



Talleres

El COCIE 2019 cuenta con 15 talleres dirigidos TODOS por docentes de reconocido prestigio en su ámbito profesional y por ayudantes todos ellos estudiantes de los últimos cursos de la Facultad de Medicina y Enfermería de la UPV/EHU.

La Inscripción en el COCIE 2019 incluye la participación de forma activa en TODOS los 15 talleres contenidos en el Congreso.

Los talleres están divididos en **dos itinerarios** (amarillo: 1º y 2º curso; verde: 3º, 4º, 5º y 6º curso) de tal manera que sus contenidos se adecuan y están enfocados a los conocimientos correspondientes a cada asistente.



Itinerario A

Itinerario B



1º y 2º
Curso

3º, 4º, 5º y 6º
Curso

OTORRINOLARINGOLOGÍA

Viernes 1

INSTRUCTORES-AYUDANTES



Prof. Agustín Martínez Ibárgüen

-Director del Departamento de Otorrinolaringología, Oftalmología y Dermatología de la UPV/EHU.
-Decano de la Facultad de Medicina y Enfermería de la UPV/EHU durante 8 años.

-Taller: **Disección ORL y Traqueotomía en cordero**



Prof. Ana Sánchez del Rey

-Prof. del Departamento de Otorrinolaringología, Oftalmología y Otorrinolaringología de la UPV/EHU

-

-Taller: **ECO E ORL**



Ayudantes:

-Maria Santaolalla Sánchez: alumna de 4º de medicina UPV/EHU.
-Sergio Zaragoza: alumno de 6º de medicina UPV/EHU.
-Beñat: alumno de 4º de medicina UPV/EHU.
-Jose Maria: alumno de 4º de medicina UPV/EHU.
-Xabier Velasco Oraá: alumno de 3º de medicina UPV/EHU.
-Jose Guerrero Serraro: alumno de 3º de medicina UPV/EHU.
-Mario Hernández Agudelo: alumno de 3º de medicina UPV/EHU.

LOGÍSTICA.....	3
TALLERES	5
DESARROLLO DE LOS TALLERES	5
1. PRUEBAS ACUMÉTRICAS Y EXPLORACIÓN OROFARÍNGEA:	6
2. AUDIOMETRÍA TONAL LAMINAR:	8
3. ANATOMÍA DE LA LARINGE:.....	9
4. OTOSCOPIO:.....	10
5. RAYOS X:.....	11
6. EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Y DEL EQUILIBRIO:	12
7. VÍAS PERIFÉRICAS:.....	13
8. INTUBACIÓN:.....	15
9. ECOGRAFÍA CERVICAL Y PUNCIÓN LUMBAR:.....	15
10. SONDA NASOGÁSTRICA/ ARTROCENTESIS DE RODILLA:	15

LOGÍSTICA

Contamos con **100 estudiantes** para realizar una yinkana. El objetivo es introducir al alumno en la especialidad médico-quirúrgica realizando talleres básicos y de aplicación práctica. El taller se distribuirá para buscar resolver unos casos clínicos de forma grupal: habrá un rotatorio duplicado de **10 mesas**, cada una con diferentes casos clínicos, por donde pasarán **grupos de 5 estudiantes**.

