

Capítulo 8

Problemas circulatorios y metabólicos

8.1. Desórdenes hemopoyéticos

8.1.1 Hiperostosis porótica

La hiperostosis porótica, también denominada espongio hiperostosis u osteoporosis simétrica se le identifica por la apariencia esponjosa y porosa de la bóveda craneal como resultado del engrosamiento del diploe, acompañado de un adelgazamiento de la lámina externa. Generalmente afecta la bóveda craneana, en especial el frontal, los parietales, el occipital como también el techo orbitario. Macroscópicamente se le identifica por pequeñas perforaciones que penetran la tabla externa y varían en tamaño y distribución; microscópicamente se aprecia un espacio intertrabecular amplio y alargado que penetra en la superficie ósea. En el ámbito radiográfico en norma lateral, se observa en el techo orbitario un incremento del grosor; en norma anteroposterior se evidencian alteraciones del borde orbitario y un incremento de la granulosidad de la lámina externa.³⁷⁶

Algunos investigadores diferencian entre las lesiones porosas de la bóveda craneana, las que integran bajo el concepto de *hiperostosis porótica*, de las lesiones del techo orbitario, que se designan con el nombre de *cribra orbitalia*.³⁷⁷

La mayoría de autores la han asociado con la existencia de anemia ferropénica.³⁷⁸ Recientes estudios evidencian una asociación temporal, geográfica y ecológica con su frecuencia en sociedades prehistóricas.³⁷⁹ En primer lugar, es poco conocida antes del Neolítico, se incrementa a partir de este período o con la

³⁷⁶ P. Stuart-Macadam, "Porotic Hyperostosis: Representative of a Childhood condition". *Am. J. Physical Anthropol.* 1985, 66: 391-398; "A Radiographic Study of Porotic Hyperostosis". *Am. J. Physical Anthropol.* 1987, 74: 511-520; "Porotic Hyperostosis: A New Perspective". *Amer. J. Physical Anthropol.* 1992, 87: 39-47.

³⁷⁷ A. L. Grauer, "Patterns of Anemia and Infection from Medieval York, England". *Amer. J. Physical Anthropol.* 1993, 91: 203-213.

³⁷⁸ Stuart-Macadam, 1985, 1987, 1992.

³⁷⁹ Stuart-Macadam, 1992.

adopción de la agricultura, y se reduce en el siglo XX. En segundo lugar, su distribución es más frecuente en regiones ecuatoriales con mayor índice de parasitosis y problemas intestinales. Finalmente, su prevalencia es más alta en las regiones bajas y costeras que en los altiplanos.³⁸⁰

Por otra parte, investigaciones clínicas han demostrado que la anemia ferropénica es un mecanismo adaptativo de defensa del organismo contra elementos patógenos, por cuanto la deficiencia de hierro en el torrente sanguíneo le hace difícil obtener el mineral necesario para su crecimiento y desarrollo.³⁸¹

En los restos óseos de Portabelo solamente se reporta *cribra orbitalia* en un individuo femenino (0,7% de la muestra) de 35-40 años (T-110), y que a juzgar por sus características morfométricas, el tipo de deformación craneal y las proporciones corporales no corresponde al patrón *muiscoide*. Además, la respectiva tumba tiene un aspecto intrusivo pues no contenía ajuar funerario. Quizá represente una cautiva capturada por los muisca de alguna etnia de aspecto panchoide, procedente de tierras bajas del valle del río Magdalena afectada por parasitosis.

En Marín, Valle de Samacá, Boyacá, de un total de 37 individuos se registró *cribra orbitalia* en dos infantes (Nos 17 y 18), en otros especímenes de esta misma serie se manifiesta adelgazamiento de la pared cortical de los huesos largos y de las paredes craneales.³⁸² A la luz de estos datos se puede inferir que el nivel de salud de Marín era inferior al de Soacha, aunque ambos sean sitios muisca.

