

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

HALLAZGOS INCIDENTALES EN TC DE SENOS PARANASALES: IMPLICACIÓN CLÍNICA Y RADIOLOGICA

Lorenzo Tenorio Tornero, Lidia
María Sánchez Linares, Carmen
Simón Bejarano, María Vidal
Denis, Eva Briceño García,
Almudena Pérez Lara

Hospital Regional Universitario
de Málaga

ESTRUCTURA

- OBJETIVOS
- MATERIAL Y MÉTODO
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- REFERENCIAS

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

**PAMPLONA 24 MAYO
27 2018**

Palacio de Congresos Baluarte
23 mayo Cursos Precongreso

OBJETIVOS

La realización de este póster se justifica dada la ausencia de bibliografía sobre la frecuencia de hallazgos incidentales en el TC de senos paranasales y sobre su posible impacto en la práctica clínica.

OBJETIVOS

Analizar la frecuencia e implicación clínica de los hallazgos incidentales en exploraciones rutinarias de TC de senos paranasales.

Valorar la reconstrucción de mayor utilidad para cada tipo de hallazgo incidental.

Establecer las recomendaciones necesarias y los pasos adicionales a seguir ante un hallazgo incidental en TC de senos paranasales.

seRam 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

**PAMPLONA 24 MAYO
27 2018**

Palacio de Congresos Baluarte
23 mayo Cursos Precongreso

MATERIAL Y MÉTODO

MATERIAL Y MÉTODO

Se han elegido 240 TC de Senos Paranasales sin contraste intravenoso realizados en nuestro centro.

Se dividen los pacientes en tres grupos de edad:

- **18 a 45 años.**
- **45 a 65 años.**
- **Mayores de 65 años.**

MATERIAL Y MÉTODO

En cada grupo se incluyeron 80 personas elegidas de forma aleatoria, compensadas por género en cada grupo de edad (40 hombres y 40 mujeres).

Las imágenes se revisaron con reconstrucciones en ventana ósea y ventana de partes blandas tanto en el plano coronal como en el plano axial.

MATERIAL Y MÉTODO

Los hallazgos incidentales hallados en cada estudio se clasificaron atendiendo a :

1.- Su localización:

Intracraneal, fosa nasal, órbitas, senos paranasales, hueso, peñasco, cavidad oral, naso/orofaringe, espacio masticador, espacio carotídeo y espacio parotídeo.

MATERIAL Y MÉTODO

2.- Relevancia :

A) Relevancia 1:

Hallazgo incidental que en principio presenta escasa relevancia clínica y no precisa una actuación posterior.

B) Relevancia 2 :

Hallazgo incidental que requiere valoración clínica, pero de escasa relevancia.

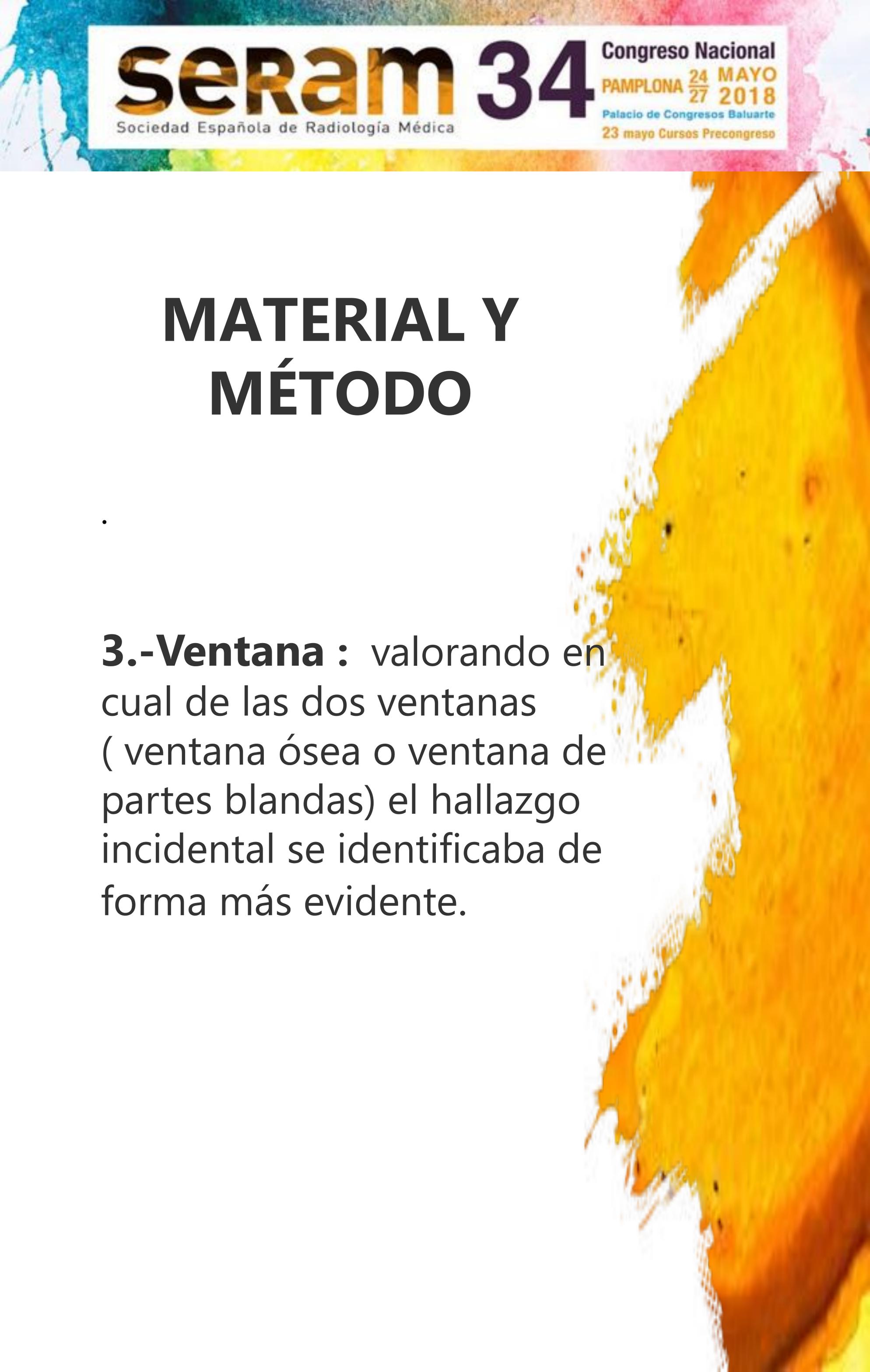
C) Relevancia 3 :

