

Exóstosis subungueales vs osteocondroma: importancia del diagnóstico diferencial

Exostosis versus osteocondroma: importance of the differential diagnosis

Beatriz GÓMEZ MARTÍN

Profesor Colaborador. Universidad de Extremadura

Rubén SÁNCHEZ GÓMEZ

Podólogo. Ejercicio privado.

Óscar ÁLVAREZ CARDERÓN-IGLESIAS

Profesor Asociado. Universidad A Coruña.

Correspondencia:

Beatriz Gómez Martín. Centro Universitario de Plasencia. Universidad de Extremadura.
Ctra. de Cáceres s/n. 10600 Plasencia (Cáceres). España.

Fecha de recepción: 13 noviembre 2006

Fecha de aceptación: 10 de enero 2007

RESUMEN:

La aparición, cada vez más común en la consulta diaria, de lesiones tanto dérmicas como óseas fácilmente confundibles con exóstosis subungueales, proporciona al podólogo la necesidad de permanecer alerta ante cualquier inicio de anomalía en el hueso.

Sin embargo la dificultad que se presenta a la hora de realizar un diagnóstico diferencial y la imposibilidad de tratamiento con otros métodos distintos a la cirugía, hacen de suma importancia la valoración anatomopatológica y el criterio de profesionales especializados que debemos tener en cuenta como parte del equipo multidisciplinar, (anatomopatólogo, radiólogo, oncólogo), que junto con el podólogo trataran esta patología.

Palabras clave: Exostosis subungueal, osteocondroma.

ABSTRACT:

The appearance, more and more common in the daily office of injuries similar to dermatological pathologies as bony, are easily confusing with subungueal exostosis, provides to the podiatrist the necessity to remain alert with any bone abnormality. Nevertheless the difficulty is at the time of making a differential diagnosis and the impossibility to treat this pathology with other methods different from the surgery, makes very important the criterion of any specialized professionals which are involved as part of the multidiscipline team, with the podiatrist, to treat this pathology.

Key words: Subungueal exostosis, osteocondroma.

INTRODUCCIÓN

La exóstosis subungueal es un tumor benigno de hueso, localizado habitualmente en la zona dorsal de la falange distal de los dedos¹. Normalmente es una lesión solitaria localizada con más frecuencia en el primer dedo del pie aunque ocasionalmente también puede afectar a los dedos de la mano², sin embargo en ninguno de los dos casos se presenta rotura de periostio ni migración de células malignas, característico de los procesos cancerígenos³. En algunos casos cabe destacar la aparición múltiple de estas lesiones en los huesos del esqueleto, sobre todo en los grandes huesos largos (fémur, tibia, húmero), constituyendo enfermedades como la exóstosis múltiple hereditaria, para el caso de la exóstosis, o la encondromatosis múltiple también conocida como enfermedad de Ollier para el caso del condroma¹.

La mayoría de las ocasiones el paciente con la presunta exostosis acude a consulta presentando dolor localizado en la zona, normalmente ocasionado por la presión del zapato y la morfología que adopta la uña tras la aparición de la lesión. La complicación más frecuente como signo clásico es la onicocriptosis y el abombamiento de la lámina ungueal. Esto en un primer diagnóstico hace sospechar de la existencia de una excrescencia ósea, que evita el buen crecimiento de la uña.

El único tratamiento eficaz de esta patología es el abordaje quirúrgico, consistente en la exéresis de la exóstosis, aunque para que la técnica suponga un resultado satisfactorio, previamente es necesario obtener un informe favorable sobre de la lesión de un radiólogo o incluso de un oncólogo, para descartar confusiones muy probables en el diagnóstico tales como condromas, condroblastomas o incluso posibles tumores más graves.

El osteocondroma se considera el tumor óseo benigno más frecuente del esqueleto^{4,5}, y se reconoce por la presencia de hallazgos histopatológicos y radiológicos distintivos⁶. Se trata de un tumor de desarrollo lento, que aumenta de tamaño con el crecimiento del individuo hasta el cierre epifisario⁷.

Este tumor se ha descrito como un crecimiento anormal de cartílago y hueso que se caracteriza por la aparición de una lesión con una base ósea y un casquete cartilaginoso, que se desarrolla en la metafisis de crecimiento de los huesos. Puede afectar a cualquier hueso con osificación endocranal, aunque en el pie su hallazgo es más inusual (Murphey *et al*⁸ señalan la aparición en los huesos de las manos y los pies en el 10% de los casos).

HISTORIA Y CAUSÍSTICA

La exóstosis subungueal es un tumor peculiar y relativamente considerado como poco frecuente por

Stocks y Barrington, quienes anotaron 86 casos en la literatura hasta 1925. Dahlin encontró 44 casos entre 6221 tumores de hueso vistos en la Clínica Mayo, hasta el día 14 de Enero de 1976⁹. Autores como Hidalgo Ruiz¹⁰ afirman que en una serie de 500 pacientes de la Clínica Universitaria de la Universidad de Barcelona, la exóstosis ungueal apareció en un 1,7% de los casos.

