) y 10 del femenino (34%). Con edades comprendidas entre 0 y 20 años no hubo pacientes; entre los 21 y los 40 años, 2 (6%); entre los 41 y los 60 años, 15 (52%); entre los 61 y los 80 años, 8 (28%); y mayores de 80 años, 4 (14%).

Los microhematomas se observaron en ambas manos en 18 pacientes (67%), en la mano derecha en 6 (22%) y en la izquierda en 3 (11%); el número de dígitos afectados por paciente fue de 4 en 6 pacientes (22%), y 5 en 5, 3, y 2 pacientes, respectivamente (17%) (tabla 1).

Los microhematomas predominaron en los pulpejos de los dedos índice derecho, 17 casos (58.6%), y medio izquierdo en 17 más (58.6%) (tabla 2).

Después de estudiar a estos pacientes pudimos observar que no hay uniformidad en los sitios para tomar la muestra: en ocasiones se utiliza la punta de los dedos así como agujas, debido a la ausencia momentánea de lancetas, lo cual nos hizo revisar la técnica de la glucometría y la capacitación a todo el personal médico, paramédico y estudiantes de medicina que en algún momento deben realizar dicha prueba para el monitoreo de la glicemia de estos pacientes.

La supervisión de los niveles de glucosa, ya sea que lo realice el paciente o el personal de salud, se considera la piedra angular del tratamiento de diabetes. Con esos



Fotografía 4. Acercamiento del microhematoma.



Fotografía 5. Posición correcta del punzómetro.



Fotografía 6. Colocación correcta de la tira.

resultados se evalúa la eficacia de la terapia y se ajusta la dieta, ejercicio y medicamentos de manera que se obtengan los mejores resultados posibles en el control glucémico.^{1,2}

Hoy en día se recomienda que todos los pacientes, en especial los que usan insulina, supervisen sus niveles de glucosa en sangre.

Con base en los resultados de los estudios DCCT (estudio de control de las complicaciones de la diabetes tipo I) y UKPDS (estudio prospectivo de diabetes tipo II

del Reino Unido), la Asociación Americana de Diabetes recomienda que los adultos, con DM tipo 1 ó 2, tengan como objetivo valores de glucosa preprandial de 90 a 130 mg/dl y un pico posprandial menor a 180 mg/dl; asimismo, que las metas se ajusten de manera individual, en especial en ancianos, niños y pacientes con hipoglucemias recurrentes.^{3,4}

En la actualidad, la supervisión se realiza con una muestra de sangre capilar por punción, la cual se procesa en un glucómetro que mide la concentración de glucosa. En general, todos los glucómetros o medidores de glucosa son fáciles de manejar tanto en el hogar de los pacientes como en el ámbito hospitalario,⁵ y tardan alrededor de cinco segundos en proporcionar el valor de la glucosa capilar.⁶

La vigilancia de la glucosa sanguínea es una norma de la atención de la diabetes tanto en el manejo ambulatorio como en el área hospitalaria, pues permite controlar el estado del paciente en cualquier momento.⁷ Estas determinaciones proporcionan una panorámica del control glucémico de corto plazo y permiten, según los resultados inmediatos, tomar constantes decisiones con fines de afinar y mejorar el tratamiento, así como el grado de control de diabetes mellitus.^{7,8,5}

Se debe individualizar la frecuencia de la vigilancia de la glucosa para adaptarla a los objetivos del tratamiento; en nuestro centro, ésta se realiza en dos modalidades:

- 1) Mediciones preprandiales en un esquema de administración de insulina cristalina vía subcutánea.
- 2) Mediciones programadas por horario (cada 4, 8 y 12 horas en áreas de cuidado crítico).

Para realizar las punciones y obtener la muestra de sangre capilar se recomienda que sea a un lado de los pulpejos de los dedos, pues el pulpejo es el área más sensible y dolorosa.⁶ Actualmente los medidores tienen la capacidad de tomar la muestra en otras áreas:

- a) la base del meñique
- b) la base del pulgar
- c) la parte interna del antebrazo
- d) el lóbulo de la oreja^{9,10}

Un aspecto de la importancia sobre el lugar seleccionado es que debe lavarse con agua y jabón,⁶ pues la contaminación del área con suciedad o líquidos (sudor, jugo de frutas, alcohol, antisépticos, etc.) afecta las mediciones de glucosa; lavar y secar el área es un requisito para conseguir una medición óptima.⁶

Otro elemento importante es el mejor nivel de penetración de las lancetas o agujas (calibres 25 o 27) para la punción, el cual depende de dos factores: el tipo de piel del paciente y la cantidad de sangre requerida para la

Cuadro 1. Técnica de glucometría

1	Lávese las manos con agua y jabón.
2	Seleccione el sitio de punción.
3	Coloque la tira reactiva en el glucómetro para encender el aparato.
4	Prepare el equipo para la realización de la punción: 1. Con lanceta en aplicador automático. a. Inserte la lanceta. b. Retire la tapa de protección de la lanceta. c. Elija la profundidad a la cual debe penetrar la lanceta. 2. Con lanceta sin aplicador automático. 3. Con aguja de calibre 25 ó 27.
5	Haga antisepsia en el sitio seleccionado (no use alcohol).
6	Masajee el sitio y puncione.
7	Mantenga presión ligera en el área puncionada hasta que salga la muestra; si no sale de inmediato, presione otra vez.
8	No descarte la primera gota de sangre.
9	Con la muestra toque la tira reactiva.
10	Espere el resultado, anótelos y notifique al médico tratante.
11	Realice presión en el sitio de punción con un algodón seco.

muestra; una combinación de ambos es la que debe establecer la profundidad de la penetración.¹⁰ Se debe calentar por medio de masaje moderado el área seleccionada para mejorar el flujo de sangre.¹⁰ Luego de la punción se debe presionar suavemente en el sitio seleccionado para obtener la muestra de sangre, porque así se reduce el dolor y el riesgo de generar cicatrices o residuos (tabla 1).^{6,10}

Después de revisar la técnica adecuada para la glucometría, queremos recalcar la importancia de que por ningún motivo debe hacerse la punción en la punta de los dedos, pues es un área muy dolorosa que con el tiempo desarrolla insensibilidad; además, debe realizarse con las lancetas adecuadas con el fin de evitar microhematomas.

BIBLIOGRAFÍA

- Goldstein DE, Little RR, Lorenz RA, Malone JJ, Nathan D, Peterson CM, Sacks DB. "Tests of glycemia in diabetes" *Diabetes Care* 27: 1761-1773.
- American Diabetes Association. "Standards of medical care in diabetes (Position Statement)". *Diabetes Care* 2004; 27(Suppl. 1): S15-S35.
- DCCT Research Group "The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus". *N Engl J Med* 1993; 329: 977-986.
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group "Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33)". *Lancet* 352: 837-853, 1998.
- Hussain AN. "Diabetes mellitus, type 1: Follow-up". En: <http://www.Emedicine.com>. Consultado el 20 de diciembre de 2008.
- Powers A. "Diabetes mellitus. Endocrinología". En: Harrison, Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2003: 283-333.
- Powers A. "Diabetes Mellitus" En: *Principios de Medicina Interna* 16a ed, México, McGraw-Hill; 2006: 2367-2404.
- "Cómo Medir la Glucosa en Sangre". En: American Diabetes Association Home Page, <http://www.diabetes.org/>. Consultado el 20 de diciembre de 2008.
- "Preguntas frecuentes de medidores y punzadores". En: <http://www.Accu-Chek.com>. Consultado el 20 de diciembre de 2008 y de enero de 2009.