Esta afección también ha sido identificada en el ejemplar No 458-10 (ICAN) procedente de Curití, Santander³⁸³ y en un infante de La Purnia, municipio de Los Santos, Santander (LP-019). Quizá la muestra prehispánica de Colombia más interesante está representada en unos restos óseos rescatados en el barrio Zamorano de Palmira, Valle del Cauca, en donde de un total de nueve ejemplares se detecta este padecimiento en cuatro infantes (44,4%). No se ha reportado en restos óseos precerámicos.

Los cronistas no reportaron parasitosis en las tierras frías del Nuevo Reino de Granada ni otras enfermedades endémicas como el mal de cámaras. Las condiciones ambientales hacen prever que las enfermedades hídricas gastrointestinales como la shigelosis, salmonelosis, giardiasis y amebiasis “no debieron ser un problema epidémico mayúsculo por el cuidado que todos los indígenas tenían en el consumo

³⁸⁰ Ubelaker, 1992.

³⁸¹ Stuart-Macadam, 1992.

³⁸² Boada, 1988.

³⁸³ Correal, 1985.

del agua”³⁸⁴ y no padecieron por las tenias *saginata* ni *solium*.³⁸⁵ En cambio, en la *Relación de Tenerife* de 1560 que hace referencia al Bajo Magdalena, donde se describen las enfermedades de tierras calientes y el hábitat de los malibúes y otros caribes, los relatores se impresionaron con las lesiones contraídas por los nativos al beber agua de ríos y ciénagas en los tiempos de aguaceros, afectando a las mujeres paridas que morían de pasmo “[...] y las criaturas tampoco se solían criar, que morían de lombrices y no se entendía, y agora se tiene mucha cuenta dándoles yerba lombriguera de cuando en cuando y vino, y desta manera se crían y ama a los naturales”.³⁸⁶ Comúnmente las infecciones intestinales y las disenterías ocasionaron los mayores problemas epidémicos en las tierras bajas.³⁸⁷

Es probable que la práctica de la microverticalidad de algunas poblaciones cercanas a tierras cálidas haya propiciado su encuentro con ambientes adecuados para la parasitosis. Por consiguiente, no se puede descartar su presencia en aquellas provincias, especialmente de Tunja, en donde en virtud de las frecuentes estadías en tierras calientes para cultivar algodón, coca y frutas tropicales, y por la mayor extensión de regiones cálidas había mayor contacto con algunos gusanos parásitos.

En el Valle del Cauca se ha reportado cribra orbitaria en Zamorano, Palmira,³⁸⁸ y en La Cristalina, El Cerrito en un infante de la tumba 3 2/2. Si bien es cierto que los indígenas vallecaucanos evitaban la ocupación de las riberas del río Cauca, por los problemas de las inundaciones que anegaban grandes extensiones de tierra durante el invierno aportando mucho lodo (inclusive hasta bien entrado el siglo XX cuando construyeron los jarillones), no obstante, aprovechaban las estaciones de pesca para instalar campamentos temporales. Quizás fue en esta época cuando eran afectados por los parásitos y zancudos de las tierras anegadas cubiertas de cañaduzales nativos.

8.2. Desórdenes metabólicos

8.2.1. Osteoporosis

La osteoporosis es una enfermedad producida por un desbalance entre la resorción y formación de hueso que se manifiesta por una significativa reducción de la masa ósea, hasta un nivel debajo del requerido para cumplir una función normal de

³⁸⁴ Sotomayor, 1992, p. 21.

³⁸⁵ Sotomayor, 1998, p. 74.

³⁸⁶ Patiño, 1983, p. 169.

³⁸⁷ Sotomayor, 1997, p. 41.