La primera descripción conocida de la lesión se dio en 1917 por Dupuytren¹¹. Éste subrayó que estas lesiones se confundían frecuentemente con una enfermedad de la uña y a veces fueron tratadas ineficazmente con cauterizaciones, otras veces diagnosticada como un tumor maligno y en algunas ocasiones con medidas excesivamente radicales, tales como la amputación digital⁹.

Sin embargo hoy sabemos que clínicamente se caracteriza por una masa dura, rojiza, situada por debajo del borde libre de la uña, despegándola y deformándola¹². La radiología es en general diagnóstica. En ella se aprecian excrescencias óseas de patrón esponjoso, cupuliformes y de límites netos, lo son indicativo de benignidad. Sin embargo tras la extirpación quirúrgica las recidivas son frecuentes². Las elevadas posibilidades de que malignice una lesión recidivante, nos obligan a contar con el informe favorable de profesionales especializados en la materia (oncólogos, radiólogos, medicina nuclear) antes de tomar cualquier decisión quirúrgica, ya que de esa manera aumentaremos las garantías del paciente en cuanto a posibles diseminaciones malignas resultantes de la intervención.

Existen autores que afirman que típicamente se presenta de forma unilateral (99% casos) y su localización más frecuente es en el borde medial de la falange distal del hallux (88% casos). Más raras son las exóstosis que afectan a las falanges distales de los dedos³.

Es más frecuente en mujeres que en hombres en proporción 3:2, y mientras algunos autores afirman que aparece con más frecuencia en la segunda o tercera década de la vida, otros como Lelièvre o Duvries opinan que la frecuencia es mayor en la adolescencia que en el adulto³. Lemont y Christman discrepan en esta afirmación determinando la aparición más comúnmente entre la cuarta y sexta década de la vida¹³.

Lemont y Christman en 1990 clasifican el proceso formativo de la exóstosis subungueal en¹⁴:

- Tipo I (genético). Se da entre la segunda y tercera décadas de la vida. Presenta una hipertrofia de la zona media del lecho ungueal, con crecimiento del lecho trabecular que está recubierto por fibrocartilago, asociándose frecuentemente a paroniquia.

- Tipo II (adquirido). Aparece entre la cuarta y sexta décadas de la vida, con una localización dorsocentral y distal sin existir recubrimiento de la misma por tejido cartilaginoso. El traumatismo es el agente causal más importante.

Clínicamente la uña se encuentra hipertrófica y sobrelevada en el 25% de las exóstosis, y el dolor aparece en el 30% de los casos, y con frecuencia lo hace de manera inespecífica en la porción distal del dedo durante la deambulación³.

ETIOLOGÍA

El factor etiológico más común (que no el único) de la exóstosis subungueal parece ser la irritación perióstica y mineralización ósea subyacente secundaria a circunstancias traumáticas achacadas por ejemplo a pisotones, el roce continuo por hiperextensión de la falange distal del primer dedo (hallux extensus), anomalías en la longitud del dedo, rotaciones digitales, irritación continua con el calzado, práctica de determinadas actividades deportivas en las que por paradas bruscas la uña roza repetitivamente con el calzado, e incluso las marchas y repetidas aún cuando no exista lesión previa³.

En las series de Landon, Jonson y Dahlin, el 22% de los pacientes afirmaron haber sufrido un traumatismo agudo a partir del cual se formó la exóstosis, y en varios de los casos restantes la posibilidad de que el microtraumatismo permanente fuese la causa estaba presente¹⁵.

En este mismo sentido De Palma y cols refieren que aunque la relación entre este tipo de lesión y la actividad deportiva no está aún muy clara, la mayoría de los pacientes de su estudio practicaban deporte, por lo que el microtrauma puede ser un factor importante a tener cuenta¹⁶.

Lo que sí parece variable es la naturaleza de esta irritación perióstica; cirugía ungueal, zapatos estrechos, e incluso la inestabilidad del arco longitudinal del pie, ya que un primer radio dorsiflexionado, bien como alteración primaria o secundaria a una excesiva pronación del pie, que pueda causar un hallux limitus podría ser un ejemplo, ya que recordemos que en esta deformidad la falange proximal se coloca en flexión y la distal se hiperextiende como un mecanismo compensatorio ocasionando así que la punta del dedo sufra una agresión local de forma constante contra la pala del zapato¹⁷.

Refirámonos ahora a la etiología del condroma ya que consideramos ésto como un dato de interés a la hora de plantearnos un diagnóstico diferencial con la exóstosis subungueal.

En ocasiones es utilizado el término osteocondroma para referirnos al condroma que aparece con frecuencia en el primer dedo del pie, cuando si con una patología se pudiera confundir un osteocondroma sería con una exóstosis subungueal¹. De hecho, osteocondroma es sinónimo de exóstosis osteocartilaginosa, considerada para algunos autores como el tumor óseo benigno más frecuente del esqueleto^{4, 5, 18, 19, 20}.

