# OSTEOMAS DE LOS SENOS PARANASALES

C. Gay Escoda \*
M.S. Bescos Atín \*\*

Gay Escoda, C.; Bescos Atín, M.S.: Osteomas de los senos paranasales. Avances en odontoestomatología 1990, 6: 587-598.

#### RESUMEN

Se revisaron 21 pacientes con osteomas de los senos paranasales de un total de 86 pacientes estudiados, afectos de osteomas de la región craneofacial, con una media de edad de cincuenta años y predominio masculino (2/1).

La localización más frecuente de los osteomas paranasales fue el seno frontal (57 por 100), seguido de los senos maxilar, etmoidal y esfenoidal.

Se destaca la gran proporción de casos que fueron diagnosticados fortuitamente (45 por 100). La cefalea fue el síntoma más precoz y frecuentemente encontrado (57 por 100).

Del total de los 21 pacientes, 18 fueron intervenidos quirúrgicamente, realizándose exéresis simple del osteoma paranasal.

Se realiza un estudio de los datos obtenidos, así como una revisión de la literatura en cuanto a la incidencia, localización, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirurgicas empleadas en este tipo de osteoma.

Palabras clave: Osteoma. Senos paranasales.

# SUMMARY

A group of 86 patients with osteomas on the bones of the skull and face, 21 suffered from osteomas of the paranasal sinuses. The mean age of the patients was 50 years, with a predominance of male subjets (2/1).

The frontal sinus was the frecuently involved (57 %), followed by the maxillary, etmoid and the esphenoid sinuses.

Diagnosis was made accidentally in 45% of the cases. The most frequent presenting sympton was headache (57%).

Simple excision of the osteoma paranasal sinus was possible in 18 cases.

We realize a study of the facts, as well as a rewiew of the literature to know the incidency, diagnosis, indications and surgery technicals used in these type of osteomas.

Key words: Osteoma. Paranasal sinuses.

\* Profesor titular de Patología Quirúrgica Oral y Maxilofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona.

\*\* Médico residente de Cirugía Maxilofacial. Ciudad Sanitaria «Vall d'Hebrón». Barcelona.

## INTRODUCCION

os osteomas son neoformaciones óseas constituidas por tejido óseo histológicamente benigno y anatómicamente bien circunscrito, que pueden definirse como tumoraciones formadas por hueso trabecular o compacto, que aumentan de tamaño por poseer una capacidad osteogénica propia y exagerada.

Estos tumores no metastatizan y localmente no infiltran las estructuras vecinas adyacentes. Sin embargo, su potencial evolutivo se caracteriza por una tendencia inexorable al crecimiento excéntrico; por lo que la gravedad de estos tumores óseos radica en la compresión que pueden ejercer sobre los órganos vecinos (32).

Los osteomas aparecen prácticamente de forma exclusiva en los huesos de la cabeza: huesos del cráneo, senos paranasales y maxilares (19) y excepcionalmente se han descrito osteomas en otras localizaciones y afectando a los huesos largos (10, 15, 28, 30).

En conjunto, los osteomas pueden considerarse, como los tumores benignos más frecuentes de nariz y senos paranasales (23) y a su vez para algunos autores, la localización más frecuente de los osteomas, considerando toda la región cráneo-facial, es a nivel de los senos paranasales. Así la incidencia de los osteomas frontales en la población general, según algunas casuísticas podría ser de hasta un 1 por 100.

La localización más frecuente de los osteomas en los senos paranasales es a nivel del seno frontal. Siguen en frecuencia la localización etmoidal o fronto-etmoidal combinada y son ya mucho menos frecuentes los osteomas de localización maxilar y esfenoidal (16, 26, 38, 42). La localización en seno esfenoidal, es calificada por algunos autores como excepcional (2, 17, 23). (Figuras 1 y 2).

Los osteomas inciden con mayor frecuencia sobre el sexo masculino, encontrando en todas las series publicadas una relación aproximada de 2 a 1 entre varones y mujeres (13, 27, 33).

Aunque se han descrito casos de osteomas en edades diversas, la segunda, tercera y cuarta décadas, representan los períodos habituales de descubrimiento de los osteomas de las cavidades sinusa-

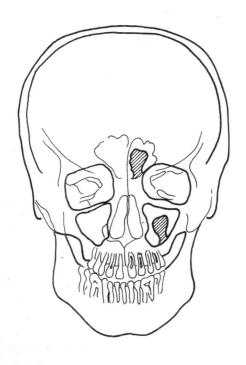
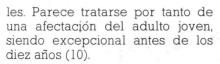


Figura 1. Localización de los osteomas de senos paranasales. Esquema de vista frontal del cráneo con osteomas de seno maxilar y frontal.



