

ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA

ÓRGÃOS VESTIGIAIS

Introdução

Órgãos vestigiais são estruturas presentes no Homem, assim como em qualquer outro animal, encaradas como inúteis, sem nenhuma função, mas que nos seus ancestrais tiveram alguma utilidade. São traços de ancestralidade dos sistemas biológicos que evoluíram com o passar do tempo, que julgaram-se desprovidos de significado (ou função) devido a novas pressões selectivas.

Foi elaborada uma lista de todos os órgãos vestigiais existentes, nela figuravam mais de 80 elementos, hoje em dia a lista foi encurtada pois descobriu-se que a maioria dos órgãos considerados inúteis afinal desempenham importantes funções ao nível do sistema imunológico, digestivo, entre outras.

Dentes do siso

Os terceiros molares, mais conhecidos por dentes do siso, são os últimos a desenvolver. Estas estruturas desempenham funções na mastigação e trituração dos alimentos como os outros molares.



Fig.1 – Dente incluído

Estes dentes são conhecidos pelo incómodo que causam ao nascer. A sua erupção dá-se normalmente dos 17 aos 21 anos nos homens e nas mulheres, no entanto, em alguns casos, estes dentes não estão presentes. Noutros casos o maxilar não tem tamanho suficiente para mais dentes ou pode acontecer que o dente não se encontre na posição correcta, dificultando ou impossibilitando o seu nascimento,

sendo esta a razão destes dentes criarem problemas.

Problemas provocados pelo dente do siso

O crescimento do dente do siso ou, pelo contrário, a impossibilidade de este conseguir nascer trazem bastantes problemas ao ser humano, como gengivites, edemas, irritações, abscessos, dor, cáries, quistos e tumores.

Quando o crescimento do dente do siso provoca os problemas referidos anteriormente a melhor solução é proceder à sua remoção. Este processo deve ser realizado entre os 16 e os 18 anos, na medida em que a sua raiz ainda não está completamente formada, sendo assim a sua remoção menos dolorosa.



Fig.2 – Quisto odontogénico

Apêndice

O apêndice é um órgão altamente especializado com uma forte irrigação sanguínea. Tal não seria de esperar de um órgão degenerado, inútil e sem função, como era considerado.

Depois de décadas de interrogações, surge uma teoria avançada por uma equipa de imunologistas norte-americanos. Esta teoria vem publicada no **Journal of Theoretical Biology**, que defende que este órgão liberta no sistema digestivo bactérias benéficas sempre que se regista uma infecção ou morte da flora intestinal. O apêndice está, portanto, relacionado com as bactérias que povoam e ajudam a proteger o sistema digestivo.

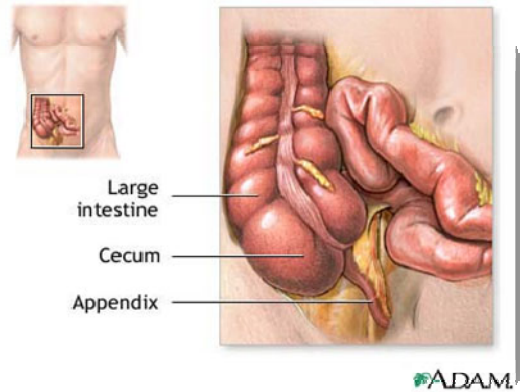


Fig.3 Esquema do intestino grosso onde é visível o apêndice

Doenças associadas

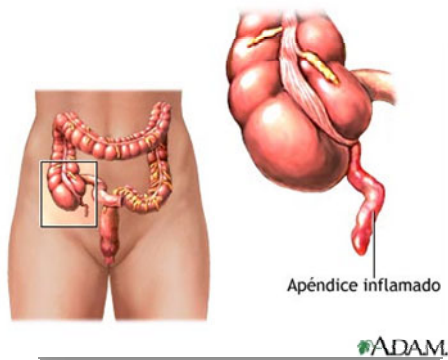


Fig.4 Inflamação no apêndice

remoção, recorrendo à cirurgia.

O apêndice é conhecido pelos problemas que costuma causar, mais precisamente a apendicite, uma inflamação do apêndice cecal (uma bolsa vermiforme) que se localiza no intestino grosso.