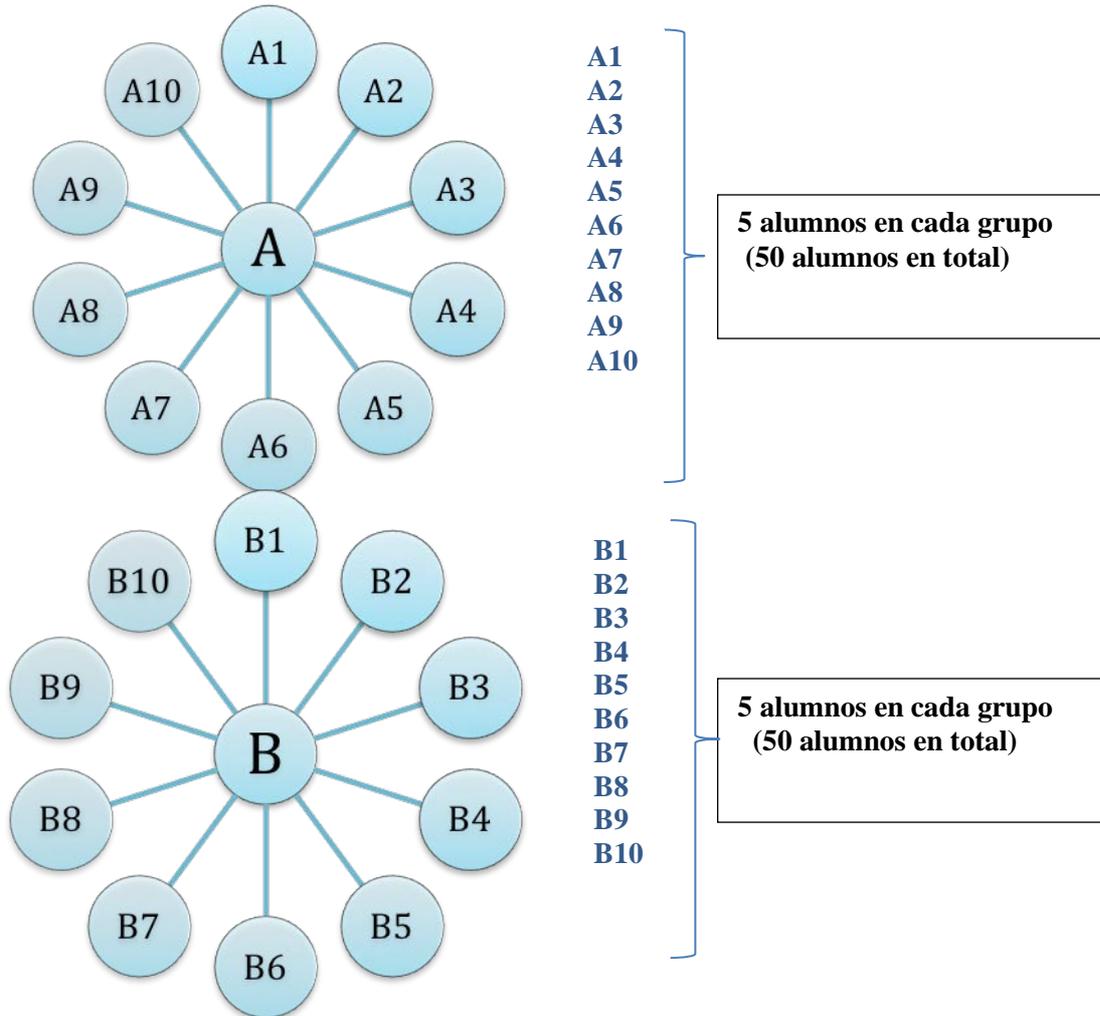
Las 100 personas se dividirán en **2 grupos de 50 personas**. Grupo A y B.

De esos grupos de 50 personas, se realizarán grupos de 5 personas. De tal manera quedarán **10 grupos de 5 alumnos para A y B**.

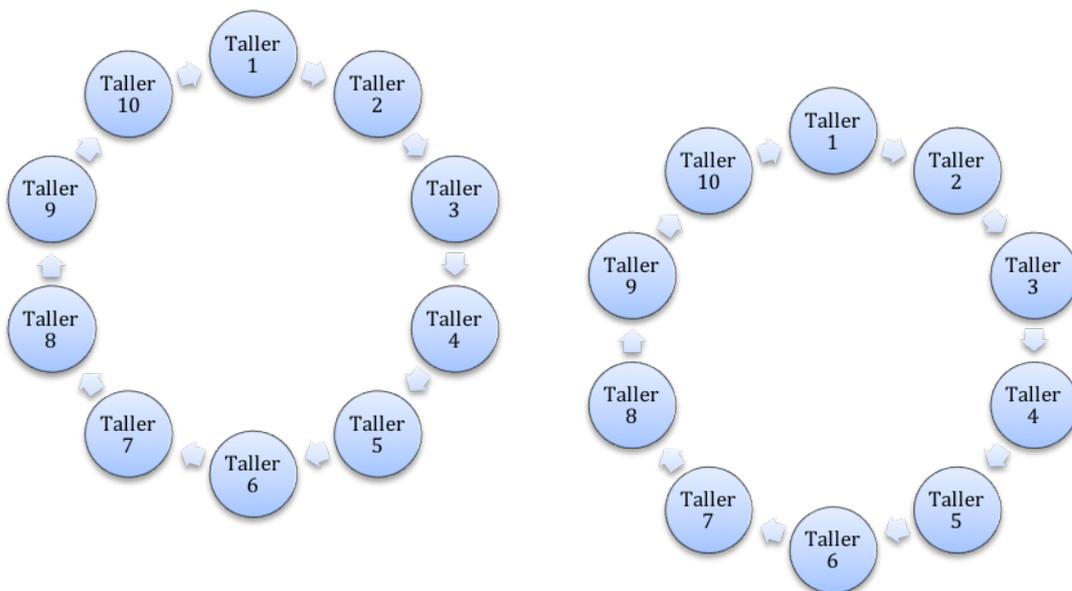
Grupos **A**: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9 y A10.