La edad más frecuente de aparición es la segunda década de la vida^{4,8} o entre los 10 y 25 años^{5, 21}, durante el período de crecimiento esquelético. Es más frecuente en varones que en mujeres, y la relación varía mucho según los autores (1.5 a 3; 4:1)^{5, 21, 23, 24}.

La etiología exacta del osteocondroma no se conoce. Sin embargo, existe un componente genético^{21, 25}, como indica la presencia de una variante hereditaria de este trastorno. Su aparición también se relaciona con la presencia de traumatismos previos²⁶.

Algunos autores barajan la posibilidad de que no sea un verdadero tumor, sino una lesión fruto del crecimiento óseo, en el que el cartílago de crecimiento se herniaría y seguiría creciendo hasta constituir finalmente el osteocondroma, de ahí que estas lesiones detengan su crecimiento al alcanzar la madurez esquelética^{18, 24, 1}.

La etiología del osteocondroma viene dada por varias hipótesis. Una de ellas hace referencia al origen traumático del condroma: un traumatismo causaría el desprendimiento de un fragmento de periotio del extremo de la falange el cual, aprovechando la rica red capilar de la zona, se nutriría adquiriendo autonomía y constituyendo finalmente el tumor. Otra hipótesis sería la que considera que su verdadera etiología es un trastorno del desarrollo, consistente en que un fallo en el proceso de osificación endondral daría lugar a la presencia de células residuales del cartílago de crecimiento que no se habrían utilizado para el crecimiento del hueso; estos restos de cartílago proliferarían y aumentarían su tamaño lentamente hasta constituir el tumor de ahí que aparezcan principalmente en huesos de osificación endondral²⁷.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El primer signo clínico que presenta el paciente a la exploración es la manifestación de dolor a la presión directa sobre la lámina ungueal que puede estar sobrelevada. Así mismo puede acompañarse de inflamación a nivel de los surcos ungueales. La infección y la ulceración sólo están presentes en

casos muy severos tanto de exóstosis como de onicocriptosis causada por el crecimiento óseo exagerado, que termina deformando la uña, la cual se curva adquiriendo forma de teja¹.

En casos de onicocriptosis, la uña se despegará en el lado en el que esté la exóstosis, produciendo el encarnamiento del lado sano de la uña, despegándose por igual en casos en los que la exóstosis se encuentre centralizada^{2,12, 28}.

En caso de ulceración habría que descartar otro tipo de lesiones como el tumor glómico, verruga subungueal o incluso el melanoma subungueal, poco frecuente pero con muy mal pronóstico¹.

En base al tamaño de la lesión y la deformidad que ésta cause a la uña, Yagüe de Paz establece una clasificación de cuatro grados²⁸:

- Grado I: La exóstosis ya existe, no afecta a la estructura ungueal, pero ya resulta molesta al paciente, no superando los 4.5 mm de altura desde la base.
- Grado II: La exóstosis afecta a las estructuras vecinas, pero no existe deformidad ungueal o lesión visible, no supera los 4,5 mm de altura.
- Grado III: La exóstosis afecta a las estructuras vecinas, pudiendo existir o no lesión ungueal y ligero despegue de la zona afectada, la altura se aproxima a los 4 mm.
- Grado IV: La exóstosis ha despegado y deformado la uña en uno y otro sentido, y su medición sobre la base roza o supera los 4.5 mm.

En el caso del osteocondroma, éste puede resultar asintomático en función de su localización. Autores como Murphey *et al*⁸ señalan que la mayoría de los osteocondromas son asintomáticos y su diagnóstico es casual.

La presencia de estos tumores en la falange distal del hallux puede pasar inadvertida y representar tan sólo un problema estético. En ocasiones puede producir dolor al comprimir las terminaciones nerviosas de la zona. El dolor se acentúa con la presión directa sobre la lámina ungueal. La presencia de un osteocondroma puede producir una elevación y despegamiento de la uña, llegando en ocasiones a perforar el lecho ungueal²⁹.

DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de lesiones tumorales tanto benignas como malignas, o incluso lesiones consideradas paratumorales, la literatura clásica se basaba en el famoso Trípode de Jaffe; donde las tres piezas básicas residían en el informe del patólogo, el

radiólogo y el cirujano. Sin embargo hoy en día, la orientación diagnóstica inicial residirá en la clínica y en otras pruebas diagnósticas como es la radiología, sin olvidarnos de la biopsia, cuyos resultados ofrecen el diagnóstico histopatológico imprescindible para cualquier decisión terapéutica³⁰.

- Se realizará un estudio radiológico, mediante proyección dorso plantar y lateral del pie para realizar una valoración exhaustiva de la falange distal del hallux. Si existe exóstosis subungueal observaremos una excrecencia ósea emergente de la falange en forma de pico, es decir, una base ancha que se va estrechando a medida que aumenta la altura.

Puesto que la imagen corresponderá a hueso esponjoso, será radio-opaca; esto significa que la imagen radiográfica se mostrará como una zona blanquecina donde la densidad el hueso es mayor. Además las trabéculas óseas son fáciles de observar en toda la exóstosis.

