

Nódulo de los ordeñadores.

I. CLAROS-GONZÁLEZ Y A. TRIVIÑO-LÓPEZ.

Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Carmen y Severo Ochoa Cangas del Narcea. Asturias.

SUMMARY.

Milker's nodule.

We present a clinical and histopathological study of four cases of milker's nodule. In the hand of milkers, all of the cases were classified in the stage 4 and 5 of Leavell and Philips. We comment the clinical and histopathological differential diagnosis of these zoonoses and the relevance of epidemiological dates for a correct lesional diagnosis.

Key words: Skin Milker's nodule.

INTRODUCCION.

El Nódulo de los Ordeñadores es una enfermedad cutánea viral benigna habitualmente transmitida a las personas que trabajan en contacto con ganado vacuno infectado. Descrito inicialmente por Kaempfer en 1896 (1) y rápidamente relacionado con el manejo de ganado vacuno es una zoonosis con la que esporádicamente se enfrentan dermatólogos y patólogos, siendo un proceso cutáneo autolimitado relacionado con el virus paravacuna, que es un poxvirus endémico que afecta al ganado. Este virus fue aislado por primera vez en un riñón bovino, conjuntiva diploide bovina y fibroblastos embrionarios humanos por Friedman-Kein et al (2). Corresponde a un virus con DNA, en forma de ladrillo y de tamaño oscilante entre 140-170 x 220-310 nm, que replica en focos en el citoplasma de las células infectadas (3).

Presentamos 4 casos típicos de Nódulos de los Ordeñadores, y comentamos sus características clínicas, histológicas y diagnósticos diferenciales más relevantes.

CASOS CLINICOS

Los cuatro pacientes tenían en común su actividad agrícola y ganadera y el antecedente del contacto con

ganado vacuno durante varios años. Las características topográficas y clínicas están reflejadas en la tabla I.

Macroscópicamente, todas las lesiones mostraron un aspecto similar, consistente en una sobreelevación nodular de superficie costrosa, con variable componente exudativo, de consistencia firme y coloración pardo oscura, con una base de implantación ancha y desplazable lateralmente al movimiento pasivo (fig. 1).

El estudio histológico de las lesiones fue similar en todos los casos. La epidermis de la lesión mostró una marcada acantosis, hiperqueratosis ortoqueratósica con áreas de paraqueratosis y llamativa elongación de las crestas interpapilares, con proyecciones pseudodigitiformes en profundidad (fig. 2). La membrana basal epidérmica estaba conservada en general y a nivel del estrato de Malpighio, se observaron células vacuoladas con núcleo denso y cuerpos de inclusión intranucleares eosinófilos con carácter muy focal (fig. 3), redondos u ovals que se teñían positivamente con la técnica de Feulgen. Asimismo, se observaban queratinocitos necróticos y escaso edema intercelular y espongirosis, sin formación de vesículas. La dermis contenía proliferación difusa de capilares dilatados y un variable infiltrado inflamatorio inespecífico de predominio linfomonocitario, sin evidencia de granulomas u otros signos de especificidad.

Efectuado el diagnóstico definitivo de Nódulos de los Ordeñadores, los pacientes no volvieron a presentar lesiones similares ni presentaron linfadenitis locorregional asociada, que es una complicación clínica también descrita ocasionalmente.

Correspondencia: Ignacio Claros-González. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Carmen y Severo Ochoa. 33800 Cangas del Narcea. Asturias.



Figura 1.- Observación macroscópica: Lesión nodular sobreelevada en cara lateral de la región distal del primer dedo de la mano derecha (Caso 2).



Figura 2.- Marcada acantosis, hiperqueratosis y paraqueratosis epidérmica con infiltrado inflamatorio dérmico. Nódulo de los Ordeñadores, estadio IV (Caso 3). H&Ex40.