Grupos **B**: B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9 y B10.





Se realizarán 10 talleres con capacidad para 5 personas. A1 empezará en el taller 1, A2 en el taller 2... y así hasta que el grupo A10 en el taller 10. Resolverán el caso de cada taller y en 10' rotarán al próximo taller. Así hasta completar la rueda entera de los 10 talleres, que tardarán en completarla 100' (1h 40' en total). Estos talleres se realizarán a la par para el grupo A y B. Por lo tanto, se diseñan 10 talleres que se reproducen a la par.



TALLERES

	TALLER	MATERIAL A UTILIZAR
1	Pruebas acumétricas y exploración orofaríngea	2 juegos de diapasones Depresores linguales
2	Audiometría tonal laminar	2 audiómetros
3	Anatomía de laringe	2 maquetas de laringe
4	Intubación	2 maniqués de intubación 2 ambús 2
5	Otoscopio	4 otoscopios caso clínico
6	Rx y opciones quirúrgicas	Imprimir radiografías
7	Exploración neurológica y pruebas de equilibrio	
8	Eco cuello/ punción lumbar	1 ecógrafo 1 maniquí de punción lumbar Gel ecográfico Material de punción
9	Vía periféricas	2 brazos Desinfectante 2 torniquetes Material de punción
10	Sonda nasogástrica/ artrocentesis	1 maniquí de sonda nasogástrica 1 maniquí de artrocentesis



DESARROLLO DE LOS TALLERES

PRUEBAS ACUMÉTRICAS Y EXPLORACIÓN OROFARÍNGEA:

-**Objetivo:** comprensión de la fisiología de la vía ósea.

-**Explicación:** La acuametría permite diagnosticar la pérdida auditiva. Es un grupo de pruebas subjetivas por lo que necesitaremos la colaboración del paciente. Estas pruebas son anteriores a la audiometría pero es conveniente seguir utilizándolas, puesto que pueden ser útiles.

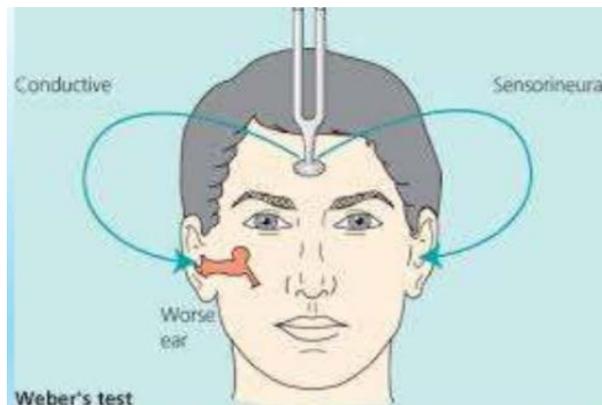
PRUEBAS ACUMÉTRICAS:

Vamos a explicar 2 pruebas acumétricas básicas: WEBER Y RINNE.

A. WEBER:

Se utiliza como método diagnóstico para comprobar la afectación lateral o unilateral. Se utiliza cualquier diapason de colocado en el vertex del cráneo y se hace vibrar. A continuación se pregunta al paciente si el sonido se lateraliza o si se oye a la misma intensidad. Si ambos oídos están sanos el sonido no se lateralizará.

En el caso de hipoacusia de transmisión en sonido se lateralizará al oído enfermo, puesto que el sonido ambiente de ese oído queda reducido. En el caso de una hipoacusia neurosensorial el sonido se lateralizará al oído sano. Si ha habido una Rinne falso negativo en el Webber en vez de lateralizarse hacia el oído explorado (que supuestamente tiene hipoacusia de transmisión), se lateralizará hacia el otro oído.



B. RINNE:

Su objetivo es comparar la audición de un sonido transmitido por vía ósea con la audición del mismo sonido por la vía aérea. En un sujeto normal, la vía aérea es mejor que la ósea (Rinne POSITIVO).

Se efectúa apoyando la base del diapason contra la mastoide, mientras se cuenta o se cronometra el tiempo que transcurre hasta que el paciente deja de oír el sonido, tras lo cual el diapason (aún vibrando) se coloca rápidamente delante y a 1-2 cm del conducto auditivo, cronometrando también el tiempo durante el cual el paciente puede aún oír el sonido mediante conducción aérea.