No existe diferenciación perióstica, entendiéndose como tal la diferenciación clara del límite entre la falange y la lesión.

Es importante destacar también que la exóstosis estirpada resulta en la mayoría de los casos de un tamaño mayor al que aparenta en la radiografía, esto se debe a que se encuentra recubierta de una capa de fibrocartilago, que radiológicamente es transparente¹.

En la mayoría de los casos el estudio radiográfico convencional aporta los datos suficientes para realizar el diagnóstico. Desde el punto de vista radiológico, los osteocondromas son excrecencias óseas de base sesil o pediculada que aparecen en huesos de osificación endcondral y que se localizan en la metáfisis. La superficie externa de la lesión es redonda o lobulada. El tamaño puede ser variable. Los de tipo pediculado suelen crecer en dirección opuesta a la articulación adyacente, además de progresar desplazados lateralmente con respecto al eje medio del dedo²⁹.

El signo radiológico y patognomónico más común de estos tumores es la comunicación del espacio medular del hueso afectado con la base del osteocondroma⁴, en los casos de lesiones pediculadas⁸.

También se destaca la diferenciación perióstica existente y se pueden apreciar las líneas que delimitan tanto el tumor comola falange, con una zona de esclerosis entre ambos debido a la superposición de las imágenes de ambos huesos²⁹.

La Tomografía Axial Computerizada TAC (También llamada escáner CT ó CAT por la disposición de siglas en inglés: Computing Axial Tomography), permite imágenes similares a las obtenidas con la radiografía, sin embargo utiliza una combinación de rayos X y tecnología computerizada para obtener imágenes de cortes secuenciales de la zona

a estudiar. Es mucho más detallada que la radiología convencional y por eso proporciona más información acerca de la lesión.

La Resonancia Magnética (RM), utilizada sobre todo para obtener información de lesiones cuya estructura no es únicamente ósea. Permite detalles de partes blandas que la radiografía convencional no es capaz de mostrar.

El diagnóstico por imagen juega un papel fundamental en el diagnóstico de dichos tumores, y en especial la radiología, puesto que es el medio que más utiliza el podólogo para evaluar lesiones óseas, y aunque se han introducido nuevas e importantes modalidades de diagnóstico por imagen en los últimos años, la radiología simple; permite realizar una valoración de notable aproximación, con unos costes económicos bastante más inferiores a los que supone una Resonancia Magnética Nuclear (R.M.N.) o una Tomografía Axial Computerizada (T.A.C.)³⁰.

En la mayoría de los casos para descartar otra clase de patologías tumorales más graves, es conveniente realizar una analítica completa donde figuren tanto hemograma como perfil bioquímico. En condiciones normales la exóstosis subungueal no produce alteración en los parámetros sanguíneos, sin embargo habrá que tener presente la variación del estudio dinámico del metabolismo fosfocálcico, fosfatasa tanto ácidas como alcalinas aumentadas si se trata de un tumor destructor o formador de hueso respectivamente, o incluso el aumento indiscriminado de la velocidad de sedimentación globular en tumores más agresivos.

El diagnóstico definitivo de una tumoración del aparato locomotor (ya sea benigna o maligna) no es aceptable para la orientación terapéutica sin el estudio histopatológico. Sin embargo la consideración de datos clínicos (edad del paciente, tumefacción, dolor, presentación de lesión ungueal, etc...) y las características radiológicas permitirán en un alto porcentaje de enfermos la identificación prebiopsia con notable aproximación³⁰.

La técnica de realización de la biopsia deberá ser excisional con margen lesional de un centímetro de tejido sano con el fin de comparar células. Tras la obtención de la muestra se procederá a su envío a un laboratorio de anatomía patológica, que emitirá un informe definitivo acerca del pronóstico de la lesión.

En condiciones normales y suponiendo que el resultado fuera totalmente benigno (exóstosis subungueal), la anatomía patológica que presentaría sería la normal de un hueso esponjoso maduro en cuya cumbre hay una capa de fibrocartilago proliferante, que según Dahlin en 1980, reproduce el aspecto histológico de un callo de fractura en sus

diversos grados. El extremo de la falange distal se desarrolla a partir de la osificación de un núcleo fibrocartilaginoso. La exóstosis comienza como un foco fibrocartilaginoso que a medida que va madurando se osifica desde la base hacia arriba, por lo que en las lesiones inmaduras se puede observar una zona de osificación bajo la delgada capa de fibrocartilago¹.

Investigadores como De Palma y cols¹⁶ tras realizar un estudio con once pacientes que presentaban exóstosis subungueales a las que aplicaron unos métodos de análisis histológicos "nunca antes aplicados a exóstosis subungueales", que según los hallazgos encontrados la mayoría de estas lesiones eran osteocondromas convencionales. Sin embargo son muchos los autores que distinguen las exóstosis subungueales de los osteocondromas convencionales^{1,15,18}.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La importancia de realizar un diagnóstico diferencial entre las posibles patologías fácilmente confundibles con una exóstosis, es de vital importancia para poder tomar una adecuada elección terapéutica. Por eso destacaremos las lesiones más frecuentes con las que la exóstosis es fácilmente confundible.