Hallazgo incidental que puede tener implicación clínica y pronóstica y por tanto requiere evaluación por un especialista.

MATERIAL Y MÉTODO

.

3.-Ventana : valorando en cual de las dos ventanas (ventana ósea o ventana de partes blandas) el hallazgo incidental se identificaba de forma más evidente.

The background of the slide is a vertical image of a beach. The top part shows a clear blue sky, followed by a white sandy beach, and the bottom part shows the ocean with white foam from waves crashing onto the shore. The colors are vibrant and natural.

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

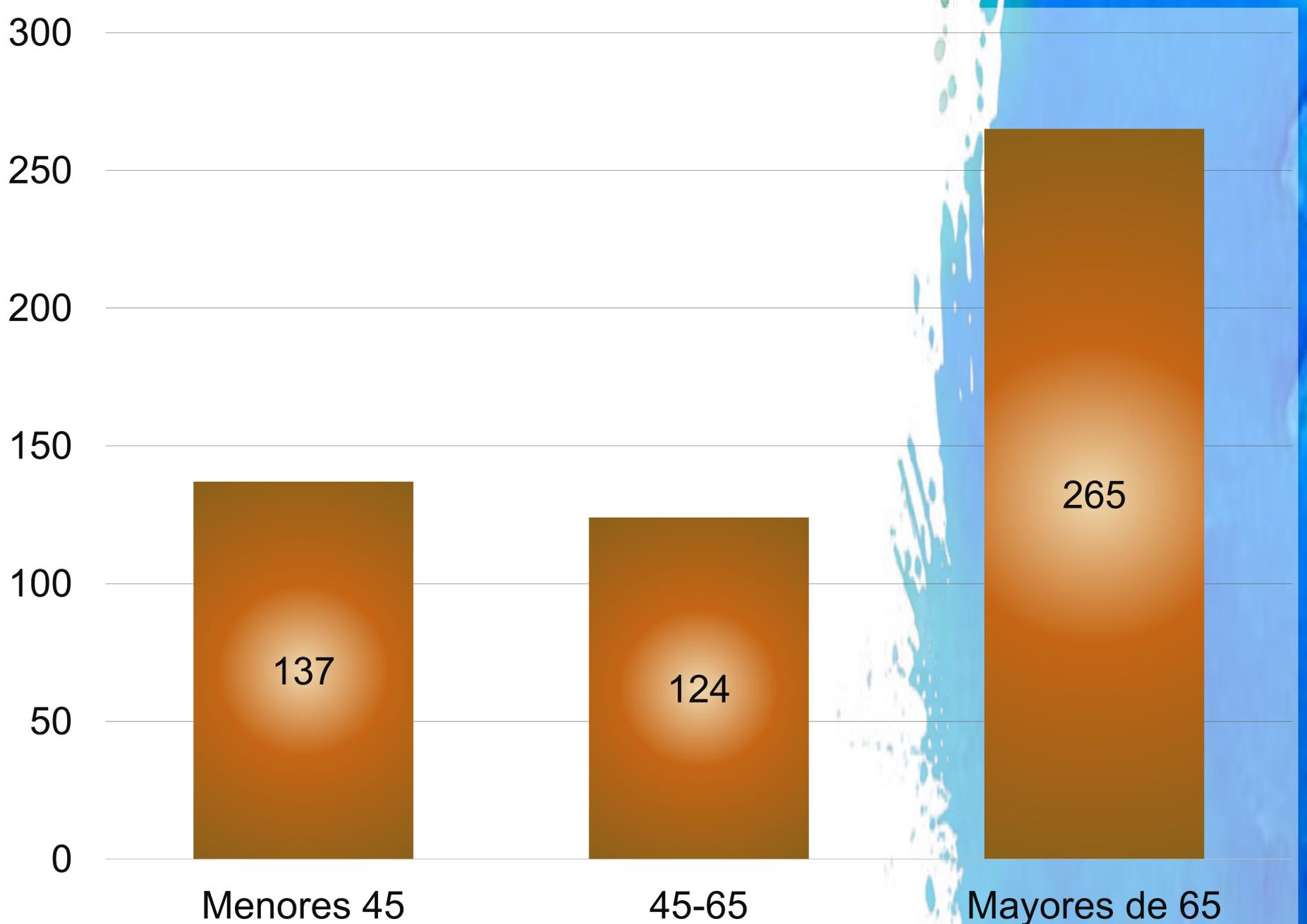
PAMPLONA **24** MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte
23 mayo Cursos Precongreso