Los osteomas en general son tumores óseos que se desarrollan a partir de las membranas del hueso con capacidad osteogénica; periostio y endostio, lo que permite clasificarlos en dos tipos de osteomas: periféricos o periósticos y centrales o endósticos (35, 40). Histológicamente, pueden estar formados por hueso compacto o esponjoso y existe también una variedad mixta donde pueden encontrarse ambos tipos de hueso. Sin embargo es importante considerar que estas variedades histopatológicas no parecen tener ninguna repercusión en cuanto a la evolución clínica y pronóstico (21).

En cuanto a la estructura macroscópica de los osteomas-de los senos paranasales, éstos suelen consistir en formaciones óseas de tamaño y volumen variable, y de forma que pueden ir desde redondeada, lobulada o adaptada a la cavidad que los contiene. La superficie puede ser más o menos lisa, y se unen a la pared ósea de donde proceden por un pedículo óseo más o menos ancho, pudiendo ser sésiles, aunque esto es mucho menos frecuente. Externamente, están recubiertos por la misma mucosa que recubre los senos paranasales, la cual puede estar parcial o totalmente destruida, por la presión que puede ejercer la masa ósea contra las paredes óseas próximas (47).

Los osteomas de los senos paranasales poseen una particular personalidad clínica, ya que siendo osteomas periféricos crecen dentro de los senos paranasales, éstos dan lugar a una sintomatología parecida a la de los osteomas centrales, en especial por su pobreza de signos y largo tiempo de evolución clínica (14). Es característico en la evolución de éstos, un largo período de latencia con ausencia de síntomas hasta que aparecen los primeros, generalmente por compresión o presión sobre estructuras vecinas (6). Por este motivo no es de extrañar que el diagnóstico se establezca muchas veces de forma fortuita, al realizar un estudio radiológico cráneofacial por otra causa (21). Esto ocurre fundamentalmente en las primeras fases del crecimiento cuando el tamaño del tumor es es-

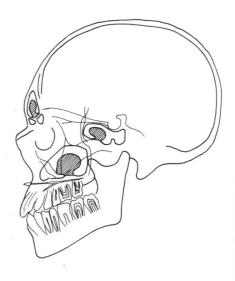


Fig. 2. Localización de los osteomas de senos paranasales. Esquema de vista lateral del cráneo con osteomas de seno maxilar, frontal y esfenoidal.

caso, sin embargo cuando el osteoma alcanza un mayor tamaño, puede manifestarse por sintomatología ocular, neurológica o nasal y por compresión sobre los órganos vecinos.

Así podemos decir, que debido al lento crecimiento y a la escasa o ausente sintomatología de los osteomas paranasales, el diagnóstico es muchas veces tardío y otras por sus complicaciones al comprometer a los órganos vecinos. La radiología es en sus diversas variantes, la única posibilidad de detectar los casos en un período asintomático. La imagen radiológica típica, es la de una masa radioopaca, redondeada, sin límites netos cuya densidad varía según se trate de la variante histológica esponjosa o compacta (19). Por lo tanto se puede encontrar dificultad a la hora de determinar el volumen total del tumor en los casos de osteomas mixtos debido al contenido esponjoso que puede pasar radiológicamente desapercibido y que puede conducir a una subestimación importante del volumen tumoral (38).

El diagnóstico diferencial de los osteomas paranasales debe establecerse con los condromas y osteocondromas, por su diferente pronóstico ya que se han descrito posibles malignizaciones con estos tumores (19).

El osteoma como ya dijimos es un tumor benigno que no metastatiza nunca y que localmente no infiltra los tejidos vecinos, pero que sin embargo posee una tendencia inexorable al crecimiento excéntrico, lo cual en principio impone una indicación quirúrgica para su exeresis. Sin embargo esta indicación debe ser matizada a causa del crecimiento habitualmente lento de estos tumores. Esto será discutido posteriormente más extensamente.

### MATERIAL Y METODO

La presente serie incluye un total de 21 pacientes afectados de osteomas de los senos paranasales, sobre un total de 86 pacientes revisados con osteomas de la región cráneo-facial (21), procedentes de diferentes hospitales (Servicio de ORL. Ciudad Sanitaria Vall d'Hebrón, Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital General de Granollers). Se trataba de 56 hombres y 30 mujeres con una edad media global de cincuenta años. De los 86 casos, 76 fueron intervenidos quirúrgicamente y por lo tanto se dispone de comprobación anatomopatológica. Los restantes 10 pacientes se incluyen en la revisión por el alto índice de sospecha diagnóstica basado en la clínica y en la radiología.

En todos los casos se efectuó una historia clínica completa y estudio del metabolismo fosfocálcico con resultados normales.

La radiología de la región cráneofacial consistió en una proyección de Waters y una Ortopantomografía, así como Tomografías y Tomografía Computerizada para precisar mejor la topografía y la relación con las estructuras vecinas del osteoma.