Existem dois tipos de apendicite, a apendicite aguda (a mais comum) e a apendicite crónica que é composta de apendicites sub agudas repetidas, que levam a inflamação contínua.

Assim como os dentes do siso, também a apendicite causa mal-estar. Este estado clínico provoca dor abdominal, náuseas e vômitos, ventre rígido, ligeiros estados febris e falta de apetite. A solução deste problema passa igualmente pela sua

Membrana nictitante

Este órgão, reduzido no homem, nos outros animais (como anfíbios, mamíferos, aves), apresenta funções como protecção dos olhos dos pingos da chuva, mantendo-os limpos. Além disso, a membrana nictitante impede que os olhos desses animais sejam atingidos por impurezas, sendo ainda responsável pela lubrificação ocular.

Devido a pressões selectivas, este órgão encontra-se extremamente reduzido na espécie humana.

Membrana nictitante

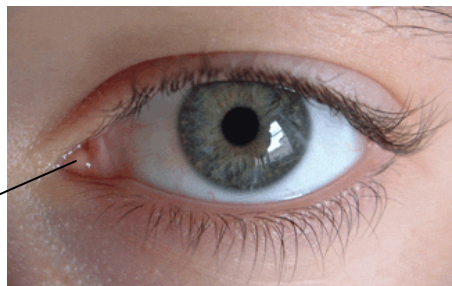


Fig.5 Membrana nictitante

Cóccix



Fig.6 Coluna vertebral e cóccix

O cóccix é o osso rudimentar da cauda das formas animais inferiores. Corresponde á porção distal da coluna vertebral com forma cónica, em número de quatro e, às vezes, até cinco segmentos.

Tais ossículos são móveis ao nascimento e tendem a fundir-se; os distais, na infância, e os proximais, no início da vida adulta.

Actualmente, esta pequena estrutura óssea permite que nos posicionemos na vertical, uma vez que é um ponto de ligação para os músculos. Também fornece amortecimento quando nos sentamos.

Doenças associadas

Existem doenças congénitas associadas a mal formações do cóccix quando este apresenta um ângulo incorrecto. Verifica-se a existência de casos em humanos que apresentam uma pequena ‘cauda’ devido a este tipo de mal formações.

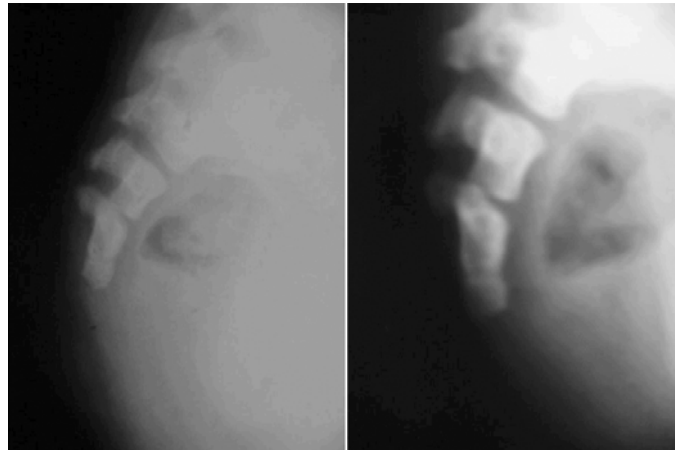


Fig.7 Cóccix em posição incorrecta (lado esquerdo)
Cóccix na posição correcta (lado direito)

Amígdalas (tonsilas palatinas)

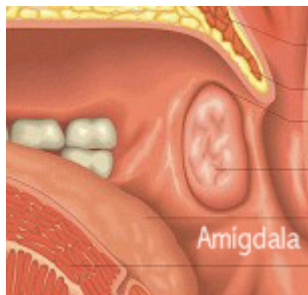


Fig.8 Amígdalas

As Amígdalas são estruturas pequenas de forma arredondada, as quais também podem ser chamadas de tonsilas palatinas. Localizam-se na parte de trás da boca, ao lado da garganta, são facilmente observáveis quando a boca está aberta. Têm como função a produção de anticorpos que ajudam a evitar infecções. Compostas por tecido linfóide, rico em linfócitos, plasmócitos e macrófagos.