La patología que más frecuentemente aparece confundida con una exóstosis es un condroma (también llamado por algunos autores osteocondroma). Se trata por tanto de una excrescencia ósea de base sésil o pediculada que aparece en huesos de osificación endocranal (sobre todo en los grandes huesos largos) y que tiene asiento metafisario^{6 18}.

Se compone de una parte central de hueso esponjoso o incluso cavidad medular, rodeado de una capa cortical, y con un casquete o capuchón de cartilago hialino en su parte más superficial^{18,24}.

Este tipo de lesión se diferencia de la exóstosis subungueal en varias cosas: mientras que un osteocondroma asienta en la metafisis de crecimiento del hueso al que afecta, la exóstosis subungueal lo hace en el extremo de la falange distal del dedo, donde no hay placa de crecimiento. La posibilidad de malignización es nula para la exóstosis subungueal y muy escasa, pero existente, para el osteocondroma (menos de 1%)³¹. El osteocondroma posee un recubrimiento a modo de cofia de cartilago hialino, mientras que la exóstosis también lo tiene, pero de tejido fibrocartilaginoso³¹.

La exóstosis subungueal presenta aspectos histológicos parecidos a los de un callo de fractura y el osteocondroma no¹⁸.

Existen otros dos tumores benignos que serían fácilmente confundibles con un condroma, son el condroblastoma y el fibroma condromixoide. El primero es un tumor excéntrico, redondo u ovalado, que asienta específicamente en las epífisis de los huesos largos, y que está formado por una matriz condroide y condroblastos (células cartilaginosa inmaduras). Este se da con muy poca frecuencia en los huesos del pie^{18,27}.

El fibroma condromixoide también es excéntrico, redondo u ovalado y asienta con mayor frecuencia en las metáfisis de los huesos largos. Está formado por una matriz condroide o mixoide y fibroblastos^{18,27}. Hay autores que afirman que es el tumor cartilaginoso más raro de todos²⁴.

Son tumores que se asemejan al condroma en cuanto a tamaño, densidad en una radiografía, etc., pero que difieren de él anatomopatológicamente y también en que son muy raros de encontrar en los huesos tubulares de los pies, mientras que el condroma es de aparición mucho más frecuente en esta localización¹.

Incluso el propio condroma, según su localización en el hueso, recibe un nombre u otro. Así nos encontramos el encondroma, que es simplemente un condroma que se asienta en el interior del hueso. Se presenta como un lesión asintomática que se descubre por casualidad cuando se realiza un estudio radiológico por otra causa. Nos encontramos también el condroma extraóseo o condroma de partes blandas que es un tumor alojado en los tejidos blandos adyacentes al hueso sin tener ningún contacto con él. Y el condroma yuxtacortical o perióstico, que es un condroma excéntrico que tiene su base en el periostio del hueso, y que es el que con más frecuencia aparece en el primer dedo del pie¹.

Autores como Dumontier y Abimelec³² y García Carmona et al²⁹ apuntan la importancia de realizar un diagnóstico diferencial con otras afecciones dermatológicas que pueden tener su localización en el primer dedo del pie en la región subungueal, tanto de carácter benigno como maligno, como pueden ser el quiste mixoide, el tumor de células gigantes, el tumor glómico, el lipoma, el fibroma, el fibroqueratoma subungueal, la verruga vírica, el granuloma piogénico, el carcinoma espinocelular, el queratoacantoma o el melanoma maligno. También hay que realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades óseas como la exostosis subungueal y el encondroma²⁹.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Si tras la anamnesis, inspección y exploración clínica del paciente, se evidencian signos compatibles con la existencia de una excrecencia ósea en la falange distal del primer dedo del pie, con la consiguiente posibilidad de padecer una lesión tumoral maligna, será necesario recurrir a ciertas pruebas complementarias que nos orienten hacia un diagnóstico más fiable.

El protocolo de actuación que se propone respecto a la solicitud de pruebas, se establece comenzando por pruebas que supongan menor riesgo de diseminación para el paciente, (en caso de que la lesión resultase maligna), dejando para el final las técnicas más cruentas si siguen existiendo dudas acerca del diagnóstico.

En primer lugar se realizaría un estudio radiológico. Se recomendará al paciente que se realice en principio dos radiografías, (dorso plantar y lateral), donde en un principio observaremos la posible existencia de la lesión, y podremos realizar una primera evaluación diagnóstica. Posteriormente es aconsejable derivar al paciente al profesional adecuado (en este caso el radiólogo), con el fin de obtener otra opinión profesional acerca del caso que puede o no coincidir con nuestro criterio. De esta manera aseguramos el diagnóstico con una segunda opinión.

Evidentemente ninguna de estas técnicas nos es válida al 100% de fiabilidad a la hora de conocer la diseminación del tumor en caso de malignidad y en consecuencia la posible metástasis. Por eso se recomienda el examen del caso por profesionales. Debemos tener en cuenta que aunque los tumores óseos ocupan un 1% de los cánceres totales. Existen y además cuando aparecen suelen ser muy agresivos.