Con los datos clínicos, radiológicos e histopatológicos se efectuó el diagnóstico diferencial con las siguientes entidades: exóstosis, osteomielitis condensante, displasias fibrosas, fibroma osificante, osteoma osteoide, osteoblastoma benigno, condromas y osteocondromas.

La cirugía nos parece un método efectivo siempre y cuando sea posible la exéresis del tumor y ha sido en nuestra serie el método terapéutico de elección.

### RESULTADOS

Del total, de 86 pacientes afectados de osteomas de la región cráneo-facial, 21 estaban localizados a nivel de los senos paranasales, lo que supone una incidencia de éstos de un 24,4 por 100 (21).

La frecuencia de localización hallada en los diferentes senos paranasales ha sido la siguiente: 12 localizados en seno frontal (figs. 3 a 5); cuatro en seno maxilar (figs. 6 y 7); tres en seno etmoidal (figs. 8

y 9); y dos en seno esfenoidal (fig. 10), (tabla I). Encontramos por tanto un predominio de la ubicación frontal con un 57 por 100 de incidencia.

Con respecto a la edad y sexo; la media de edad ha sido de cincuenta años y encontramos una mayor frecuencia de afectación en el sexo masculino, en una proporción cercana a 2/1.

Destacamos la gran proporción de casos de osteomas paranasales diagnosticados fortuitamente, que ha sido de un 45 por 100.

En cuanto a la sintomatología, la cefalea fue el primer síntoma en 12 de los 21 casos. Los síntomas comprensivos fueron más tardíos, recogiéndose seis casos con patología neurológica, cuatro con patología ocular y tres con patología nasal. Por tanto la cefalea ha sido el síntoma más frecuentemente



Figura 3. Osteoma gigante del seno frontal de base incerior. Radiografía anteroposterior del cráneo.



Fig. 4. Osteoma de pequeño tamaño del seno frontal de base superior. Visión parcial de radiografía en proyección de Waters.

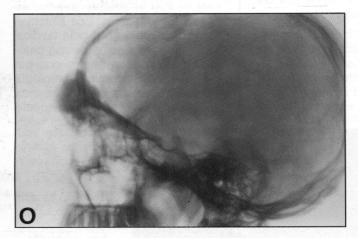


Fig. 5. Osteoma de seno frontal. Radiografía en proyección lateral del cráneo.

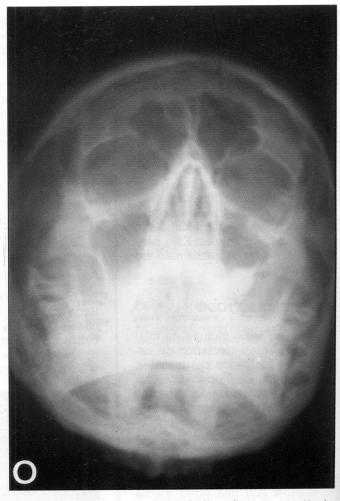


Fig. 6. Osteoma de seno maxilar. Radiografía en proyección de Waters.

hallado en un 57 por 100 de casos y también el primer síntoma de presentación (tabla II).

Del total de los 21 pacientes afectados de osteomas de los senos paranasales, 18 fueron intervenidos quirúrgicamente y por lo tanto se dispone de comprobación anatomopatológica. Los tres casos restantes no fueron intervenidos por factores propios del paciente, edad avanzada, enfermedad general concomitante; etc. Por tanto, un 88 por 100 de casos fueron intervenidos quirúrgicamente, realizándose en todos los casos exéresis simple del tumor (figs. 11 a 14).

## DISCUSION

De acuerdo con la experiencia aportada por el estudio de estos

21 pacientes afectos de osteomas paranasales y de la revisión de la literatura, destacaremos los siquientes aspectos.

La etiología de estos tumores permanece actualmente en la oscuridad (16, 24, 42). Lo que parece probable, como afirman autores como LEROUX-ROBERT y de BRUX, es que los osteomas paranasales se originan bien a nivel del periostio de los senos, bien desde las células cartilaginosas embrionarias situadas en la unión del frontal con el etmoides (34). Algunos autores (43-44) encuentran la asociación más frecuente con el desarrollo del osteoma, un traumatismo anterior desde un 20 a un 28 por 100 de casos.

En lo que sí coinciden la mayoría de los autores es en que los osteo-

mas aparecen en sujetos con excelente estado de salud (9).

La media de edad en nuestros pacientes ha sido de cincuenta años, sin embargo en otros artículos publicados hemos encontrado una incidencia de edad inferior, entre los veinte y cuarenta años (5, 14, 36, 38). Parece por tanto una afectación del adulto joven. Dada las características del lento crecimiento de los osteomas, se han aducido la posibilidad de aparición de éstos en edades tempranas de la vida, para hacerse visibles posteriormente clínica o radiológicamente. Sin embargo, esto no ha podido ser probado.