³⁸⁸ C.A. Rodríguez, J.V. Rodríguez, “Los habitantes Prehispánicos de Palmira”, en: *Revista Hispanoamericana*, Fundación Hispanoamericana de Cali, 1989, No. 9, pp. 4-44.

sostén. Con el incremento de la edad es posible un aumento de la actividad osteoclástica, una disminución de la actividad osteoblástica y combinaciones de ambas anormalidades.³⁸⁹

Surge usualmente después de los 40 ó 50 años de edad y afecta más severamente a la mujer que al hombre, especialmente a las posmenopáusicas. Aunque existe una reducción de la masa ósea la mineralización continúa siendo normal. En el ámbito histológico se manifiesta una disminución del espesor de la cortical y de la cantidad y el tamaño de trabéculas del hueso esponjoso. La osteoporosis, causa de osteopenia radiológica se clasifica en dos clases: primaria (posmenopáusica, involutiva, idiopática) y secundaria (producida por trastornos endocrinos, hereditarios, nutricionales o de otro orden).

La osteoporosis no afecta la totalidad del cuerpo por cuanto los grandes cambios fisiológicos ocurren en el tejido esponjoso; de allí que los huesos ricos en este tipo de tejido son los más propensos a la pérdida de masa ósea. Los huesos del tronco, tales como la columna vertebral, las costillas, el esternón y los de la pelvis son los que observan las mayores frecuencias; en menor medida el cuello femoral y el cráneo.

Signos compatibles con osteoporosis son visibles en seis (6,1%) ejemplares de Portabelo, Soacha, Cundinamarca, T-4 (femenino, 40-45 años), T-28 (femenino, 50-55 años), T-4 (masculino, 50-55 años), T-42 (masculino, 40-45 años), T-42 (masculino, 50-55 años), T-61 (femenino, 40-45 años). Los huesos más afectados son las vértebras, el esternón, las costillas, la epífisis proximal de la tibia, la distal del fémur y el ílion. Una lesión vertebral de osteoporosis severa es observable en T-50, en donde es apreciable la típica forma de *fish vertebrae* de dos cuerpos vertebrales lumbares hundidos y fracturados por compresión, generando una forma angular como la cola de pescado (Fig. 18).³⁹⁰ Lesiones similares se aprecian en material de recolección superficial proveniente de un barrio aledaño a la UPTC de Tunja, Boyacá, exhumado por técnicos de la Fiscalía General de la Nación en 1993. Boada reporta siete casos (28%) de osteoporosis generalizada en Marín, Boyacá.³⁹¹ En un (1,9%) individuo femenino (45-55), de edad adulta media (36-55 años), procedente de Aguazuque, Soacha, Cundinamarca, del período precerámico, se describe pérdida ósea del tejido esponjoso y cortical, con agrandamiento de la cavidad medular.³⁹²

³⁸⁹ Ortner y Putschar, 1985, p. 289; Rubin y Farber, 1990, p. 1207.

³⁹⁰ Ortner y Putschar, 1985, p. 290.

³⁹¹ Boada, 1988.

³⁹² Correal, 1990, p. 222.

Como se colige de la distribución genérica, ontogénica, cultural y geográfica de las patologías reportadas en los cementerios mencionados, la osteoporosis afecta principalmente a ambos sexos (4,7% en mujeres y 7,7% en varones de Portabelo) de edad avanzada, superior a los 40 años (para una esperanza de vida de cerca de 20 años una persona de 40 ya se puede considerar un anciano), y con mayor énfasis en las poblaciones agrícolas (17,1%) que en las precerámicas (1,9%). Igualmente se puede argumentar que en algunas regiones del territorio muisca, como el caso de Marín, Boyacá, esta afección era más común que en otras (Portabelo). En las tierras bajas también se reporta pero el mal estado de preservación de los restos por la práctica de la cremación impide una mejor observación.



Figura 15. Cribrra orbitalia en cráneo infantil (La Purnia, LP-019, Santander).



Figura 16. Hiperostosis porótica, la Cristalina, T3-2.



Figura 17. Porosidad en parietal izquierdo, La Cristalina, T-26-1, por posible trauma craneo-facial.



Figura 18. Vértex con hundimiento de cuerpo por pérdida de masa ósea (Portabelo T-42).