Compare el número de segundos de audición mediante conducción ósea con el correspondiente a la conducción aérea. El sonido debe escucharse por conducción aérea el doble de tiempo que por conducción ósea.

Si hay hipoacusia de transmisión el Rinne siempre será NEGATIVO (vía ósea mejor que aérea). Por el contrario, si el Rinne es negativo puede ser una hipoacusia de transmisión (Rinne verdadero negativo) o de percepción (Rinne falso negativo), puesto que el sonido ha sido captado por el sistema óseo del lado contralateral al explorado. Para diferenciarlos debemos llevar a cabo la prueba de Webber.



EXPLORACIÓN OROFARÍNGEA:

La exploración debe llevarse a cabo en un área adecuada y con luz suficiente. Otro aspecto esencial es retraer y manipular los tejidos blandos con un depresor. Éste es el tipo de exploración que se sugiere:

- Labios. Cambios en la consistencia y el color, úlceras y descamación.
- Mucosa labial. Se debe retraer la mucosa con los dedos, hacer palpación bidigital y ver el fondo de saco tanto superior como inferior, así como observar los frenillos.
- Mucosa yugal o bucal. Se debe efectuar la retracción con el depresor
- Paladar duro. Se observa directamente al levantar la cabeza del paciente; las prótesis tienen que ser removidas, luego se debe palpar para buscar cambios de consistencia, torus palpable, úlceras traumáticas o por cambios de temperatura (por calor o por frío), estomatitis nicotínica e hiperplasia papilar inflamatoria por el uso de prótesis. También hay que detectar neoplasias benignas o malignas de glándulas salivales, ya que hay 450 glándulas mucosas, tejido linfóide ectópico y linfomas.
- Paladar blando. La lengua se debe deprimir con un depresor para ver todo el paladar blando y la úvula, no se recomienda la palpación porque se puede provocar el reflejo de vómito en el paciente.
- Tonsilas y orofaringe. La lengua debe permanecer deprimida, cada tonsila debe tener el mismo tamaño; son rojas, brillantes y lisas.
- Lengua. Observar la zona dorsal y ver todas las papilas, filiformes, fungiformes y calciformes.
- Encía. Se debe palpar todo el reborde alveolar de los pacientes edéntulos para detectar cambios de consistencia y expansiones.
- Dientes. La caries es la enfermedad infecciosa más importante que se debe identificar en todas sus fases.

-Actividad a realizar: Utilizar el juego de diapasones para que se exploren a sí mismos y que respondan la pregunta correspondiente. Que se exploren la cavidad oral. Responder a la pregunta.

AUDIOMETRÍA TONAL LAMINAR

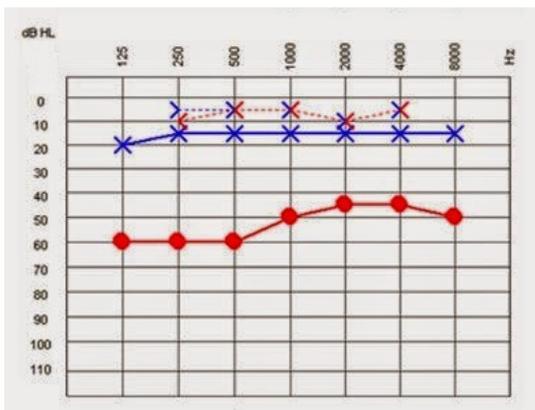
-Objetivo: *Saber reconocer los principios diagnósticos de la audiometría.*

--Explicación: Es una prueba diagnóstica que sirve para diferenciar las hipoacusias sensitivas de las de transmisión. La agudeza auditiva se puede explorar utilizando un audiómetro. Este dispositivo puede generar distintos tipos de sonidos de intensidades y frecuencias variables, que sirven para explorar la dinámica auditiva de un individuo. La frecuencia (Hz) mide el tono del sonido, si es grave o agudo. Las intensidades (dB) mide la intensidad del sonido, si es alto o bajo.

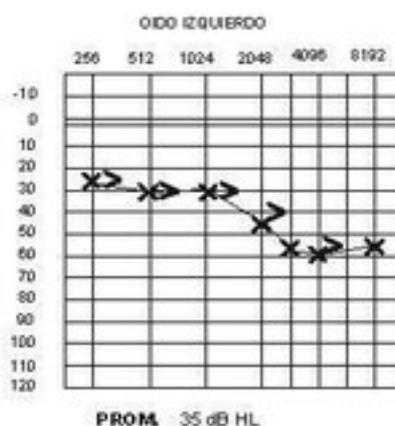
La prueba que se realiza sistemáticamente, con un orden determinado. Se comienza con las frecuencias de 1000Hz y posteriormente se estudian el resto de frecuencias (2000-4000-6000-8000-500-250-125). Se empieza desde una intensidad alta de sonido (más dB) y se va disminuyendo la intensidad hasta el umbral auditivo, y así con todas las frecuencias, tanto por vía aérea como ósea.