Como hemos dicho, el crecimiento de estos tumores suele ser muy lento, aunque se ha referido que en las épocas de la vida en que la

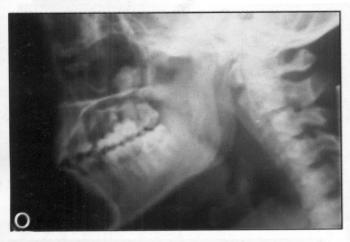


Fig. 7. Osteoma de seno maxilar. Radiografía lateral del cráneo.



Fig. 9. Osteoma de seno etmoidal. Tomografía del mismo caso de la figura 8.



Fig. 8. Osteoma de seno etmoidal. Radiografía anteroposterior de cráneo.



Fig. 10. Osteoma de seno esfenoidal. Tomografía de cráneo.

TABLA I

OSTEOMAS REGION CRANEO FACIAL:	86 CASOS
OSTEOMAS SENOS PARANASALES	21 (24,4 %)
Seno frontal Seno maxilar Seno etmoidal Seno esfenoidal	12 (57 %) 4 (19 %) 3 (14,50 %) 2 (9,50 %)

#### TABLA II

# SINTOMATOLOGIA EN 21 PACIENTES CON OSTEOMAS PARANASALES

Cefalea (primer síntoma)		12 (57,2 %)
Neurológicos: neuralgia parestesia		6
Oculares: exoftalmos		4
diplopia		
amaurosis		
parálisis musc. ocular		
Nasales: obstrucción nasal	Tay 1	3
rinorrea		-

osteogénesis está fisiológicamente aumentada puede sufrir un crecimiento exagerado (3). También hemos encontrado un caso reportado de un osteoma del serno frontal que alcanzó un crecimiento exagerado en un paciente afecto de una acromegalia intratable (45). Algunos autores destacan que el crecimiento del osteoma es más rápido cuanto más joven es el individuo. Sin embargo la progresión del volumen tumoral es siempre difícil de precisar.

Parece que el asentamiento más frecuente de estos tumores óseos considerando toda la región cráneo-facial, es a nivel de los senos paranasales. Nosotros de un total de 86 pacientes afectados de osteomas en la región cráneo-facial hemos encontrado 21 de localización paranasal, lo que supone una incidencia de un 24,4 por 100 (21).

En alguna de las grandes revisiones, como la realizada por MEH-TA y GREWAL (36) tras una revisión de 5.086 radiografías de sujetos estudiados por presentar síntomas de patología sinusal, encontraron 50 osteomas paranasales, lo que supondría una incidencia del 1 por 100 de esta patología en la población general.

El orden de frecuencia de afectación de los senos paranasales hallado en nuestra casuística, coincide con la de otros autores (13). Sin embargo, en la literatura el orden de incidencia más frecuentemente encontrado ha sido el siguiente: seno frontal, etmoidal, maxilar y esfenoidal (16, 26, 38, 41). Parece claro por tanto, que la localización frontal es con mucha diferencia la más frecuente, siendo los osteomas esfenoidales excepcionales (2, 17). Nosotros hemos encontrado dos casos en esta localización.

Según lo anteriormente dicho, Fetissof en una revisión de 200 casos de osteomas paranasales encuentra un 50 por 100 localizados a ni-

vel del seno frontal, un 40 por 100 a nivel etmoidal y el restante 10 por 100 a nivel de los senos maxilares y esfenoidales (16). Otros autores como Hallberg y cols., de 51 casos reportados 40 estaban localizados en el seno frontal, nueve en seno etmoidal y dos en seno maxilar (25).

Destacamos que existen casos de osteomas que en el transcurso de su crecimiento ocupan la mayor parte de la cavidad paranasal, en los cuales es difícil de precisar la estructura ósea de origen (7). Este es el caso frecuente de los osteomas de localización frontoetmoidal, en los cuales es difícil de determinar el punto de procedencia. En estos casos a menos que se compruebe el pedículo del tumor, se sospecha el etmoides como sede primaria más probable del osteoma.

Dentro del seno frontal, la mayor parte de los osteomas parecen insertarse a nivel de la pared inferior del seno, especialmente a nivel del infundíbulo. Esto tiene una importante repercusión clínica ya que podría interesarse precozmente el canal nasofrontal. De Lo Russo en una casuística recogida de 53 osteomas del seno frontal, encuentra un 57 por 100 localizados a nivel del infundíbulo y el resto distribuidos de la siguiente forma: 19 por 100 a nivel del septo intersinusal, 14 por 100 en la pared posterior, 5 por 100 en la pared interior y otro 5 por 100 a nivel del margen superior (13).

