

Granuloma mercurial en mano. A propósito de un caso

Mercury granuloma of the hand. Report of a case

Sánchez Angulo P¹, Albaladejo Mora F²

¹ Hospital Universitario Reina Sofía. ²Unidad de Cirugía de Mano (CRMOT) Clínica la Vega (Murcia). Servicios Médicos FREMAP (Murcia).

Resumen

Se presenta un caso de granuloma mercurial en dorso de la primera falange del tercer dedo mano izquierda tras rotura accidental de un termómetro convencional de mercurio. La paciente fue tratada durante 6 meses con crioterapia sin conseguir resolver el problema. Se practicó resección amplia en bloque de la lesión con cobertura del aparato extensor con injerto libre de piel total del pliegue de la muñeca. En la actualidad el resultado es satisfactorio no presentado recidiva al año de la intervención.

Palabras clave:

Mano, granuloma, cuerpo extraño, mercurio.

Abstract

A case is presented of mercury granuloma on the dorsal surface of the first phalanx of the middle finger of the left hand, secondary to accidental rupture of a conventional mercury thermometer. Six months of cryotherapy proved unable to solve the problem. Wide en bloc resection of the lesion was performed, covering the extensor unit with a full-thickness skin graft harvested from the fold of the wrist. The result is satisfactory, and there has been no recurrence after one year of follow-up.

Key words:

Hand, granuloma, foreign body, mercury.

Introducción

El mercurio lo podemos encontrar en termómetros, manómetros, materiales odontológicos y pinturas. La exposición al mismo puede ocurrir de diferentes maneras: ingestión, inhalación, inyección o contacto tópico como es el caso que nos ocupa. Así, dependiendo de la vía de inoculación pueden ocurrir diferentes manifestaciones dependiendo de los órganos afectados.

La patología derivada del contacto con el mercurio es una entidad rara [1][2]. La presentación más frecuente dentro de nuestra especialidad es en forma de granuloma subcutáneo a cuerpo extraño, siendo la causa más común el intento de autólisis mediante inoculación directa en vena con extravasación a tejido subcutáneo [3]. Otra forma menos

frecuente de formación de un granuloma por mercurio es el contacto directo por manipulación en la fabricación de pinturas, de manómetros o de termómetros domésticos. Se pretende hacer repaso de las causas más frecuentes de esta lesión, así como tratar los distintos tipos de tratamiento en cada caso particular. En nuestro caso discutiremos el método de tratamiento utilizado.

Caso clínico

Mujer de 40 años que sufrió un accidente doméstico al romperse un termómetro convencional de mercurio que estaba manipulando, con depósito del metal sobre la primera falange del tercer dedo de su mano izquierda. Acudió, inicialmente, a su centro de salud unos días después del accidente por presentar inflamación y enrojecimiento de la zona afecta sin evidencia de lesiones externas.

A los 2 años del accidente fue remitida al servicio de dermatología por presentar una lesión eritematosa, sobreelevada con pequeños nódulos superficiales que le producía pru-

Correspondencia

P. Sánchez Angulo
Sierra Espuña 8, 5ºA. 30500 Molina de Segura, Murcia.
pesangul@gmail.com



Fig. 1. Lesión granulomatosa en dorso F1 3^{er} dedo mano izquierda de 8 meses de evolución.

rito y desazón. Se practicó una biopsia de la zona que fue informada como inflamación crónica granulomatosa a cuerpo extraño con hiperplasia epitelial reactiva.

Comenzó tratamiento con crioterapia sin resultado por lo que cinco meses más tarde fue remitida a la Unidad de Mano y Microcirugía para valorar el posible tratamiento quirúrgico por persistencia de la lesión (Figura 1).

El estudio radiografico simple, con proyecciones dorso - palmar y oblicua de la mano, mostraron depósito de material radiopaco correspondiente con la zona inflamada, en la primera falange del tercer dedo (Figura 2).