La normalidad se sitúa en un umbral aéreo menor de 30 dB y un umbral óseo menor de 15dB. El Rinne, por tanto, tiene que ser una diferencia menor de 15dB entre ambas vías.

Si hay una hipoacusia de transmisión el umbral auditivo de la vía aérea será $>30\text{dB}$ y en una hipoacusia de percepción el de la vía ósea será $>15\text{dB}$. En caso de que la hipoacusia sea mixta Habrá un aumento de ambos umbrales pero, además, EL GAP ENTRE AMBAS VÍAS ESTARÁ AUMENTADO.



Hipoacusia de transmisión dcha.



Hipoacusia neurosensorial izq.

A veces en el audiograma aparecerán umbrales menores a 0Db, puesto que es una unidad relativa y no absoluta.

HIPOACUSIA MIXTA

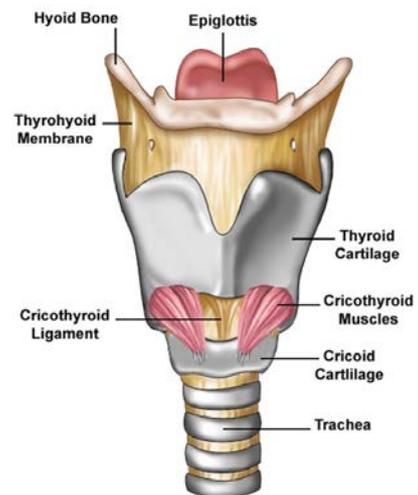
-Actividad a realizar: Los estudiantes harán entre ellos audiometrías y responderán la pregunta correspondiente al caso.

ANATOMÍA DE LA LARINGE

-Objetivo: Localizar las principales estructuras (cartílagos, músculos y cuerdas vocales) tanto en la maqueta como en la pieza animal.

-Explicación: ¿Qué componentes tiene la laringe?

- Cartilago tiroides
- Cartílagos aritenoides (uno a cada lado)
- Cartilago cricoides
- Cartílagos cuneiforme y corniculado (vestigiales)
- Hueso hioides (único y no se articula con otro)
- Ligamentos (cricotiroides) y membranas (tirohioidea)
- Mucosas
- Epiglotis

