**STUDO DIRIGIDO**

**Nome :Estela Cavalcante**

**NUSP:11893515**

1. Quais são as estruturas que compõem a orelha interna?

A orelha interna e composta pela cóclea , estrutura essa responsável pela adição e pelo labirinto , cujo e responsável pelo equilíbrio.

1. Qual a Importância da Orelha interna na função auditiva?

Para que o som seja interpretado no cérebro ele precisa sofre uma transdução ,pois ele vem do meio externo como energia mecânica e no cérebro ele precisa estar em energia elétrica para ser traduzida. Assim a função da orelha interna e fazer a transdução da onda mecânica em onda elétrica.

1. Qual a importância da teoria das “ondas viajantes”?

Essas ondas tem como função de levar frequências especificas no decorrer da membrana basilar.

1. O que é cóclea ativa e qual sua repercussão na audição?

A cóclea ativa esta na segunda etapa da trasduçao, essa etapa e chamada de transdução eletromagnética ativa, no qual ocoree a despolarização da célula ciliada externa ,entrada de sódio e saída de potássio. Isso faz com que a célula contraia e amplifique a frequência na membrana basilar.

1. Quais as etapas fisiológicas da cóclea ativa? Descrever.

Etapa 1:trasduçao mecano- elétrica , nessa primeira etapa ocorre a despolarização da célula ciliada externa , isso faz com que a célula se contraia para a amplificação da frequência

Etapa 2 – despolarização da célula ciliada e amplificação da frequência na membrana basilar.

Etapa 3- quando finalmente os cílios da membrana interna toca a membrana tectorial, abrindo os canais de potássio . o potássio adentra a célula e ela se despolariza. Assim ocorre então a sinapse nos neurônios .

1. Como são integradas as funções das orelhas externa, média e interna para o funcionamento do sistema auditivo?

A orelha externa tem a função de captar e direcionar o som , na parte media o som e amplificado , assim chegando na orelha interna e sofrendo a transdução mecânica para elétrica.

1. Quais as diferenças entre as células cocleares externas e internas?

As células cocleares externas estão em maior quantidade em relação a interna , são compostas por 3 fileiras e podem amplificar ate 50db

Nas células internas , possuem apenas uma fileira, com um padrão v , responsável pela transdução e não se contraem.

1. Como ocorre a transdução do sinal acústico para o aferente primário?

Os cílios da célula ciliada entram em contato com a membrana tectorial, assim entrando a quantidade necessária de potássio na célula para que ocorra a despolarização da mesma . desse modo ira introduzir a sinapse ate o nervo auditivo.