Se intervino quirúrgicamente practicando una reelección amplia de la lesión (Figura 3) con limpieza del tejido celular subcutáneo hasta llegar al tendón extensor del tercer dedo y se cubrió con injerto de piel total obtenido de la cara palmar de la muñeca (Figura 4).

El resultado al año de la intervención fue satisfactorio no apareciendo recidivas en el estudio radiológico de control con remisión total de los signos y síntomas que presentaba la paciente (Figura 5).

Discusión

Cuando se extravasa el mercurio en el tejido celular subcutáneo se forma un granuloma que, generalmente, precisa una limpieza quirúrgica [4][5]. Entre las causas accidentales locales están el contacto tras rotura de un termómetro

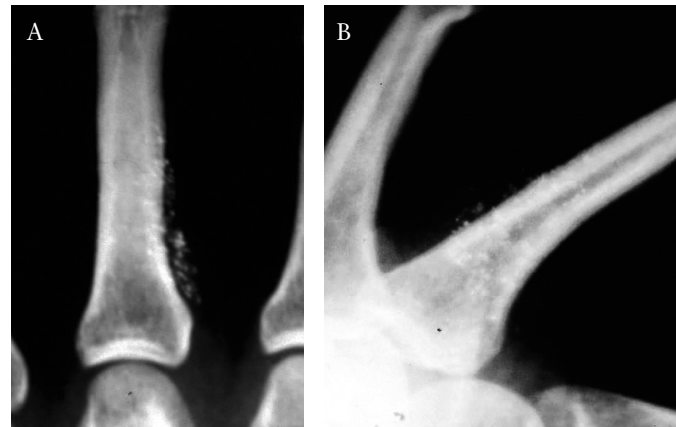


Fig. 2. Rx AP(a) y LAT(b) de la mano izquierda donde se aprecia depósito de mercurio en torno a F1 3^{er} dedo.



Fig. 3. Resección amplia de la lesión con exposición de aparato extensor e injerto libre de piel total de muñeca sobre dorso de 3^{er} dedo.



Fig. 4. Cobertura mediante injerto libre de piel total de muñeca.

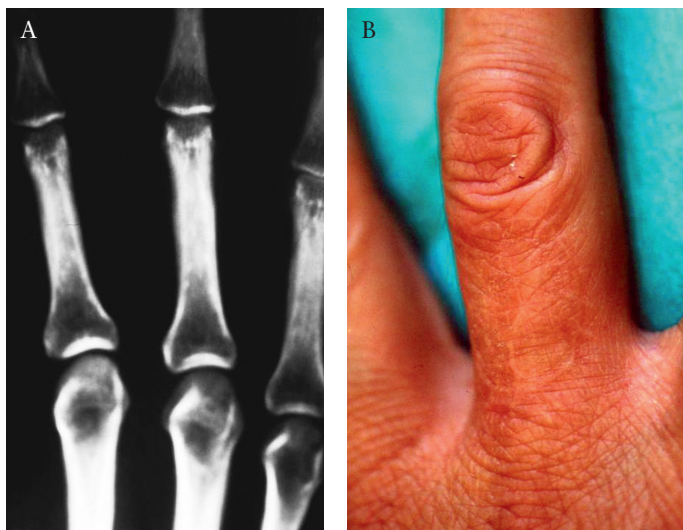


Fig. 5. (a) Resultado clínico y radiológico al año de la intervención. Véase la total desaparición de la lesión. (b). Detalle de la integración del injerto a la piel.

convencional [6-8] o aplicaciones repetidas de mercurocromo (antiséptico usado antiguamente).

Para el diagnóstico basta con constatar en la historia clínica el contacto previo con el metal y una radiografía simple en la que se ven cúmulos de densidad metal en tejido celular subcutáneo en el sitio de contacto.