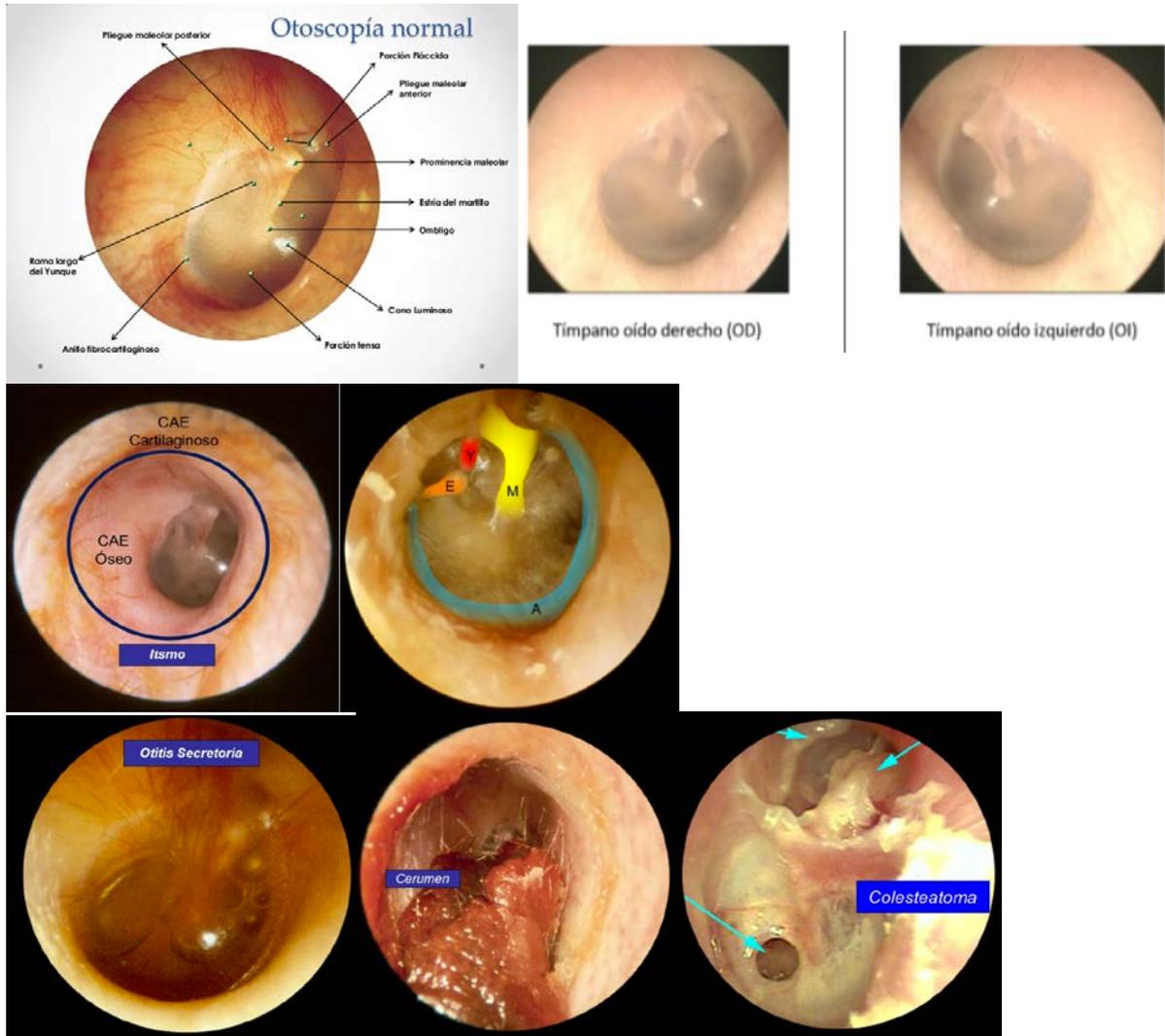


Actividad a realizar: Identificar las estructuras en la maqueta y responder a las preguntas

OTOSCOPIO

-Objetivo: Manejo básico del otoscopio y reconocer las estructuras principales del CAE.

-Explicación: Comentar las principales estructuras del CAE y las patologías más características.



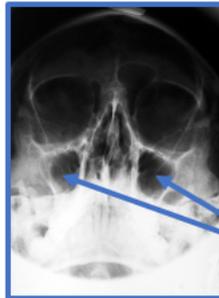
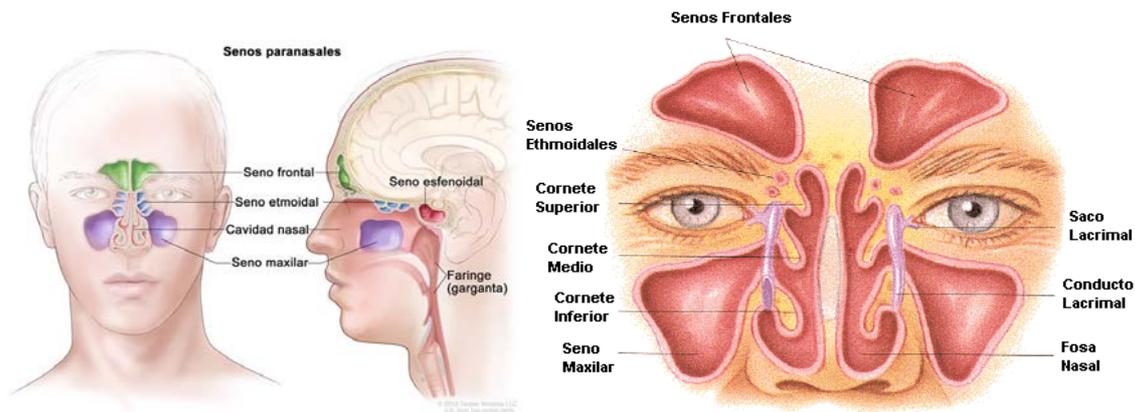
Actividad a realizar: Se procede a realizar una exploración entre compañeros con el objetivo de identificar en pacientes reales las principales estructuras señaladas.

RAYOS X

Objetivo: Reconocer las principales estructuras óseas del cráneo en relación con el sistema auditivo.

Explicación: Senos paranasales: conjunto de cavidades aéreas que se encuentran en los huesos frontales, esfenoides, etmoides, y maxilar superior, que comunican con las fosas nasales. Su función es colaborar con la humidificación y calentamiento del aire. La sinusitis es la patología más frecuente. En ella se produce una inflamación del tejido respiratorio que tapiza estas cavidades.

