

Anatomofisiologia da Audição

O sistema auditivo é formado por duas porções, sendo o sistema auditivo periférico e o sistema auditivo central. O segmento periférico envolve as estruturas das orelhas externa, média e interna e do sistema nervoso periférico, o segmento central compreende as vias auditivas situadas no tronco encefálico e regiões corticais.



Material do Programa Audiologia na Escola

A orelha externa é composta pelo pavilhão auricular e pelo meato acústico externo, que possuem as seguintes funções:

. Captar e canalizar o som que é conduzido pelo meato acústico para a membrana timpânica.

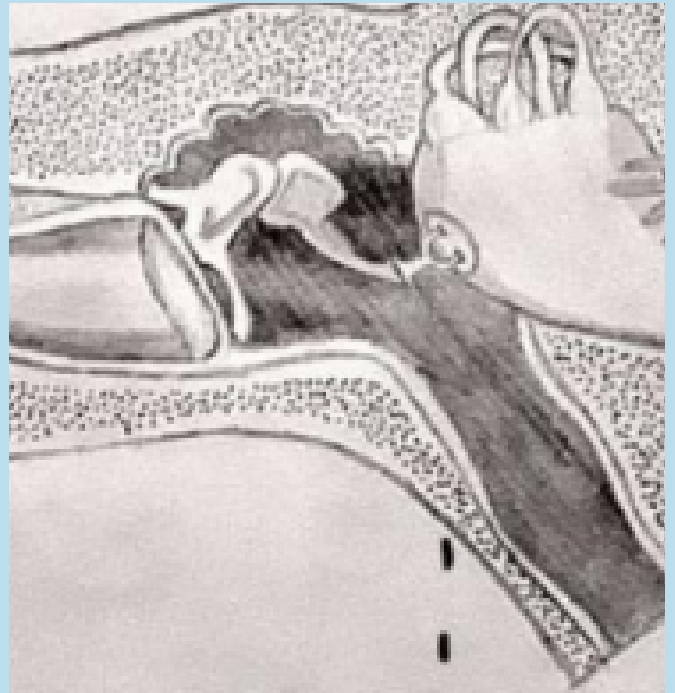


Material do Programa Audiologia na Escola

Anatomofisiologia da Audição

A orelha média é constituída pela membrana timpânica, a cadeia ossicular, formada por três ossículos, sendo eles:

- **O martelo (fixado à membrana timpânica).**
- **A bigorna e o estribo (fixado à janela oval)**
- **E tuba auditiva**



Material do Programa Audiologia na Escola

As funções envolvem: captar as vibrações do som e transmitir aos ossículos, que por sua vez transmitem para a orelha interna, e, através da tuba auditiva, equalizar a pressão da orelha média com a pressão do ambiente.

Anatomia da Audição

A orelha interna é formada pela cóclea, vestíbulo, canais semicirculares e os nervos vestibular e coclear, que compõem o nervo auditivo.



Tem as funções de conservar o equilíbrio, a partir do líquido localizado nos canais semicirculares e pelo nervo auditivo que capta as informações, e enviar as informações ao cérebro.



Na porção anterior da orelha interna, localiza-se a cóclea, principal responsável pela função auditiva, onde são encontradas as células ciliadas, que através delas a informação sonora codificada da cóclea é transmitida para os núcleos cocleares e destes para o córtex auditivo.



Material do Programa Audiologia na Escola

Fisiologia da Audição

O som é captado pelo pavilhão auricular e segue em direção ao meato acústico externo até chegar na membrana timpânica. A entrada do som faz com que a membrana timpânica vibre e ao mesmo tempo movimente os ossículos - martelo, bigorna e estribo



Material do Programa Audiologia na Escola

Essa movimentação dos ossículos possibilita a transmissão de ondas sonoras da orelha externa para a orelha interna.

O último ossículo (estribo) faz um movimento chamado de “movimento de pistão”. Esse movimento pressiona a janela oval da cóclea e faz com que a vibração mecânica se transforme em pressão hidráulica, facilitando a movimentação do líquido na orelha interna.

O movimento que esse líquido faz dentro da cóclea, é detectado pelas células ciliadas, e conduzido ao cérebro através do nervo auditivo.

Os estímulos são convertidos em impulsos nervosos e seguem em direção ao córtex cerebral. É com o auxílio do córtex que ocorre o processamento, decodificação e interpretação de tudo aquilo que ouvimos.



**Este material foi útil pra você?
Avalie nossa cartilha
respondendo um breve
formulário**

<https://forms.gle/qnEevt1KPDhobCH18>

Referências Bibliográficas

- **BONALDI, Lais Vieira. Estrutura e Função do Sistema Auditivo Periférico. IN: BOÉCHAT, Edilene Marchini et al. Tratado de audiologia. 2. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015, p. 280-285.**
- **DURANTE, Alessandra Spada; TIEPPO, Carla Andréa; NETO, Osmar Mesquita de Sousa. Fundamentos Teóricos - Sistema Auditivo Periférico. MARCHESAN, Irene Queiroz; SILVA, Hilton Justino da; TOMÉ, Marileda Cattelan. Tratado das especialidades em fonoaudiologia. 2015. p. 1180-1180**