RESULTADOS

RESULTADOS

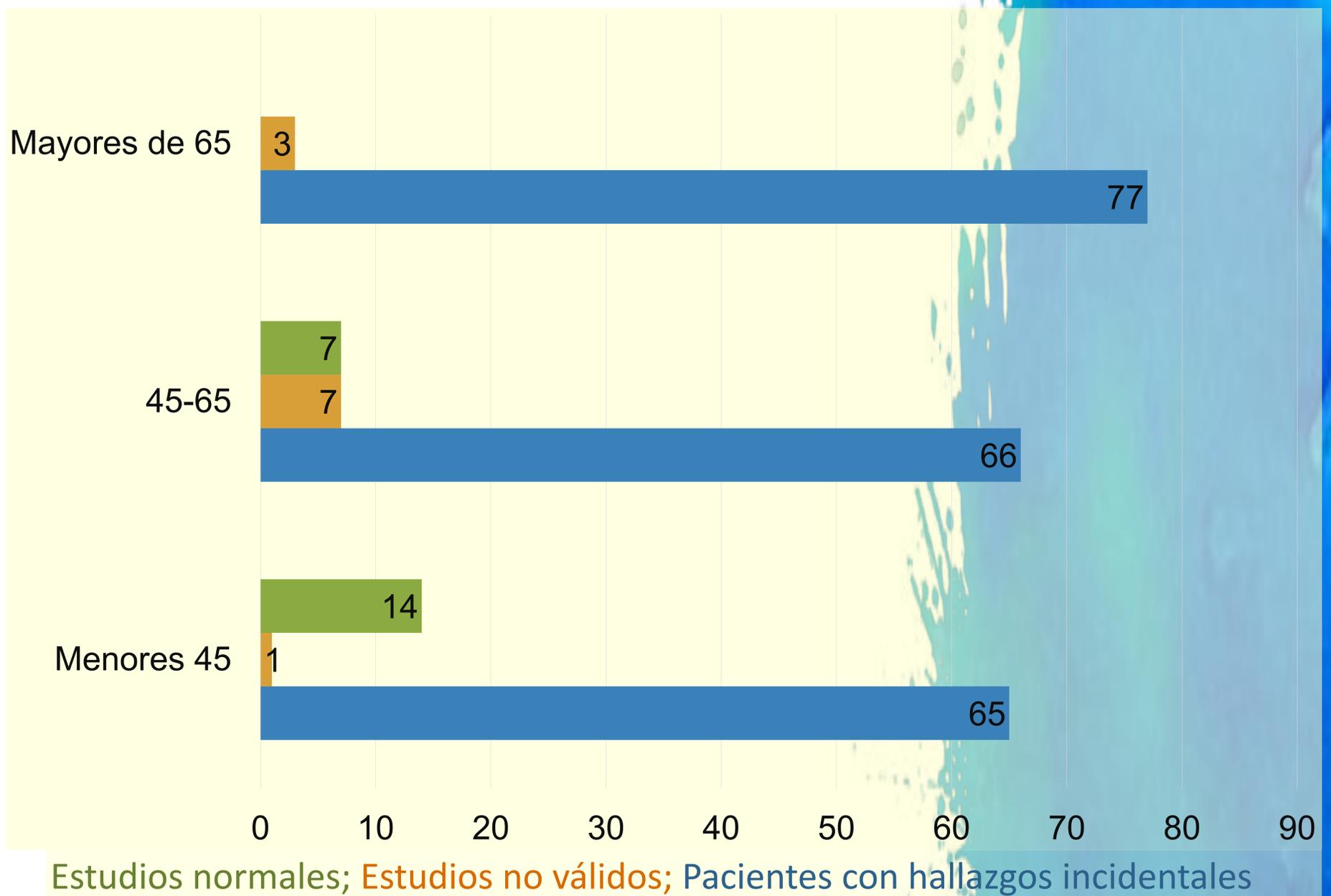
➤ Por grupo de edad



- 8 estudios se descartaron por mala calidad del estudio / exploración no disponible.
- Se identificaron **526** hallazgos incidentales en 232 exploraciones, el 97% de ellos visualizados en ventana ósea.
- El grupo de edad en el que se identificaron más hallazgos incidentales fue en el de mayores de 65 años (265 hallazgos en 77 exploraciones), teniendo el resto de la muestra una incidencia de menos de la mitad que este grupo y similar por distribución de edad.

