

NOMBRE DEL ALUMNO: YULIANA JOCABETH CÓRDOVA CASTILLO

NOMBRE DEL TEMA: EL OÍDO

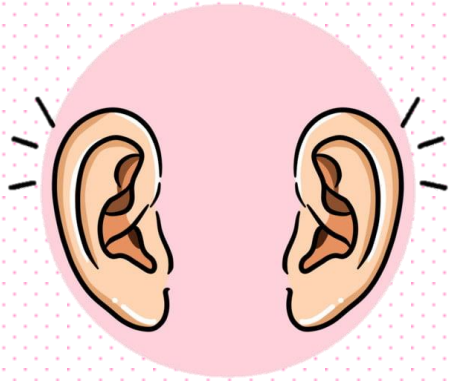
NOMBRE DE LA MATERIA: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II

NOMBRE DEL PROFESOR: CINDY DE LOS SANTOS CANDELARIA

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

CUATRIMESTRE: SEGUNDO CUATRIMESTRE

El Oído



El oído es un órgano sensorial que permite percibir los sonidos, formando el sentido de la audición, y en mamíferos también se encarga del equilibrio. El oído se puede dividir para su estudio en tres secciones: oído externo, oído medio y oído interno. La percepción del sonido es un fenómeno complejo que se desarrolla en varias etapas. En primer lugar, se realiza la captación de las ondas sonoras gracias a la membrana del tímpano. En segundo lugar, la señal mecánica recogida por el tímpano debe transformarse en impulsos nerviosos, proceso que ocurre en el oído interno. En tercer lugar, los impulsos nerviosos a través del nervio auditivo son enviados al cerebro para ser procesados en la corteza cerebral. El espectro auditivo, es decir la gama de frecuencias que el oído puede percibir, es variable dependiendo de la especie animal. El ser humano puede detectar sonidos de entre 0 y 140 decibelios con un rango de frecuencias comprendido entre

ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA DEL OÍDO

EXTERNO

El pabellón auricular o la aurícula. Parte externa del oído.

El conducto auditivo externo. Conducto que conecta el oído externo al oído interno u oído medio.

La membrana timpánica (también llamada tímpano). Esta membrana separa el oído externo del oído medio.

MEDIO

Los huesecillos. Tres pequeños huesos conectados que transmiten las ondas sonoras al oído interno. Los huesos se llaman: **Martillo, Yunque y Estribo**

La trompa de Eustaquio. Conducto que une el oído medio con la parte posterior de la nariz. La trompa de Eustaquio ayuda a equilibrar la presión en el oído medio. Se necesita de una presión equilibrada para obtener una transferencia adecuada de las ondas sonoras. La trompa de Eustaquio se encuentra recubierta por mucosa, al igual que el interior de la nariz y la garganta.

INTERNO

La cóclea (que contiene los nervios de la audición).

El vestíbulo (que contiene receptores para el equilibrio).

Los conductos semicirculares (que contienen receptores para el equilibrio).

PROCESO DE AUDICIÓN

Para que se produzca la audición las ondas sonoras deben penetrar por el conducto auditivo externo hasta alcanzar el tímpano. La vibración de la membrana timpánica se transmite a través de los huesecillos del oído medio, pasando del martillo al yunque y de este al estribo. El estribo transmite las vibraciones a la perilinfa del oído interno a través de la ventana oval. En la cóclea la energía mecánica de las señales acústicas se transforma en impulsos eléctricos que a través de nervio acústico son transportados a la región temporal de la corteza cerebral donde son procesados. Por tanto, podría decirse que el órgano con el que en realidad escuchamos es el cerebro. Se conoce con el nombre de sordera central o agnosia auditiva a la dificultad que presentan algunas personas para reconocer sonidos debido a una lesión cerebral que afecta a las áreas relacionadas con la audición. Estas personas tienen sin embargo todas las partes del oído y el nervio auditivo en buena situación funcional por lo que la deficiencia en la capacidad para discriminar sonidos se debe únicamente a la lesión del cerebro.