En cuanto a la sintomatología provocada por los osteomas frontales en nuestra casuística encontramos que la cefalea fue el síntoma más frecuente, así como el primer síntoma de presentación en un 57 por 100 de casos. Otros cuatro casos presentaron sintomatología ocular con exoftalmos, diplopia y parálisis de los músculos oculares. En la literatura encontramos que en general la cefalea constituye el signo más precoz v frecuentemente revelado. Entre los síntomas oculares, el exoftalmos parece el síntoma más frecuente (38).

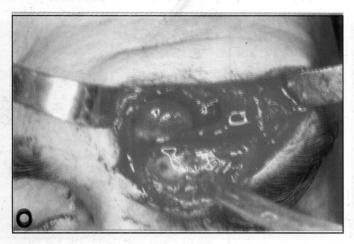


Fig. 11. Abordaje quirurgico del seno frontal. Visión completa del osteoma.



Fig. 12. Vista del campo quirurgico tras la exeresis del osteoma.

La cefalea se caracteriza por ser difusa, mal localizada y predominante de un lado, normalmente del lado afecto, aunque a veces es bilateral. Raramente la cefalea se acompaña de otros síntomas como vértigo, fotofobia o lagrimeo (13). La aparición de cuadros vertiginosos ha sido descrito en varios casos publicados por MONT-GOMERY (37). Autores como WILD y HEIMENDINGER insisten sobre el carácter insomnizante de la cefalea, contrariamente a los simples dolores sinusales (48).

Entre los síntomas oculares, el exoftalmos parece ser el síntoma más frecuente (38). Este suele ser progresivo y reductible, no doloroso y no pulsátil. Puede acompañarse de diplopia, lagrimeo y desviación del globo ocular. En casos avanzados puede evidenciarse

paresias o parálisis de la musculatura motora del globo ocular. En conjunto se considera el exoftalmos y la diplopia como las manifestaciones oftalmológicas más frecuentes.

También se han descrito alteraciones de la agudeza visual, llegando incluso a la amaurosis en casos de grandes osteomas por compresión sobre el globo ocular o sobre el nervio óptico. Nosotros hemos encontrado un caso con esta sintomatología. En definitiva, las complicaciones oftalmológicas ocupan el segundo lugar después de la cefalea, lo cual es explicado por autores como MONTGOMERY por la escasa resistencia que existe en el crecimiento del osteoma hacia la órbita (37).

La deformidad facial es un signo

también frecuente. Lo más común es el abombamiento del ángulo superointerno de la órbita y más raramente tumefacción supra o suborbitaria (38).

Cuadros de sinusitis aguda o crónica son reportados por algunos autores (5, 44), con una frecuencia de aparición de hasta un 30 por 100. Incluso se describe un caso flogístico agudo febril de empiema frontal por estenosis infundibular por un voluminoso osteoma (41).

Si el osteoma se desarrolla a partir del etmoides o del esfenoides, podría existir compresión de las vías lacrimales con epífora por dificultad del drenaje (22). Con respecto a los síntomas nasales, el goteo nasal es el más común, probablemente por sinusitis debido a

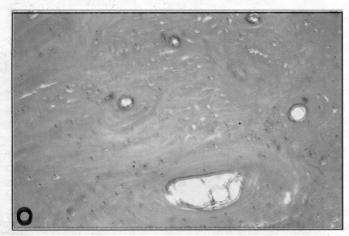


Fig. 13. Pieza operatoria.

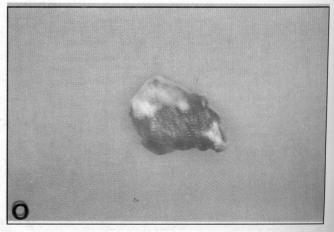


Fig. 14. Imagen de la preparación histológica Diagnóstico osteo ma compacto. Caso de las figuras 11, 12 y 13.

la dificultad de drenaje y sobreinfección de los senos (12). Igualmente puede aparecer obstrucción ventilatoria unilateral.

Si el volumen del osteoma es considerable puede ocasionar síntomas y signos de compresión endocraneal (39). La invasión endocraneana de los osteomas paranasales puede hacerse de la siquiente manera: a través de la pared posterior, en caso de osteomas frontales: de la límina cribosa y por el techo de la órbita o la silla turca desde el seno esfenoidal, más raramente (23). Sin embargo, estas complicaciones endocraneanas son muy poco frecuentes v pueden desarrollarse: meningitis, rinorrea cerebro-espinal, neumoencéfalo, neumoencefalitis y absceso cerebral (8, 31, 37). TAP-TAL y cols. reportan 16 casos de estas complicaciones (46).

El diagnóstico de los osteomas, en sus primeros estadios, cuando no existe sintomatología clínica, es por medio de la radiología en sus diversas variantes. Este diagnóstico se realiza muchas veces de forma fortuita en el transcurso de una exploración radiológica del área cráneo facial por otra causa (21). En nuestra casuística un 45 por 100 de casos fueron diagnosticados fortuitamente.