RESULTADOS

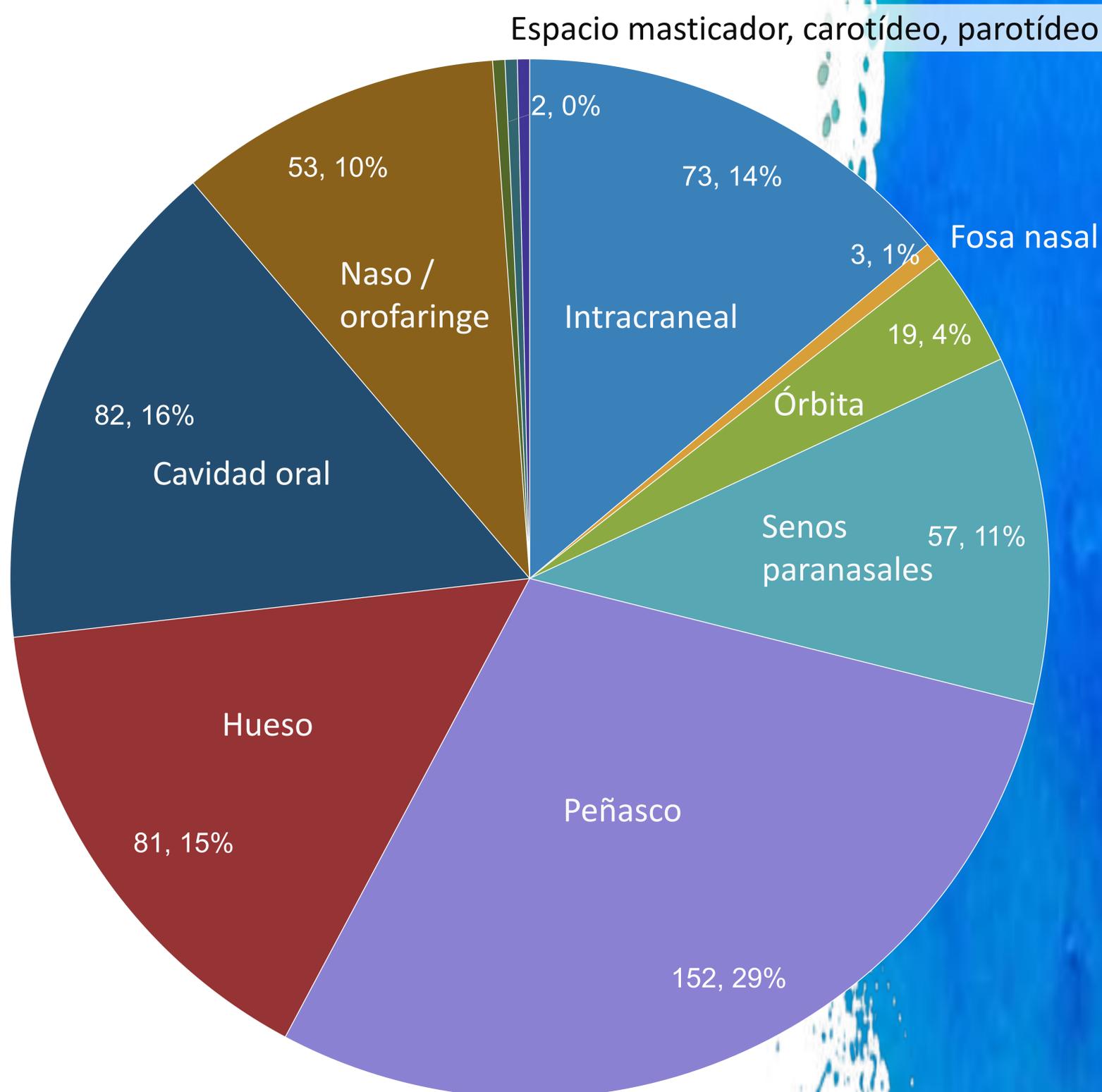
➤ Por grupo de edad



- **Grupo de menores de 45 años:** 137 hallazgos incidentales en 65 exploraciones (máximo 6 por paciente, mediana de 2 hallazgos). 14 pacientes no mostraron ningún hallazgo incidental.
- **45-65 años:** 125 hallazgos incidentales en 66 exploraciones (máximo 4 por paciente, mediana de 2 hallazgos). 7 pacientes no mostraron ningún hallazgo incidental.
- **Grupo de mayores de 65 años:** 265 hallazgos incidentales en 77 exploraciones. Todos los pacientes mostraron al menos un hallazgo incidental (máximo 6, mínimo 1; mediana de 3 hallazgos).