A sua localização é estratégica na medida em que se encontram no local por onde entra a maioria dos agentes patogénicos – na boca.

Doenças associadas

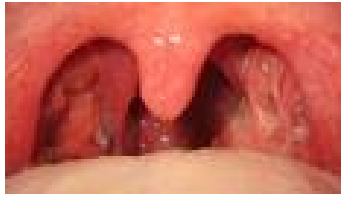


Fig.9 Amigdalite

Amigdalite é o nome dado à inflamação nas amígdalas. É facilmente detectável pois apresenta sintomas comuns, identificáveis pela maioria da população. Tais como febre, dor, diminuição do apetite, náuseas, vômitos, vermelhidão, existência de pontos de pus, inchaço e dificuldade em engolir os alimentos.

O tratamento da amigdalite passa pela toma de antibióticos, contudo, se for muito frequente a ocorrência desta inflamação, poder-se-á remover as amígdalas através de uma cirurgia.

Conclusão

Todos os órgãos presentes no corpo humano apresentam funções específicas. Alguns destes órgãos eram retirados em cirurgias quando apresentavam alguma anomalia, mas hoje em dia evita-se este tipo de intervenção, apostando no tratamento com medicamentos. Apenas em casos extremos é que se procede à sua remoção, ou seja, quando a inflamação é tão grave que não é possível a sua cura através de medicação.

A expressão “órgãos vestigiais” é agora pouco utilizada, pois a maioria dos órgãos que se pensava serem inúteis e dispensáveis, desempenham afinal importantes funções ao nível do metabolismo no corpo humano.

Tabalho realizado por:

Diana Lázaro nº 35544

Rita Drago nº 35822

Soraia Rosa nº 35842

Susana Comba nº 35181

Referências Bibliográficas

Sites consultados:

- <http://fecienciaetc.blogspot.com/2007/10/cientistas-descobrem-funo-do-apndice.html>
- <http://designinteligente.blogspot.com/2007/09/orgos-vestigiais-mais-um-falhano.html>
- <http://www.bigua.com.br/modules.php?name=News&file=print&sid=3260>
- http://www.tsf.pt/online/ciencia/interior.sp?id_artigo=TSF134765
- http://plasticaebelezaa.terra.com.br/2a/odontologia/dentes_siso.htm
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/Apendicite>
- <http://www.portaldascuriosidades.com/forum/index.php?topic=42421.0;wap2 - 6k>
- <http://www.scielo.br/pdf/aob/v10n4/14323.pdf>
- <http://www.alexandre.med.br/a2.html>
- <http://www.educare.pt/educare/Opiniaio.Artigo.aspx?contentid=1D793F9FD7FF4535A0408A722128E3D9&opse1=2&channelid=0>
- <http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?161>
- <http://ajp.amjpathol.org/misc/news.dtl>
- <http://www.asip.org/pubs/pr/PR-2007-08.pdf>
- http://www.lincx.com.br/lincx/saude_a_z/problemas/amigdalas.asp

Bibliografia das Imagens:

- Fig.1 http://www.brunorogério.xpg.com.br/_imagelib/62506fc59a0785369b1a611e2e5da0fa.jpg
- Fig.2 http://www.atm.hostmidia.com.br/dentes_sisos.htm
- Fig.3 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/images/ency/fullsize/1128.jpg>
- Fig.4 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/images/ency/fullsize/19580.jpg>
- Fig.5 <http://www.ciadaescola.com.br/zoom/imgs/217/image001.gif>
- Fig.6 Arnau, E.; Tellado, A.; Moreno, R.; Dionísio, L.; A estrutura óssea, Círculo de leitores, Edição 4910
- Fig 7 <http://www.scielo.br/pdf/aob/v10n4/14323.pdf>
- Fig 8 <http://www.alexandre.med.br/a2.html>
- Fig 9 <http://thespyder.blogspot.com/2007/08/faringite.html>

Comentários dos colegas

Este trabalho é bastante objectivo e fácil de entender, encontra-se bem estruturado e com imagens bastante apelativas e de elevado interesse visual assim como bem legendadas. As referências estão relacionadas com o trabalho e são rigorosas, os links são correctos e conduzem a páginas relevantes.