Por eso es los profesionales adecuados se apoyan en técnicas específicas como complemento diagnóstico, tales como; la "técnica del ganglio centinela" que no es más que el análisis del primer ganglio de la cadena localizada entre el tumor y el paquete ganglionar regional, para descartar actividad metastásica.

El concepto del ganglio centinela se basa en el principio de que la metastatización de tumores malignos vía linfática se produce de una manera ordenada y secuencial, siendo el ganglio centinela el primer ganglio en recibir el drenaje linfático y, por tanto, el receptor de las primeras células metastáticas desde la zona donde se ubica el tumor primitivo.

Dado que los tumores óseos, al igual que el resto de los tumores del organismo suelen seguir una diseminación metastásica ganglionar ordenada, si el primer ganglio de tránsito no está infiltrado por el tumor, no lo estará ningún otro de la región.

El estudio histológico del ganglio nos permite detectar las posibles micrometástasis asintomáticas. En caso de estar infiltrado por células tumorales se realiza una linfadenectomía del paquete ganglionar. Si este ganglio no se haya infiltrado se procede al seguimiento clínico.

Esta técnica ha demostrado una fiabilidad de detección del ganglio centinela en el 96% de los casos.

Deberemos tener en cuenta siempre la opinión del oncólogo o del médico nuclear, que tras realizar la técnica del ganglio centinela nos remitirá un informe, acerca de si el tumor es maligno o no, y en caso de serlo si ha producido metástasis, lo cual es fundamental antes de intervenir quirúrgicamente, por el riesgo que implica la manipulación de esta clase de lesiones.

La realización de escisiones indiscriminadamente antes de conocer dichos informes, no es más que una práctica inadecuada debido al riesgo de diseminar las células cancerígenas al manipular la lesión, aumentando así las posibilidades de la aparición inminente de procesos metastásicos avanzados.

Por este motivo, creemos que un mayor conocimiento por parte del podólogo de dicha patología, proporcionaría una facilidad mayor a la hora de un buen diagnóstico diferencial y en consecuencia un mayor criterio para tomar cualquier decisión terapéutica y creemos conveniente contar con las opiniones facultativas de dichos profesionales, que nos garantizan en cierto modo una garantía hacia la manipulación de la lesión, que se traducirá en tranquilidad para el cirujano y mayor calidad de vida para el paciente.

Sin embargo no todo termina ahí, y será necesario una correcta manipulación del paciente a la hora de plantearse un posible tratamiento quirúrgico, ya que la mayoría de las veces será la única solución.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la lesión consiste en la exéresis quirúrgica, indicada en los siguientes casos: presencia de sintomatología dolorosa (dolor por compresión neurovascular, bursitis) asociada, crecimiento del tumor una vez terminado el período de maduración ósea del esqueleto, dudas en el diagnóstico y sospecha de malignización²⁹.

Se han descrito numerosas técnicas de las cuales la mayoría de autores descartan las intervenciones por mínima incisión (MIS) y se decantan por la técnica abierta teniendo en cuenta una consideración importante: respetar la unidad ungueal en la medida de lo posible^{1,32}. Sin embargo existen ocasiones en las que no se puede respetar la unidad ungueal, debi-

do a que el abordaje es preferentemente dorsal, en función de la localización de la tumoración²⁹.

Autores como Dumontier y Abimelec se plantean un dilema a la hora de plantear la cirugía entre dos vertientes; el riesgo de recidiva y el riesgo de distrofia ungueal. La literatura estima la frecuencia de recidiva en el 6-10 %^{15,33,34}. Normalmente los pacientes necesitan una segunda intervención quirúrgica para la resolución definitiva. Es entonces más difícil evitar el daño tisular añadido en el aparato ungueal. Por otro lado, una disección demasiado agresiva, puede generar una distrofia ungueal definitiva. La frecuencia con la que puede aparecer la distrofia ungueal es desconocida, pero la literatura la considera rara^{35,36}. Las probabilidades de recidiva aumentan cuando el tratamiento quirúrgico se plantea en la infancia. Por ello es conveniente planificar la extirpación cuando el paciente alcance su madurez esquelética⁴.

El tratamiento quirúrgico consiste en la exéresis de la lesión. Se realiza en procedimiento ambulatorio con anestesia local (clorhidrato de mepivacaina al 2%) mediante bloqueo en "H" de Frost²² e isquemia con manguito neumático en la pantorrilla, previa exanguinación del miembro con cinta de Esmarch²⁹.

En cuanto a la resección quirúrgica de un osteocondroma exige la eliminación completa del casquete cartilaginoso para evitar una recidiva^{4,37}.

Según Fernández-Cañadas *et al* las posibles técnicas a realizar a la hora de extirpar la lesión son:

1. Extirpación simple con martillo y cincel. Existe riesgo importante de fractura de la falange.
2. Extirpación (como en el apartado anterior) mas curetaje del lecho. Esto disminuye de forma considerable el riesgo de recidivas.
3. Extirpación simple de la lesión. Se realiza una lesión en el pulpejo ("en boca de pez³⁸") y se expone el plan óseo, realizando una posterior sutura de la piel.
4. Por simplicidad, efectividad y reducción de efectos secundarios como fracturas de falanges, amputaciones y deformidades ungueales posteriores, se propone un extirpación simple por vía dorsal (una vez realizada la avulsión ungueal²).