RESULTADOS

□ Por región anatómica



- En el global de pacientes estudiados, los hallazgos en peñasco fueron los más frecuentes (152 casos, 29% del total), destacando las alteraciones en la neumatización mastoidea, las variantes de configuración del bulbo yugular y las alteraciones del CAE.
- Del resto de regiones anatómicas, la mayoría de hallazgos se encontraron en el hueso, cavidad oral y a nivel intracraneal.

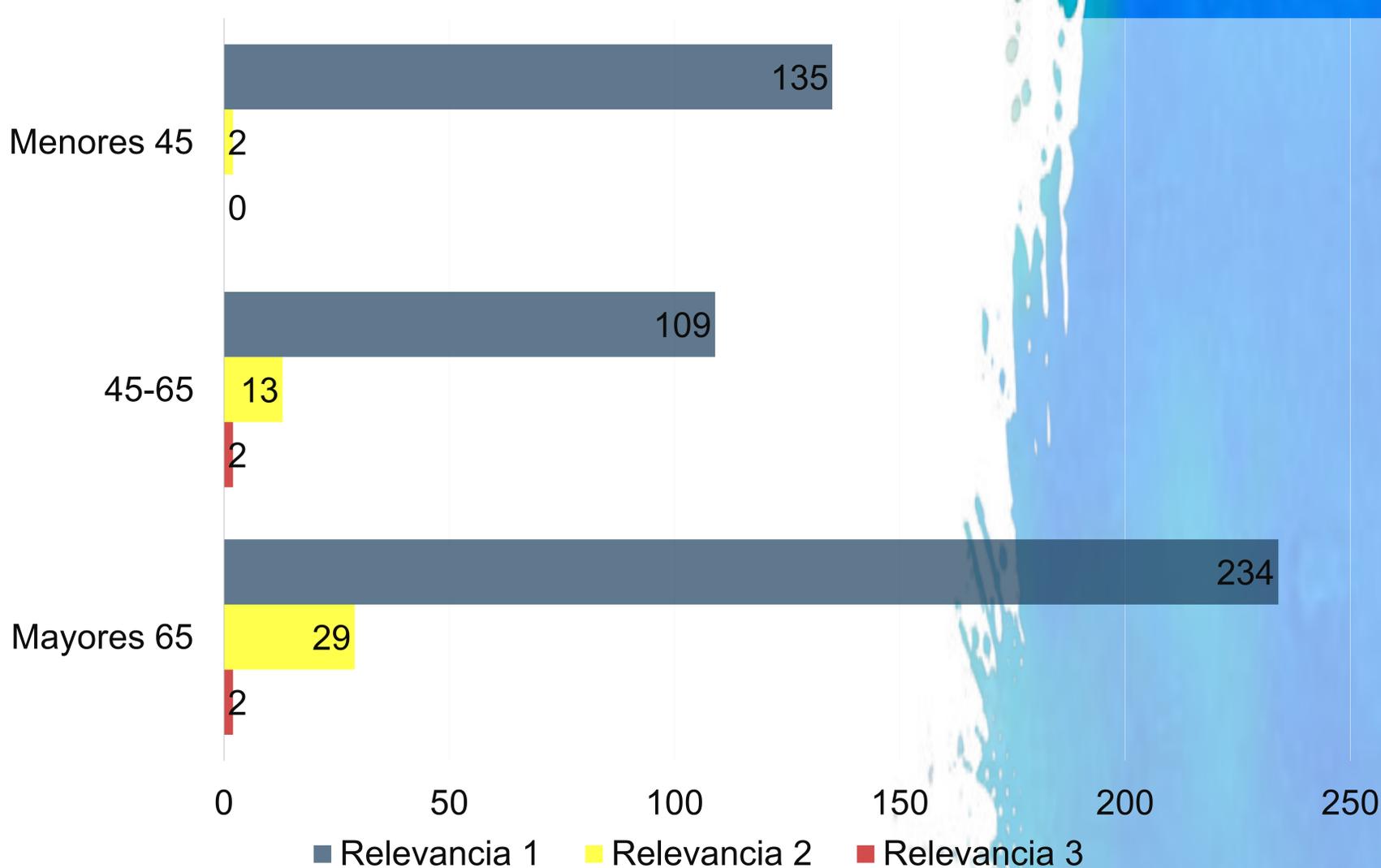
RESULTADOS

Por región anatómica

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	GRUPO DE EDAD MÁS FRECUENTE	HALLAZGO MÁS FRECUENTE
PEÑASCO	29%	Mayores de 65 años	Osteomas CAE
CAVIDAD ORAL	26%	Menores de 45 años	Caries / lucencia periapical
HUESO	15%	45-65 años	Alteración neumatización
INTRACRANEAL	14%	Mayores de 65 años	Ateromatosis de arteria carótida cavernosa
SENOS PARANASALES	11%	Mayores de 65 años	Hipoplasia, osteomas
NASO / OROFARINGE	10%	Menores de 45 años	Engrosamiento de tejido adenoideo
ORBITA	4%	Mayores de 65 años	Cambios postquirúrgicos
FOSA NASAL	1%	Similar en menores de 45 años y mayores de 65 años	Perforación septal
ESP. MASTICADOR	2%	Similar en menores de 45 años y mayores de 65 años	Calcificación en músculo masetero
ESP. CAROTÍDEO	2%	Similar en menores de 45 años y mayores de 65 años	Adenopatías
ESP. PAROTÍDEO	2%	Similar en menores de 45 años y mayores de 65 años	Adenopatías