O único aspecto negativo que visualizámos foi o facto de não respeitar o número máximo de páginas.

Positivamente achámos que esteticamente o trabalho é muito interessante, e comparativamente com o outro trabalho do mesmo tema, este está bastante superior. Está muito bem organizado, completo e de fácil compreensão.

Foi o trabalho que mais se destacou, tanto em termos visuais como em conteúdo. (6/6)

Ana Raquel Costa, Carla Pinheiro e Filipa Santos

Este trabalho apresenta uma variedade de órgãos humanos considerados como vestigiais, e contrapõe que têm algumas funções, apresentando também algumas patologias. Porém, não especifica no título. Não apresenta exemplos não humanos, nem explica como um órgão funcional se atrofia até ao ponto de ser considerado vestigial. Por outro lado, toda a sua estrutura parece ter por finalidade demonstrar que os órgãos vestigiais, tal como são definidos, na realidade não existem. A apresentação suscita interesse e as imagens são boas, mas a fig. 6 não apresenta as páginas de que foi retirada. Mas a introdução está bastante incompleta e as referências bibliográficas não permitem saber quais pertencem a cada texto. (6/6)

Filipe Colwell, Nuno Jesus e Pedro Lucena

Em geral, este trabalho, está bem estruturado. Tem uma boa apresentação e o tema escolhido é bastante atractivo. As figuras estão muito bem adequadas ao tema, sendo decisivas para a completa compreensão do trabalho. As referências das imagens encontram-se de acordo com as figuras do trabalho.

Neste trabalho é de sublinhar as explicações sobre os dentes do siso e do apêndice. Entende-se muito bem tanto as suas funções como as patologias provocadas por malformações.

No entanto este trabalho apresenta várias partes menos boas, a introdução é mínima e podia ser mais desenvolvida, quando fala no apêndice faz referencia ao "Journal of Theoretical Biology" e na bibliografia não há qualquer informação sobre esse artigo. (4/6)

João M. Carvalho, João V. Braga e Pedro M. Henriques

No geral a apresentação está razoável, e as ilustrações mostram-se adequadas, referenciadas e legendadas. Os sites indicados, são de páginas relevantes para o trabalho, tirando umas excepções.

Tema interessante e abordado de forma estruturada.

O principal problema do trabalho é pouca informação, parece-nos uma abordagem um pouco breve deste tema. Talvez o facto de não haver referências literárias demonstre pouco empenho na pesquisa para este trabalho. (2/6)

Inês Basto, João Matos Lopes e Marta Freire

Este trabalho está bastante bem organizado, com bastantes imagens e bastantes referências, os links estão adequados e relacionam-se com o tema abordado.

Texto acessível e bem estruturado, bastante espaçado e imagens complementares a cada secção.

Quanto a aspectos negativos, são bastantes, pois apesar de o tema do trabalho ser “Órgãos Vestigiais”, mais me parece um trabalho que deveria ter de título “Doenças associadas a órgãos vestigiais”, porque não explica a razão de serem órgãos vestigiais, fazendo apenas uma breve descrição do órgão e passando para uma longa descrição das doenças associadas ao mesmo. A meu ver este trabalho passou ao lado do tema a que se propôs. (2/6)

Guilherme Pereira Correia

O trabalho realizado pelos alunos sobre o tema dos “Órgãos Vestigiais”, engloba uma perspectiva menos dirigida á evolução dos primatas do que inicialmente seria de prever com um titulo desta natureza, apenas existe uma ligação entre os órgãos vestigiais escolhidos e as suas funções bem como com as patologias associadas a cada órgão no homem actual.

Na nossa perspectiva falta uma ligação evolucionista na abordagem a este tema, a introdução, existindo, está bastante superficial. Contudo, o conteúdo informativo dado ao leitor está bastante completo, a apresentação gráfica e a elaboração bastante organizada dos temas merece um ponto positivo no trabalho.

A nosso ver, a pesquisa de toda a informação a partir da internet não apresenta a melhor forma de reunir os dados necessários na realização dos trabalhos, “Órgãos Vestigiais” foi inteiramente construído com informação recolhida “on-line” e pequenas modificações nos textos originais. (1/6)

Ivo Santos, Luís Feliciano e Pedro Fernandes