Todos estos pasos disminuyen el riesgo de fracturas de falange y amputaciones, aseguran una extirpación completa y, por tanto, una disminución del número de recidivas. La curación es por segunda intención².

Sin embargo, otros autores afirman que la herida debe lavarse con abundante suero fisiológico antes de suturar, con el fin de aproximar los bordes de la misma, mediante sutura de poliéster, no absorbible, monofilar, mediante la aplicación de puntos simples discontinuos^{29,32}. Al cabo de unos 12 días se retira-

rán los puntos sin ningún tipo de complicación²⁹. La antibioterapia preoperatorio está indicada³².

Es conveniente realizar una radiografía inmediatamente después de vendar el dedo para asegurarnos que se ha extirpado por completo la lesión¹.

Una vez extirpada la lesión se enviará a un laboratorio de anatomía patológica donde emitirán un informe que hoy por hoy, nos proporcionará el único diagnóstico definitivo y certero acerca de la histología de la lesión, que adjuntaremos a la historia clínica del paciente.

CONCLUSIONES

Tanto las exóstosis subungueales, como las lesiones fácilmente confundibles con esta patología, son de aparición relativa en cuanto a frecuencia en el primer dedo del pie, por lo que consideramos de suma

importancia conocer los aspectos diferenciales que existen entre las mismas para poder identificarlas correctamente.

Aunque los tumores óseos malignos son poco frecuentes en las consultas podológicas, deberemos tenerlos presentes; evitando así que pasen desapercibidos ante cualquier hallazgo casual.

Se realizará una primera evaluación clínica y radiográfica, valorando la reacción medular, cortical y extensión a partes blandas, para orientar su pronóstico.

Ante un caso claro de tumor óseo, se recomienda la consulta del caso al especialista adecuado (oncólogo, radiólogo, anatomopatólogo). La anatomía patológica es un diagnóstico importante para resolver cualquier duda sobre la naturaleza de estas lesiones, aunque se recurra a ella tras la radiografía, por ser ésta más barata y más rápida.

El podólogo deberá tener conciencia de la importancia de un diagnóstico precoz, así como de las pruebas a las que tiene acceso, con la consiguiente derivación inmediata, ya que esta proporcionará al paciente mayores expectativas de tratamiento.

La realización de biopsias indiscriminadamente sin cerciorarse de la afectación del ganglio centinela y de la posible malignidad de la lesión, aumenta el riesgo de metástasis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Munuera Martínez PV, Domínguez Maldonado G, Martínez Camuña L, Gordillo Fernández LM, Hernández Martín ER, Salcini Macías JL. Exostosis-Condroma: diagnóstico diferencial y tratamiento. *Rev Esp Podolo* 2000; XI (8): 515-522.
2. Fernández-Cañadas S, Almodóvar JA, Aparicio S. Cirugía de la exostosis ungueal. *Piel* 1999; 14: 273-275.
3. Catena Toledano M, Serrano González M, Moreno de la Fuente JL. Exostosis subungueales. *Podoscopio* 1999; 1(8): 3-13.
4. Gitelis S, Soorapanth C. Tumores condroides benignos. En: Menéndez LR, director. Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología. Tumores osteoarticulares. Barcelona: Medicina stm Editores, 2003; p.109-17.
5. Mahiques Mahiques A. Osteocondroma [en línea] 2003. Disponible en : <http://arturomahiques.com/osteocondroma.htm>. Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2006.
6. Kim SW, Moon SE, Kim JA. A case of subungueal osteochondroma. *J Dermatol* 1998; 25: 60-2
7. Contreras Calzada I, Cano Pérez HD, Varela Cerdeira H, Ferrer Marín-Blázquez M. Tumores óseos benignos: a propósito de un caso. *Revista de Medicina Familiar y Comunitaria* 2000; 10:538-41.
8. Murphey MD, Choi JJ, Krandsdorf MJ, Flemming DJ, Ganon FH. Imaging of osteochondroma: variants and complications with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2000 Sep-Oct; 20(5): 1407-34.
9. Gago Pascual J. Exostosis subungueal. *Revista del CEIP* 1980; 2: 5-8.
10. Hidalgo Ruíz S. Clasificación de las patologías ungueales. Estadísticas de la clínica podológica de la U.B. *Rev Esp Podolo* 1999; 10(7): 349-406.
11. Dupuytren G. On the injuries and diseases of bones. En: LeGros Clark K, editor. London Publication of the Sydenham Society, 1847; 408-10.
12. Naranjo R, De Luantto F, Herrera E et al. Exóstosis subungueales: 11 observaciones. *Actas Dermosifilogr* 1980; 71. 261-66
13. Palomo Arellano A, Jiménez Domínguez C. Tumoración subungueal. *Piel*. 1997; 12: 533-535.
14. Lemont H, Christman RA. Subungueal exostosis and nail disease and radiologic aspects. En: Scher R, Daniel CR, editores. *Nails: therapy, diagnosis, surgery*. Filadelfia: WB, Saunders, 1990; 130: 250-257.
15. Landon CG, Johnson KA, Dahlin DC. Subungual exostosis. *J. Bone Joint Surg*. 1979; 61 A: 256-259.