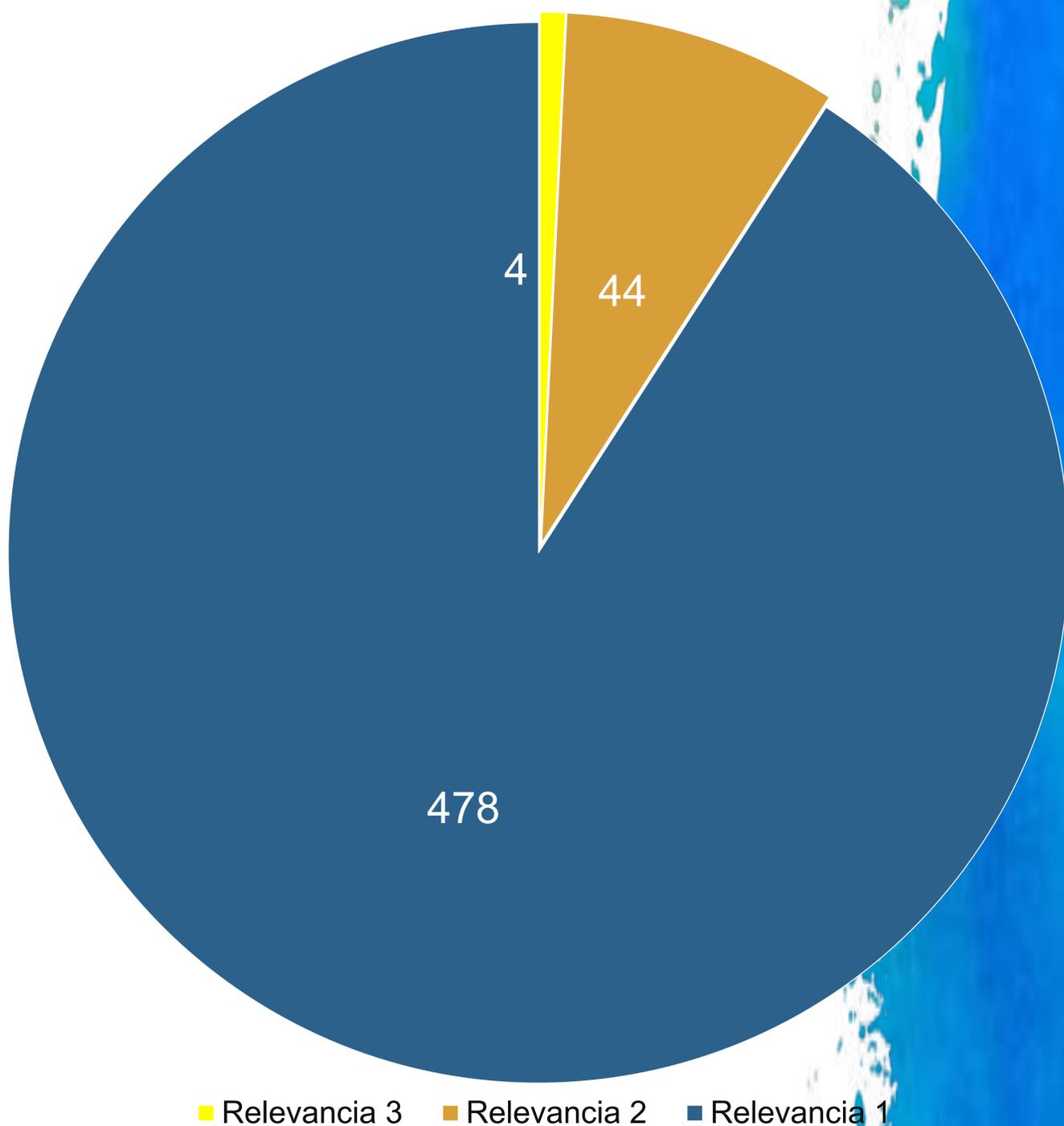
RESULTADOS

❖ Por relevancia clínica



- La gran mayoría de los hallazgos incidentales tenían escasa o nula relevancia clínica (relevancia 1, 90% de los hallazgos).
- De los 526 hallazgos incidentales, sólo 4 presentaban relevancia 3. Se trataba de una lesión lítica en hueso maxilar con bordes irregulares, un engrosamiento difuso de meninges, dilatación del sistema ventricular y una lesión isquémica en territorio de arteria cerebral media derecha.
- El grupo que mayor número de hallazgos de relevancia 2 presentó fue el de mayores de 65 años. Estos hallazgos pueden precisar de actuación clínica, pero son de escaso impacto.