El diagnóstico puede realizarse por radiografías estándar de la región cráneo facial (Waters, ortopantomografía). Sin embargo, el diagnóstico debe ser confirmado por Tomografía Computorizada (T.C.), que aporta datos en cuanto a la delimitación precisa de la masa y su relación con las estructuras vecinas limítrofes. Esto da mayor seguridad a la hora de realizar el abordaje quirúrgico y sobre cuál deberá ser la agresividad del tratamiento quirúrgico.

La radiología puede revelar asociaciones, como la existencia de un mucocele, y también mostrar en los pequeños osteomas el asiento del pedículo.

En cuanto al tratamiento de los osteomas de los senos paranasales, creemos que hay que abandonar la actitud conservadora y proceder a la exéresis quirúrgica siempre que sea factible por el estado del enfermo. Estos tumores, aunque conlleven un largo período de latencia clínica, terminan por dar síntomas comprensivos, lo que coincidiendo con la edad avanzada de los pacientes comporta la imposibilidad de obtener un buen resultado terapéutico. Por consiguiente, el diagnóstico de osteoma impone en principio una indicación quirúrgica.

En cuanto a la actitud más o menos intervencionista en estos tumores encontramos diferentes criterios. Así autores como COATES y KRAUSS (11) ly BERINI (4), consideran que estos tumores deben ser operados en cuanto se diagnostican. En contraposición a los anteriores, algunos autores preconizan una actitud conservadora. únicamente de control de evolución mediante radiología (36). Existe sin embargo, una actitud intermedia la cual es defendida por otros autores (23, 29, 37), en la cual se aconseja la cirugía, sólo en algunas situaciones como son: cuando el tumor provoca sintomatología, cuando existen dudas sobre el diagnóstico para realizar el anatomopatológico cuando por la localización del tumor su crecimiento pudiera entrañar aumento de la dificultad qui-

Todos los autores están de acuerdo en que el único tratamiento posible es quirúrgico. Cuando por alguno de los motivos señalados no se realiza tratamiento quirúrgico, es obligado el control radiológico periódico.

En cuanto a las técnicas quirúrgicas empleadas distinguimos los siguientes puntos:

- La vía abordaje cutánea empleada varía según la localización del tumor.
  - En caso de osteomas de localización frontal pueden emplearse indistintamente dos vías de abordaje cutáneo dependiendo únicamente de factores estéticos (38). Estas son:

- La vía frontoorbitaria interna más o menos extendida, que ha sido bien estudiada por HUET y LABAYLE.
- La vía cutánea alta por «scap frontal» o vía de Cairne-Unterberger. Está indicada sobre todo en caso de osteomas voluminosos.

Para osteomas de localización fronto-etmoidal u etmoidales puros, es preferible la primera vía mencionada.

En caso de osteomas del seno maxilar, puede emplearse la vía de Caldwell-Luc (1) preferentemente.

- 2. En cuanto al abordaje óseo, anteriormente se realizaban resecciones de la pared ósea anterior u orbitaria del seno frontal con craneotomías a hueso perdido. Sin embargo para disminuir las secuelas estéticas, BOURDIAL (5), propone la técnica osteoplástica, por la cual realiza la reconstrucción mediante un colgajo osteo-perióstico al finalizar la intervención.
- 3. Para la desinsercción del osteoma de su pared ósea, se destaca que es importante eliminar el tumor en su totalidad con su pedículo haciendo correr el menor riesgo posible a las estructuras orbitarias y meníngeas, que en principio son muy débiles, más que el propio osteoma.

Hay que diferenciar entre los pequeños osteomas que ocupan una pequeña parte de la cavidad sinusal, en los cuales después de localizar el pedículo éste se secciona con la fresa y se regulariza y en los que la exéresis es fácil, de los grandes osteomas que forman un verdadero molde cavitario con la cavidad sinusal que los contiene, en los cuales esta técnica de usura controlada de la fresa, predonizada por BOURDIAL (5), mediante la cual se intenta transformar un gran osteoma en otro más pequeño fácil de extraer, reduciéndolo progresivamente desde la periferia hacia el centro por fresado minucioso. Esta técnica sin embargo, entraña el peligro potencial de lesionar la pared del seno.

Otra técnica propuesta por PECH et al. (38), consiste en el vaciamiento de la masa ósea desde el centro de la periferia, quedando entonces una cavidad central con una pared fina que podrá ser entonces fácilmente eliminada. Esta técnica entraña un menor peligro de lesión de las paredes sinusales.

4. El empleo de una vía transcraneal, la cual se considera excepcional, es necesaria en los casos de extensión del tumor a la pared posterior del seno o a la pared endocraneana de la órbita o cuando se necesita exponer la fosa craneal anterior por complicaciones meníngeas o cerebrales.