16. Palma L de, Gigante A, Specchia N. Subungual exostosis of the foot. *Foot and Ankle Int.* 1996 Dec; 17(12): 758-63.
17. Butterworth R, Dockery GL. Atlas a color y texto de cirugía del antepié. Madrid: Ortocén; 1992. p. 35-84.
18. Durán Sacristán H y cols. Cirugía. Tratado de patología y técnicas quirúrgicas. 2ª Edición. Vol III. Madrid. Editorial Panamericana/Mc Graw-Hill; 1996. p. 3782-3784.
19. Huvos AG (Ed): Tumores óseos. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Buenos Aires. Ed. Panamericana, 1981.
20. Lichtenstein L (Ed): Bone Tumors. St. Louis. CV Mosby Co., 1977.
21. Los trastornos de los huesos. El Osteocondroma [En línea]. Disponible en: <http://www.mmhs.com/clinical/adult/spanish/bone/ostchond.htm>. Fecha de consulta: 13 octubre 2006.
22. Dockery GL. Nails. En: Banks AS, Downey MS, Martin DE, Miller SJ. Editores. *Mc Glamry's comprehensive Textbook of Foot Surgery*. Vol. 1. 3ª ed.. Baltimore (MD): Williams and Wilkins; 2001. p. 203-229.
23. Grisafi PJ, Lombardi CM, Sciarrino AL, Rainer G, Buffone WF. Three selecta subungual pathologies: subungual exostosis, subungual osteocondroma and subungual hematoma. En: Nzuzi SM, Positano RG, DeLauro tm, Editors. *Nails disorders*. Philadelphia: W.P. Saunders Company, 1989; p. 355-64
24. Lopez-Durán Stern L. Traumatología y Ortopedia. Madrid: Luzán 5, 1995; p. 262-7
25. Carvajal L, Loayza M. Tumores del dedo grande. Gaceta dermatológica Ecuatoriana [En Línea] 1998. Disponible en: http://wwwmedicosecuador.com/gde/vol1num1_1998/tumores_del_dedo_grande.htm Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2006.
26. Rajan GP, Zelgweger R, Trentz O. A soccer player with a sore toe. Recognizing subungueal osteochondromas. *The Physician and Sports Medicine* [en línea] 2001. Disponible en: http://www.physsportsmed.com/issues/2001/06_01/rajan.htm
27. Netter FH. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas. Tomo 8.1. Sistema musculoesquelético: anatomía, fisiología y enfermedades metabólicas. Barcelona: Masson-Salvat Medicina. 1990 (reimpresión 1993).
28. Yagüe de Paz J. Onicocriptosis y exostosis subungueales. Relaciones e incidencias sobre ambas patologías. Casos clínicos. En: Federación Española de Podólogos. *Patología Metatarso-Digital*. XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid: La Federación, p. 99-107. *Cirugía en Podología*. XXI Congreso Nacional. San Sebastián: La Federación y la Asociación; 1990. p. 99-107.
29. García Carmona FJ, et al. Cirugía del osteocondroma ungueal. *Piel* 2004; 19(4): 219-22.
30. Gómez Martín B, Becerro de Bengoa Vallejo R, Losa Iglesias ME, Sánchez Gómez R, López Herranz M, Sánchez Ríos JP, Méndez Montaña M, Marín Muñoz MD. Radiología: Reacción ósea ante un tumor. *Salud del Pie* 2002; 27: 34-45.
31. Warren KJ, Fairley JA. Stump the expert. *Dermatol. Surg.* 1998; 24: 287-289.
32. Dumontier CA, Abimelec P. Nail Unit Enchondromas and Osteochondromas: A Surgical Approach. *Dermatol Surg* 2001; 27: 274-279
33. Glicenstein J, Ohana J, Leclercq C. *Tumeurs de la main*. B : Springer-Verlag, 1988.
34. Matthewson MH. Subungual exostoses of the fingers. Are they really uncommon? *Br J Dermatol* 1978; 98: 187-9
35. Carroll RE, Chance JT, Inan Y. Subungual exostosis in the hand. *J Hand Surg* 1992; 569-74.
36. Multhopp-Stephens H, Walling AK. Subungual exostosis: a simple technique of excision. *Foot Ankle Int* 1995; 16: 88-91.
37. Eliezri YD, Taylor SC. Subungueal osteochondroma. Diagnosis and management. *J Dermatol Surg Oncol* 1992; 18:753-8.
38. Mercado OA. Atlas de cirugía del pie. Vol. I: Cirugía del antepié. Madrid: F.E.P.; 1995. p. 33-34