RESULTADOS



- La mayoría de los hallazgos de relevancia 1 se referían a variantes anatómicas de la normalidad (e.j. variantes de neumatización).
- La mayoría de los hallazgos de relevancia 2 se encontraban en cavidad oral, y representaban caries / lucencias periapicales. Estos hallazgos eran más frecuentes en pacientes menores de 45 años.
- El segundo hallazgo de relevancia 2 fue la opacificación de mastoides. Este hallazgo fue más frecuente en pacientes menores de 45 años y en pacientes de 45-65 años.

RESULTADOS

Ejemplos de hallazgos incidentales: INTRACRANEALES

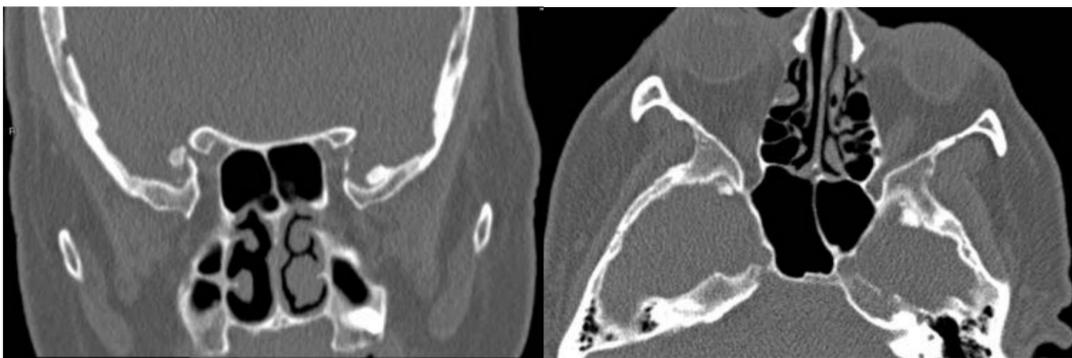


Fig. 1. **Calcificaciones derales** en imágenes coronal (A) y axial (B) de TC de senos paranasales. Se aprecian calcificaciones focales de la duramadre, difícilmente identificables en ventana de tejido blando.

Fig. 2. **Bulbo yugular derecho prominente**, imagen coronal de TC de senos paranasales. Se aprecia una asimetría del calibre del bulbo yugular, siendo más evidente en imágenes coronales.

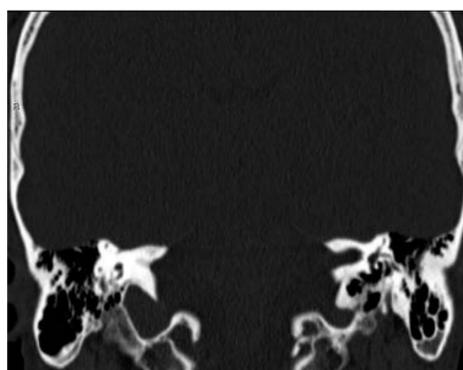


Fig. 3. **Infarto evolucionado del territorio de la arteria cerebral media derecha**, imagen axial de TC de senos paranasales. Se observa área de encefalomalacia a nivel frontoparietal derecho y en ganglios basales, sugestivo de lesión isquémica evolucionada. Estos hallazgos son más evidentes en ventana de tejido blando.

RESULTADOS

Ejemplos de hallazgos incidentales: CAVIDAD ORAL



Fig. 6. **Caries dental**, imagen axial de TC de senos paranasales. Se aprecia área hipodensa en pieza dental, sugestiva de caries. Si no se trata, puede evolucionar a absceso periodontógeno y posteriormente puede derivar en absceso de tejido blando.

Fig. 6. **Lucencia periapical**, imagen coronal de TC de senos paranasales. Se aprecia un área de pérdida ósea en torno a una raíz dental, que corresponde a un absceso periapical.

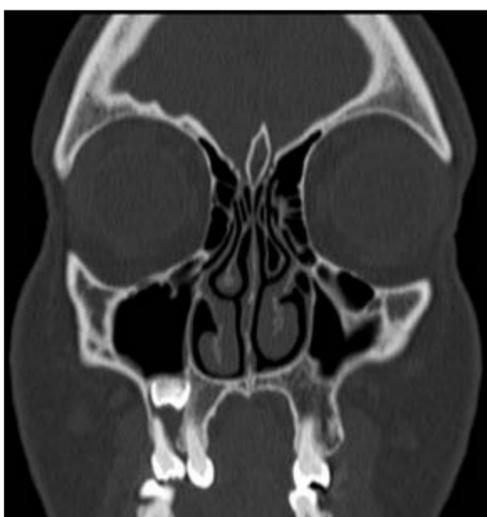
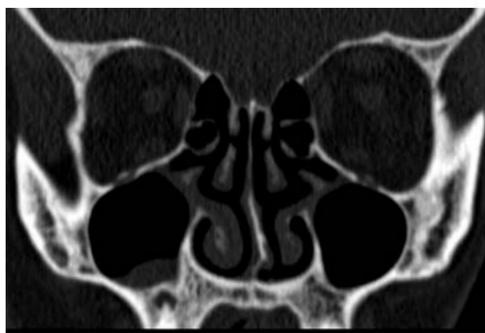