DISCUSION

El Nódulo de los Ordeñadores es una zoonosis de distribución universal en todas las regiones ganaderas, siendo la mayoría de los casos de carácter esporádico, si bien Lowy (5) comenta que se han registrado pequeños focos epidémicos. Ganaderos, veterinarios, carniceros y matarifes son los profesionales habitualmente afectados a través del contacto directo con las ubres u otras lesiones mucocutáneas de vacas infectadas por el virus paravacuna. También se han descrito casos de transmisión indirecta en pacientes con quemaduras a partir de material contaminado (6) o por fomites (7), comunicando Sonck y Penttinen (8) transmisión experimental hombre-hombre, si bien transmisión interpersonal en condiciones naturales no ha sido hasta el momento descrita.

Clínicamente, la manifestación más típica es la de un nódulo único asintomático o ligeramente doloroso que oscila entre 0,5 a 5 cm de diámetro y que se localiza en los dedos o en la palma de las manos.

Más de 4-5 lesiones simultáneas son excepcionales (6), siendo aún mucho más rara la afectación de otras regiones de la piel y/o la linfadenopatía regional asociada, generalmente por sobreinfección bacteriana de la

lesión (5). El periodo de incubación dura de 4 a 7 días, pero puede extenderse hasta las dos semanas, comenzando con una mácula eritematosa que rápidamente se hace papular y posteriormente pápulo-vesicular con zona central enrojecida rodeada por un anillo blanco y un halo rojo. Luego la lesión se convierte en exudativa con ulterior observación como un nódulo firme y costroso con pequeñas elevaciones papilomatosas superficiales, estadio en el que habitualmente se realiza el diagnóstico clínico.

Finalmente, la lesión se desprende no dejando, por lo general, lesiones cicatriciales. Estas etapas clínicas se desarrollan en periodos de una semana con su traducción histológica típica (4).

En relación con las inclusiones virales observables en los primeros estadios, clásicamente se describieron con carácter intracitoplásmico, siendo Evins et al (9) los primeros en describirlas intranucleares, como cuerpos ovales o redondeados que se tiñen con la técnica de feulgen, siendo también observables con microscopía electrónica, si bien, por lo general, sólo en las dos primeras fases, como un virus en forma de ladrillo.

En general el diagnóstico se basa en la historia, el aspecto clínico y la típica evolución del proceso, confir-

Tabla I. Característica clínicas.

Caso	Edad	Sexo	Localización	Tiempo evolución
1	45	V	Eminencia tenar dcha.	4 semanas
2	35	M	1° dedo mano dcha.	4 semanas
3	29	V	2° dedo mano dcha.	5 semanas
4	17	V	3° dedo mano dcha.	4 semanas

mado por la biopsia cuando se realizan extirpaciones lesionales, generalmente por motivos estéticos. Histológicamente, varios son los procesos cutáneos con los que se debe realizar el diagnóstico diferencial: Vaccinia, que presenta vesículas hemorrágicas y dolorosas clínicamente; Orf, indistinguible en la histología, que se produce en cuidadores de ovejas (10); infecciones cutáneas tuberculosas (primoinfección tuberculosa y sobre todo Tuberculosis Verrucosa Cutis), con presencia de células gigantes multinucleadas así como dermoreacción tuberculínica positiva; micobacterias atípicas, en trabajadores de piscinas y acuarios mostran-



Figura 3.- Cuerpos de inclusión eosinofílica en el núcleo de células del estrato de Malpighio (Caso 1). H&Ex1000.

do también células multinucleadas; chancro sífilítico, con serología característica y demostración de espiroquetas con técnicas especiales histoquímicas como el Levaditi o el Warthin; granuloma piogénico con la típica histología característica; pioderma gangrenoso que muestra múltiples abscesos dérmicos con neutrófilos asociados o no a eosinófilos; antrax con necrosis pústulo-hemorrágica y reconocimiento de bacilos con la técnica de Gram; turalemia úlcero-glandular que asocia síntomas generales, granulomas y linfadenopatía; o callosidades mecánicas de los ordeñadores, con una histopatología totalmente inespecífica y distinta del aspecto inflamatorio de los Nódulos de los Ordeñadores.