No debe olvidarse la posibilidad de recidiva del tumor de la exéresis no es completa, por lo que ésta debe serlo siempre, entrañando un perjuicio estético mínimo.

# CONCLUSIONES

- Los osteomas son tumores no infrecuentes de los senos paranasales, que se caracterizan por la pobreza de síntomas y largo período de latencia clínica.
- La radiología es el procedimiento diagnóstico de elección. Las radiografías estándars deben de ser completadas con tomografías y/o T.C., para una mejor delimitación del tumor y la relación de éste con las estructuras vecinas. Sin embargo, la histología brinda siempre la confirmación definitiva.
- 3. El número de casos que se diagnostican de forma fortuita en el curso de una exploración radiológica del área cráneo-facial, en el caso de los

- osteomas de los senos paranasales, es elevado. En nuestra casuística un 45 por 100 de los casos se diagnosticó de forma accidental.
- 4. El seno paranasal que se afecta con mayor frecuencia es el seno frontal. En nuestra serie un 57 por 100 de los casos tenían esta localización.
- 5. La cefalea es el signo más precoz y frecuentemente revelado. Nosotros hemos encontrado un 57 por 100 de los pacientes con este problema.
- 6. El único tratamiento posible de estos tumores es la cirugía, aunque no existe acuerdo general sobre las indicaciones quirúrgicas. La actitud quirúrgica implica la exéresis completa del osteoma.
- 7. El pronóstico depende de una exéresis completa lo que asegura la curación. No se ha observado ningún caso de malignización.

Correspondencia: COSME GAY ESCODA Ganduxer, 140 08022 BARCELONA

#### **BIBLIOGRAFIA**

- ALTAMAR, J.; PARAMO, H.; NEIRA, M.; GÓMEZ, Y.: Osteomas de los senos paranasales. An. ORL. Iber-Amér. 12:486 (1985).
- AZNAUREYA, K.S.: Osteomas of the Accessory Sinuses of the Nose. Vestn. Oto-Rhino-Laryng. 4:86 (1963).
- 3. Bhaskar, S.N.: Patología bucal. Buenos Aires. El Ateneo, 1976.
- BERINI, E.: Un caso de osteoma del seno frontal tratado quirúrgicamente. Acta ORL. Iber-Amér. 1:32 (1960).
- BOURDIAL, J.: Osteomes des sinus frontaux. Indications operatories et traitment par usure á la fraise. Ann Oto-Laryngol. 89:285-314. París. 1972.
- BRIASCO, I.: L'osteome du sinus ethmoidal. Considerations cliniques. Comunicación al 3rd. Congress European Association of Maxillofacial Surgery. London, 1976.

- BRIDGER, G.P.; LINDSAY, R.A.; PAYTEN;
   Osteoma involving multiple paranasal sinuses. AUST. NZJ. Surg. 48:347-376 (1977).
- BRUNNER, H., y SPIESSMAN, I.G.: Osteoma of Frontal and Ethmoid Sinuses. Ann. Otol. Rhinol. Laryng. 57:714 (1948).
- CAUSSE J.: Les tumeurs osseuses dysgénétiques ou osteómes du sinus frontal Thése Méd., n.º 43. Montpellier, 1934.
- CHEKHONIMA, E.M.; FEIGIN, G.A.: Bilateral osteomas of the tympanic cavities. Vestn Otorrinolaringol. 4:80-91 (1977).
- COATES, G.M., y KRAUSS, F.: Osteoma of frontal sinus. Ann. Otol. Rhinol. Laryng. 30:450 (1941).
- 12. DE CASTRO, J.: Osteomas nasosinusales. Rev. Bras. ORL. 2:44 (1978).
- Delo Russo, I.; Agostino, V.; Talini, G.: Osteomi del seno frontale: Analisi di una casistica di 53 casi. Valsalva. 58:3-10 (1982).
- DUBIN, J.; BORN HAUSER, X.; DESNOS, J.: Osteome des sinus para-nasaux. J. Fr. Otor.-Rhinolaryngol. 25:578-589 (1977).
- ENGEL, P.; CHERRICK, H.N.: Extraosseous osteomas of the tongue. J. Oral. Med. 31:99-103 (1976).
- Fetissof, A.G.: Pathogenesis of osteomas of the accesory sinuses. Ann. Otol. 38:404 (1929).
- GASPARINI, G.: Relievi clinici e istomorfologici sugli osteomi sfenoidali. Riv. Anat. Pat. 23:131 (1963).
- GANZ, H.: Uber ein Kieferhohlenosteom. Z. Laryngol. Rhinol. 39:74 (1960).
- GAY ESCODA, C. et al.: Osteomas de la región maxilofacial. Comunicación al V Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Maxilofacial. Sevilla, 1978.
- GAY ESCODA, C. et al.: Osteomas de los maxilares. Comunicación de las Jornadas Científicas del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Cataluña. Barcelona, 1979.
- 21. GAY ESCODA, C.; BERINI AYTES, L.: Osteomas de la región cráneo facial, revisión a propósito de 86 casos. Rev. Iberoamér. Cirug. Oral ly Maxilol. 23:197-209 (1986).
- GIANNOULOPOUS, A.; IATROU, L.: Osteoma of the ethmoid and lacrimal bone. J. Maxilofac. Surg. 7:154-157 (1979).
- 23. GIL-CARCEDO, L.M.; ALARCOS, A.;
  ALARCOS, E., y IZQUIERDO, M.: Osteomas. Presentación de 26 casos.
  Indicaciones y tratamiento. Anales ORL. Iber. Amér. 4:369-387 (1987).

#### AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGIA Vol. 6 - Núm. 10 - 1990

- GORLIN-GOLDMAN Patología oral Thoma. Barcelona. Salvat Editores, S.A., 1973.
- HALLBERG, O.E., y BEGLEY, J.W.: Origin and treatment of osteomas of paranasal sinuses. Arch. Otolaryng., 51:750 (1950).
- 26. Handausa, A.S.: Nasal osteomata. J. Laryng. Otol. 55:197 (1940).
- 27. HARRISON, D.F.: Tumours of the Nose and Paranasal sinuses. In Diseases of Ear, Nose and Throat, vol. 3. Ballantyne, J., y Groves, J. London, Pub. Butter Worths (1971).
- 28. Herd, J.R.: Extra-osteoma. Aust. Dent. J. 21:469-474 (1976)).
- Huvos, A.G.: Bone Tumours. Diagnosis Treatment and Prognosis. Philadelphia. W.B. Saunders. Co., 1979.
- 30. ISHIKAMA, T.: Osteoma of the mastoid. Arch. Otorhinolaryngol. 217: 93-97 (1977).
- 31. Jackson, J.: The nose, Throat and Ear. Philadelphia. W.B. Saunders Co., 1983.
- LABBE, D.; COMPERE, J.F.; SAUTREUIL, B.; HIES, P.: Osteomes ethmoidofrontaux. Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac. 5:302-305 (1987).
- 33. LARDANCHET, E.: Les Ostéomes eth-

- moido-frontaux. Thése Méd. N.º 87. Lyon, 1980.
- 34. Keroux-Robert, J., y De Brux, J.: Histopathologie ORL et Cervico-Faciale. Masson. París, 1976.
- 35. LICHTENSTEIN, L.: Bone tumors. St. Louis, Mosby Co., 1972.
- Mehta, B.S., y Grewwall, G.S.: Osteoma of the Paranasal Sinuses along with a case report of an orbito-ethmoidal osteoma. J. Laryng. Otol. 7:601 (1963).
- Montgomery, W.M.: Osteoma of the Frontal Sinus. Ann Otol. Rhin. Laryng. 1:245 (1960).
- PECH. A. et al.: Les osteomes des sinus. Voies d'abord et techniques d'exérese. Ann Oto-Laryng. 100:29-37. París, 1983.
- Penneau, D.R.: Acute intracraneal hypertension pneumatoce leostoma of the frontal sinus. Rev. Otoneuroophalmol. 48:57-70 (1976).
- PINNDBORG, J.J.: Tummours of the jaws bening and malignant oral pathology. New York. Mc Graw Hill, Book Co., 1965.
- PICCINI, A.; DANESI, M.; LIVI, W.: Osteoma Gigante del Seno Frontale e Sue Complicance. II Valsava. 58:295-304 (1982).
- 42. QUESADA, P.: Osteomas gigantes et-

- moido sinusales. ORL-DIPS. 2:285-291 (1975).
- RAWLINGS, A.G.: Osteome of the maxillary sinus. Ann. Oto-Rhinol. Laryngol. 47:735 (1938).
- 44. Samy, LL.; Mostafa, H.: Osteomata of the nose and paranasal sinuses with a report of twenty one cases. J. Laryngol. Otol. 85:449-469 (1971).
- Spencer, M.G.; MICHELL, D.G.; Growth of a frontal sinus osteoma. The Journal of Laryngology and Otology. 101:726-728 (1987).
- Tapal, J.N.; Kordialis, N.; Liarikos, S.: Complications orbit aires et endocraniennes des osteomes des sinus paranasaux Neurochirurgie. 25:185-188 (1979).
- TILLSMAN, C.; SIMPSON, W.L.: Osteoma of Nose and Accesory Sinuses with Report of Cases. Ann. Otol. Rhinol. Laryng. 49:949 (1940).
- 48. WILD, C.H.; HEIMENDINGER, E.: La symptomatologie de début des osteomes des sinus frontaux. Considerations á propos de 10 cas personels. Congrés de Societé Française D'Oto-Rhino-Laryngologie. Rev. Laryngol. 68:714-736. París, 1951.