Fig. 7. **Diente impactado**, imagen coronal de TC de senos paranasales. Se aprecia pieza dental incluida en el hueso maxilar derecho, con quiste dentígeno asociado. Las raíces de los dientes inferiores al mismo no parecen estar afectadas.

RESULTADOS

Ejemplos de hallazgos incidentales:
SENOS PARANASALES / FOSA NASAL

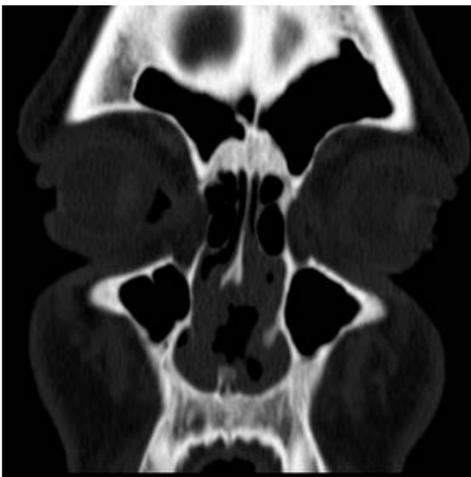


Fig. 7. **Perforación del septo nasal**, imagen coronal de TC de senos paranasales. Se aprecia un defecto focal en el tercio inferior-medio del septo nasal, que correspondía a una perforación septal.

Fig. 8. **Osteoma en seno frontal izquierdo y neumatización de la apófisis crista galli**, imagen coronal de TC de senos paranasales.



Fig. 9. **Hipoplasia de senos esfenoidales**, imagen axial TC de senos paranasales. Se aprecia hipoplasia de ambos senos esfenoidales, sin otras alteraciones en el resto de los senos paranasales.

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

CONCLUSIONES

- Los hallazgos incidentales en TC de senos paranasales son **FRECUENTES** (89% de los casos).
- El número de hallazgos casuales en TC de senos paranasales se duplica en pacientes mayores de 65 años.
- En nuestro estudio, todos los pacientes mayores de 65 años presentaban algún hallazgo incidental.
- La mayoría de hallazgos son de relevancia 1, sin gran impacto clínico.
- La incidencia de hallazgos incidentales es mayor en peñasco, siendo el más frecuente osteoma del CAE.
- En el grupo de pacientes menores de 45 años, el hallazgo de relevancia 2 más frecuente fue caries / lucencias periapicales. Es el hallazgo más común en cavidad oral, y debe valorarse en las exploraciones rutinarias de TC de senos paranasales por su posible implicación clínica.
- En pacientes menores de 45 años y en pacientes de 45-65 años, el segundo hallazgo de relevancia 2 fue la opacificación de mastoides, hallazgo que precisará valoración clínica para descartar lesiones a nivel de la nasofaringe.
- Los hallazgos de relevancia 3 fueron muy poco frecuentes (4 de 526 hallazgos incidentales).

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA **24** MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte
23 mayo Cursos Precongreso

REFERENCIAS

1. E Arwarker J. **Anatomic variants in sinonasal CT.** Radiographics 1993 Mar; 13(2): 381-415
2. Sanjay Vaid, Neelam Vaid. (2015) **Normal Anatomy and Anatomic Variants of the Paranasal Sinuses on Computed Tomography.** Neuroimaging Clinics of North America
3. S. Vaid, N. Vaid, S. Rawat, A.T. Ahuja. (2011) **An imaging checklist for pre-FESS CT: framing a surgically relevant report.** Clinical Radiology 66:5, 459-470
4. J Beale, Timothy & Madani, Gitta & J Morley, Simon. (2009). **Imaging of the Paranasal Sinuses and Nasal Cavity: Normal Anatomy and Clinically Relevant Anatomical Variants.** Seminars in ultrasound, CT, and MR. 30. 2-16. 10.1053/j.sult.2008.10.011.
5. Lee, W.T., Kuhn, F.A., Citardi, M.J. **3D computed tomographic analysis of frontal recess anatomy in patients without frontal sinusitis.** Otolaryngology Head Neck Surg. 2004;131:164–173
6. Joe, J., Ho, S., Yanagisawa, E. **Documentation of variations in sinonasal anatomy by intraoperative nasal endoscopy.** Laryngoscope. 2000;110:229–235
7. Bayram, M., Sirikci, A., Bayazit, Y.A. **Important anatomic variations of the sinonasal anatomy in light of endoscopic surgery: a pictorial review.** Eur Radiol. 2001;11:1991–1997