En caso de contacto masivo como puede ser un intento de autólisis, el mercurio pasará a sangre elevando sus niveles en ésta y en orina y depositándose en riñón, hígado y pulmones pudiendo llegar a causar la muerte. En estos casos el manejo del paciente debe ser urgentemente tratado con quelantes del mercurio como el dimercaptol y la penicilamina (30 mg/kg/día) para acelerar la diuresis.

En el caso que nos ocupa el contacto fue mínimo al tratarse de un termómetro sin evidencia de intoxicación sistémica y con varios meses de evolución. Tras fallar la crioterapia la paciente fue derivada a nuestro servicio donde, tras examen clínico, radiológico y junto con el estudio anatomopatológico previo, se decide tratamiento quirúrgico mediante escisión amplia de la lesión y diseño de un colgajo de piel libre de muñeca para cubrir el defecto del aparato extensor [8-11].

Algunos autores recomiendan el uso del aparato de rayos X intraoperatorio para controlar la total extirpación de la lesión ya que el mercurio tiende a dispersarse por el subcutáneo con la manipulación del mismo [2][11].

En nuestro caso pensamos que la contaminación del mercurio llegaría hasta el tendón extensor por lo que se había diseñado un colgajo en isla heterodigital del dorso de la primera falange del cuarto dedo en el caso de que estuviera afectado el epitendón y tuviéramos que resecarlo [12]. Otra

opción era diseñar un colgajo en isla del dorso de la mano pero no estaba justificado por la facilidad para realizar el colgajo indicado por la proximidad de la bifurcación de las arterias intermetacarpianas dorsales en la comisura interdigital. Ya que al extirpar el tejido afectado por el mercurio se respetó el epitendón, se realizó un colgajo libre de piel total de la cara volar de la muñeca, reservado la zona dadora del cuarto dedo en el caso de haber hecho un colgajo en isla. ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boyd AS, Seger D, Vannucci S, Langley M, Abraham JL, King LE. Mercury exposure and cutaneous disease. *J Am Acad Dermatol* 2000; 43:81-90.
2. Bradberry SL, Feldmann MA, Braithwaite A, Shortland-Webb W, Vale JA. Elemental mercury-induced skin granuloma: A case report and review of the literature. *J Toxicol Clin Toxicol* 1996; 34:209-16.
3. Kern BF, Condo F, Michel SL. Mercury granuloma with systemic absorption. *JAMA* 1972; 222:88-9.
4. Netscher DT, Friedland JA, Gusewicz RM. Mercury poisoning from intravenous injection: Treatment by granuloma resection. *Ann Plast Surg* 1991; 26: 592-6.
5. Roden R, Frasen-Moodie A. Self-injection with mercury. *Injury* 1993; 24: 191-2,
6. Sau P, soliva G, Johnson FB. Cutaneous reaction from a broken thermometer. *J Am Acad Dermatol* 1991; 25:915-9.
7. Suchard J, Wallace K, Graeme K, Lo Vecchio F, Stephens D, Harrington-Zautra L, et al. Cutaneous nodular reaction to oral mercury. *J Am Acad Dermatol* 1998; 38:784-5.
8. Theodorou Sd, Vlachos P, Vamiasakis E. Knee joint injury from a broken thermometer. *Clin Orthop Rel Res* 1981; 160:159-62.
9. Krohn IT, Solof A, Mobini J, Wagner DK. Subcutaneous injection of Metallica Mercury. *JAMA* 1980; 243:548-9.
10. Lupton GP, Kao GF, Johnson FB, Graham JH, Helwig EB. Cutaneous Mercury granuloma. *J Am Acad Dermatol* 1985; 12:296-303.
11. Cole JK, Holbrook JL. Focal Mercury toxicity: A case report. *J Hand Surg* 1994; 19:602-3.
12. Dautel G. Cobertura cutánea. En: Merle M, Dautel G, Loda G. *Mano traumática. Urgencias*. Barcelona: Masson SA; 1993; 108-24.

Conflicto de intereses

Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Ninguna entidad comercial ha pagado, ni pagará, a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.