Las cavidades interóseas son seno frontal, esfenoidal, etmoidal, maxilar y la cavidad nasal, compuesta por los cornetes superior, medio e inferior.



Esta en concreto es una radiografía simple en **proyección de Waters**, también conocida como **nasomentopla**. Se solicitar en caso de sospecha de sinusitis, para confirmar si los senos paranasales están ocupados o no. En este caso, el sujeto estará sano ya que los senos maxilares estarán ocupados por aire (de color negro).

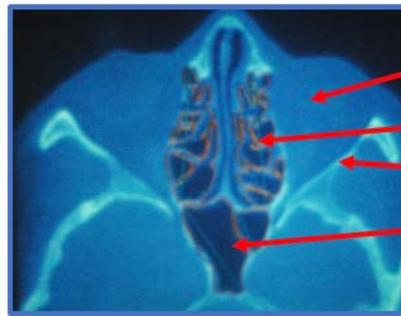
Senos maxilares



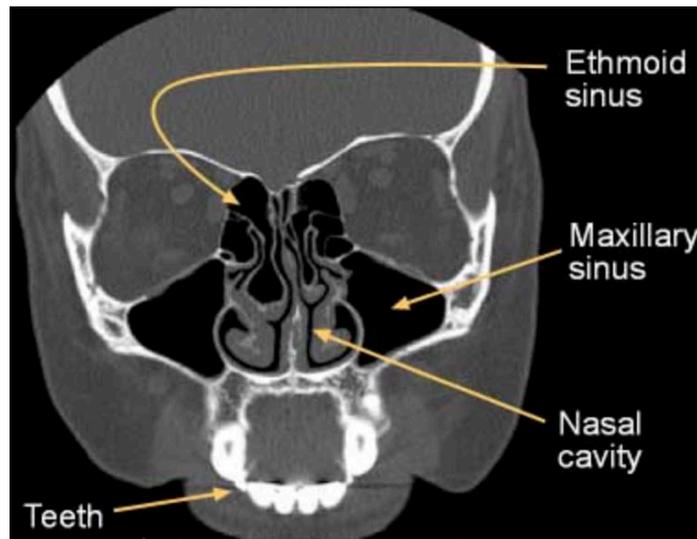
Radiografía lateral de cuello.

La columna vertebral es normal. En la parte anterior puede verse en blanco el **hueso hioides** y más abajo una **espina** de pescado obstruyendo el esófago.

TAC (corte axial)



Órbitas
Celdillas etmoidales
Ala mayor del esfenoides
Seno esfenoidal



→ Otras estructuras óseas relacionadas:

Actividad a realizar: Explorar las imágenes radiológicas e identificar las estructuras más relevantes.

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Y DEL EQUILIBRIO

- **Objetivo:** reconocer las principales técnicas de diagnóstico y screening de vértigo periférico- Realizar un diagnóstico diferencial primigenio con los vértigos de posición central.
- **Explicación:** romberg, barany, posturografía, pueba del sillón rotatorio etc.
- **Actividad a realizar:**

VÍAS PERIFÉRICAS

Objetivo: Realizar extracción de sangre periférica en un maniquí.

Explicación:

- Ajustar el torniquete con un medio nudo, 8-10 cm. por arriba del sitio elegido para la inserción, dejando los extremos del mismo hacia arriba, lejos del sitio de inserción.
- Al hacer la evaluación de la vena a utilizar, inspeccionar y palpar las venas disponibles. Al inclinar la extremidad suavemente o ajustar el ángulo de luz se podrán ver mejor los contornos del vaso. Para palpar la vena, colocar la punta de uno o dos dedos sobre el vaso seleccionado y aplicar presión con suavidad. Liberar la presión para observar si la vena que se ha vaciado vuelve a llenarse.
- Una vez que se ha seleccionado la vena, limpiar el sitio con solución antiséptica de clorhexidina, usando un movimiento de vaivén. Dejar que la zona se seque por completo.
- No volver a palpar la zona.
- Si se usa un catéter de calibre grande, se puede hacer anestesia local en el sitio de la inserción, con crema tópica o crioadestesia con etilenglicol.
- Para preparar el catéter, inspeccionar la aguja de metal y la cánula de plástico para detectar cualquier daño o contaminante. Hacer girar el cono de la cánula plástica para verificar que se sale con facilidad de la aguja de metal. No mover la punta de la cánula sobre el bisel de la aguja de metal, dado que podría dañar el extremo de la cánula.
- Las venas superficiales se desplazan fácilmente y necesitan ser inmovilizadas. Utilice su mano no dominante para aplicar tracción en la piel distal al sitio de la venopuntura. Si el catéter es colocado en el dorso de la mano, tomar la mano del paciente con su mano no dominante, con los dedos debajo de la palma. Empuje hacia abajo para flexionar la muñeca y use su dedo pulgar para mantener la piel estirada.
- Si se selecciona una vena del antebrazo, utilice su mano no dominante para rodear el brazo del paciente, colocar su dedo pulgar sobre la piel distal al sitio de la venopuntura y empujar hacia abajo. Siempre mantener tomada la mano del paciente firmemente durante todo el procedimiento.
- Con su mano dominante, inserte el catéter en la piel con el bisel de la aguja de metal hacia arriba e introdúzcalo dentro de la vena, en un ángulo de 5-30 grados. El ángulo depende de la profundidad de la vena. Las venas superficiales requieren un ángulo menor.
- No insertar el catéter demasiado profundo, por el riesgo de penetrar demasiado en la pared venosa. Cuando el catéter entra en la luz de la vena, observar el retroceso del primer "chorro" de sangre que llenará lentamente la cámara del catéter.
- Una vez que la aguja de metal y la cánula plástica se hallan en la luz, bajar el catéter hasta que casi quede paralelo a la piel. Mantenga el extremo del catéter con el pulgar y el índice de su mano dominante.

- Mantener tensión sobre la vena y la piel, estabilizar la aguja e introducir cuidadosamente el catéter en la vena. Cuando el catéter ha entrado por completo en la luz de la vena, retirar el torniquete.
- Para evitar la pérdida de sangre por la cánula plástica en el momento de retirar la aguja metálica, hacer presión directa sobre la vena próxima al extremo del catéter y colocar una gasa por debajo del cono de la cánula. Retirar la aguja de metal de la cánula plástica y colocarla en el recipiente ya preparado. Nunca tratar de reinsertar la aguja de metal en la cánula pues se puede desprender plástico y provocar un émbolo.
- Asegurarse que se ha aflojado el torniquete y confirmar que la cánula está permeable infundiendo suero fisiológico. El volumen utilizado depende del tamaño de la vena y del calibre del catéter.
- Controlar que no haya tumefacción, enrojecimiento, pérdidas o malestar alrededor del sitio de inserción.
- Conectar la tubuladura a la cánula y comenzar la infusión.
- Asegurar la cánula con un vendaje oclusivo transparente sobre el cono de la cánula y confirmar que es claramente visible para facilitar su control.
- Luego de fijar la cánula con tela adhesiva, enrolle una vuelta la tubuladura y fíjela con tela adhesiva, lo que evita el desplazamiento accidental de la cánula, disminuye la necesidad de manipulación de la cánula y el riesgo de contaminación venosa o irritación.
- Se recomienda registrar la fecha del procedimiento en el vendaje para saber el tiempo de permanencia de la cánula colocada.
- Para reducir el riesgo de infección, retirar la cánula tan pronto como sea posible luego que desapareció el motivo de la indicación.

Actividad a realizar: Realizar el procedimiento por individual.

INTUBACIÓN

Objetivo: Comprender los principios básicos de la intubación así como la realización básica del procedimiento.

Explicación: (A ser posible que lo expliquen alumnos de 3º que sean jefes de mesa de ciru)

Actividad a realizar: Realizar el procedimiento de intubación individualmente.

ECOGRAFÍA CERVICAL Y PUNCIÓN LUMBAR

	Ecografía cervical	Punción lumbar
Objetivo	Ver y reconocer las estructuras básicas cervicales (Venas yugulares, carótida)	Realizar la extracción de LCR
Explicación	Dada por alumnos de 3º, jefes de mesa de cirugía.	Dada por alumnos de 3º, jefes de mesa de cirugía.
Actividad a realizar	Realizar una ecografía y reconocer las principales estructuras	Realizar punción lumbar individualmente en la maqueta

SONDA NASOGÁSTRICA-ARTROCENTESIS DE RODILLA

	Sondaje por vía nasogástrica	Artrocentesis de rodilla
Objetivo	Explicar cómo se realiza un sondaje así como las principales indicaciones y complicaciones de este procedimiento.	Explicar cómo se realiza un sondaje así como las principales indicaciones y complicaciones de este procedimiento.
Actividad a realizar	Realizar sondaje en maniquí	Realizar artrocentesis