

Júlia Pereira Porto graduando em Ciências Biológicas

Ano de escolaridade: 8º período

Unidade temática: Vida e Evolução

Objetivo de conhecimento: Sistema Sensorial

Habilidade: Identificar o sistema reprodutor masculino e o feminino reconhecendo seus principais órgãos. Questionar e discutir sobre o processo da gravidez e entender a importância da prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

1- Qual é a responsabilidade do Sistema Sensorial?

Responsável por enviar as informações obtidas para o sistema nervoso central que, por sua vez, analisa e processa a informação recebida. Essas capacidades estão relacionadas com órgãos ou partes do corpo humano (olhos, nariz, boca, ouvidos, mãos) e correspondem às percepções dos homens no mundo.

2- Como são realizadas essas funções?

São realizadas por meio do processo de tradução, análise e processamento das informações sensoriais, o que muitas vezes, determinou a sobrevivência dos seres humanos, bem como dos animais no planeta terra.

3- Quais são os 5 sentidos?

Visão	Os <u>olhos</u> são os órgãos responsáveis pelo sentido da <u>visão</u> , uma vez que eles visualizam o objeto e mandam a mensagem para o cérebro que faz a decodificação, interpretando-a.
Olfato	O nariz é o órgão responsável pelo sentido do <u>olfato</u> , ou seja, a propriedade de sentir o cheiro ou odor das coisas. Dessa maneira, o nariz capta os odores e envia a mensagem para o cérebro, que processa as informações.
Paladar	A língua é o órgão responsável pelo sentido do <u>paladar</u> , uma vez que capta e distingui o sabor dos alimentos (salgado, doce, azedo, amargo), além das sensações de quente e frio. Assim, as papilas gustativas decodificam o sabor e enviam as informações para o cérebro.
Audição	Os ouvidos são os órgãos responsáveis pela <u>audição</u> , na medida em que detectam os sons, ruídos e barulhos do exterior, e enviam essas mensagens para o cérebro, que as interpreta.
Tato	O <u>tato</u> é caracterizado pela sensação do toque e, por isso, está relacionado com o contato com a pele, através dos neurônios sensoriais responsáveis por enviarem as mensagens para o cérebro. Embora esteja muitas vezes relacionada com as mãos, esse sentido humano envolve qualquer tipo de sensação experimentada pela pele, seja pelos pés, barriga, pernas, dentre outros.

4- Doenças do Sistema Sensorial

I- Ectasias de cónea: Doença mais rara, é o afinamento corneal central ou paracentral. A pessoa com essa condição enxerga imagens múltiplas “fantasmas” e pontos espalhados. No geral, a progressão maior ocorre na adolescência e pode ser associada com síndromes de Down e de Marfan, alergias e catarata. O problema pode ser corrigido com lentes de contato rígidas e, em casos mais avançados, com transplante de córnea.

II- Ametropia: Distúrbio de visão muito comum decorrente da focalização inadequada da luz que chega à retina, prejudicando a nitidez da imagem. Pode ser corrigido com óculos, lentes de contato e até cirurgia em alguns casos. Apresenta diversos tipos, como:

- a) Miopia – Dificuldade de enxergar objetos distantes. Acontece quando o olho é mais longo do que o normal – o que faz com que os raios de luz sejam focalizados antes da retina – ou por causa de alterações da curvatura da córnea ou do cristalino.
- b) Hipermetropia -Ao contrário da miopia, é a dificuldade de enxergar objetos próximos. Acontece quando o olho é mais curto, fazendo com que os raios de luz sejam focalizados atrás da retina. Também pode ocorrer devido a alterações no formato da córnea ou do cristalino.
- c) Astigmatismo - Acontece geralmente por uma irregularidade da curvatura da córnea. E o efeito é a distorção da imagem, já que os raios de luz não chegam ao mesmo ponto da retina.
- d) Presbiopia- É a tal da “vista cansada”, que normalmente ocorre a partir dos 40 anos e cujo sintoma é a dificuldade de focar objetos próximos. A causa principal é a perda da capacidade de contração do músculo ciliar associada ao enrijecimento do cristalino.

III- Conjuntivite: Inflamação de origem infecciosa ou alérgica que causa coceira, lacrimejamento excessivo, hipersensibilidade à luz e sensação de areia nos olhos, e dura entre cinco e sete dias. O tratamento é baseado no uso de lágrimas artificiais, anti-histamínicos e antibióticos tópicos.

IV- Catarata: Doença que afeta o cristalino, a lente natural dos olhos. Com o envelhecimento, a região começa a ficar opaca e a perder a transparência, dificultando a visão. Existem também casos congênitos, quando o bebê nasce com a catarata, e secundários, quando a doença é provocada pelo uso de corticoides, doenças metabólicas, traumas, entre outros. O tratamento é cirúrgico.

V- Glaucoma: A doença, que tem como principal causa a pressão intraocular elevada, atinge o nervo óptico (que leva as imagens ao cérebro para que possamos enxergar) e envolve a perda irreversível de células da retina. O sintoma é a perda gradativa da visão e o tratamento pode ser feito com colírios ou até cirurgia.

VI- Blefarite: Inflamação da parte externa da pálpebra, cujos sintomas são queimação, coceira e vermelhidão, entre outros. A causa pode ser infecciosa, inflamatória ou pelo acúmulo de secreção das glândulas de gordura.

VII- Heterocromia: Anomalia genética benigna em que a pessoa tem olhos de cores distintas – como os do cantor David Bowie – ou duas cores em um mesmo olho. Se desenvolvida ao longo da vida, pode ser consequência de glaucoma, inflamação na íris, sangramento provocado por algum trauma, diabetes, entre outras doenças.

Resumo escrito pela Professora Lana Magalhães