Si bien el curso clínico es autolimitado con resolución espontánea en seis semanas, y como único tratamiento se requiere protección antiséptica local (11), muchas de estas lesiones son extirpadas, bien para efectuar el diagnóstico o bien por simples motivos estéticos. Por ello, es de importancia para un correcto diagnóstico el conocimiento de los datos epidemiológicos, así como la típica histología que orientan claramente al diagnóstico final correcto.

De especial interés es tener en cuenta esta entidad en aquellas personas, como en los casos de Schuler et al (6) y Almagro et al (7), en los cuales no existen antecedentes de contacto directo con ganado, dado que el virus de la paravacuna es relativamente resistente a la sequedad, al frío y al calor, no siendo inactivado por temperaturas de hasta 56°C (12), lo cual implica la posibilidad de existencia de formas silentes del virus suspendidas en el agua o en otros elementos, que pueden explicar la transmisión en esos casos. Los cultivos y la microscopía electrónica pueden definitivamente aclarar el diagnóstico en tales situaciones, si bien, por lo general, la simple y menos onerosa observación microscópica suele aclarar el diagnóstico.

RESUMEN

Presentamos un estudio clínico e histopatológico de cuatro casos de Nódulo de los Ordeñadores., en manos de ganaderos, todos los casos fueron encuadrados en el estadio 4 y 5 de Leavell y Philips. Se comentan los diagnósticos diferenciales clínicos e histopatológicos de esta zoonosis y la importancia de los datos

epidemiológicos para un correcto diagnóstico lesional.

Palabras clave: Piel. Nódulo de los ordeñadores.

BIBLIOGRAFIA

1. Leclercq R, Wibault CL. Tumeurs benignes infectieuses. *Dermatología Encycl Med Chir* 1972; 10-A: 12725.
2. Friedman-Kein A, Rowe WP, Banfield WG. Milker's nodules: isolation of a pox virus from a human case. *Science* 1963; 140: 1335-1336.
3. Davis CM, Mujil G. Milker's nodules: A clinical and electron microscopic report. *Arch Dermatol* 1970; 101: 305-311.
4. Leavell UW Jr, Invine A, Phillips S. Milker's nodules. Pathogenesis, tissue culture, electron microscopy and calf inoculation. *Arch Dermatol* 1975; 111: 1307-1311.
5. Lowy DR. Milker's nodules, molluscum contagiosum. En: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF eds. *Dermatology in General Medicine*. N. York Mc Graw Hill 1987; 2350-2353.
6. Schuler G, Hönigsmann H, Wolff K. The syndrome of milker's nodules in burn injury. *J Am Acad Dermatol* 1982; 6: 334-339.
7. Almagro M, Maestre JR, Martínez P, Lalagon I, Pérez E, Herrera I. Nódulo de los ordeñadores: transmisión por fomites e identificación virológica. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1991; 9: 286-288.
8. Sonck CE, Penttinen K. Milker's nodules. Transmission from man to man. *Acta Derm Vererol (Stockh)* 1954; 34: 420-425.
9. Evins S, Leavell UW, Phillips IA. Intranuclear inclusions in milker's nodules. *Arch Dermatol* 1971; 103: 91-93.
10. Leavell UV, McNamara MJ, Muelling R, Talbert WM, Rucker RC, Dalton AJ. Orf. Report of 19 human cases with clinical and pathological observations. *Jama* 1968; 204: 657-664.
11. Gutierrez Salmerón MT, Naranjo Sintes R, García-Lora E, Bukhardt Pérez MP, García-Mellado JV, Linares-Solano J. Nódulo de los Ordeñadores: a propósito de cinco observaciones. *Actas Dermo-Sif* 1987; 78: 155-158.
12. Moscovici C, Cohen EP, Sanders J, de Long SS. Isolation of a viral agent from pseudocowpox disease. *Science* 1963; 141: 915-916.