

Guía Unidad 3: Adaptación e Historia Evolutiva

1.- ¿Que es un órgano Vestigial?

2.- ¿Cuales son Los órganos Vestigiales que conoces en el Hombre?

Los órganos vestigiales son estructuras que aún conservamos como herencia de nuestros ancestros pero que, por alguna u otra razón, ya son poco útiles para el funcionamiento del cuerpo humano.

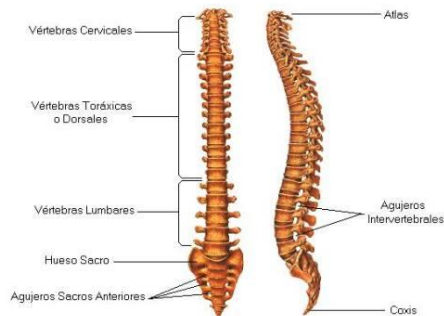
Contrario a lo que se piensa, un **órgano vestigial** no es una estructura completamente inútil, sino simplemente una que sí tiene funciones pero sin un papel importante cuando, por ejemplo, las comparamos con sus contrapartes animales.

En algunos casos, existen órganos vestigiales que ya sólo aparecen en un cierto porcentaje de la población humana, mientras que otros cuantos siguen apareciendo en prácticamente todos los humanos.

Sin más, estos son cuatro **órganos vestigiales que aún conservamos**.

El Coxis

El coxis está situado debajo del hueso sacro, al final de la columna vertebral. Se cree que podría ser un **vestigio de un órgano anterior similar a una cola**. Quizás hace miles de años tuviera su función en mamíferos cuadrúpedos (se movían a cuatro patas), pero al ser **bípedos** (a dos patas) este órgano se fue atrofiando, y acabó como órgano vestigial



Los pezones masculinos

En el hombre los pezones **no tienen utilidad práctica**, se forman **en el feto por la acción de la hormona testosterona**, antes de que se produzca la diferenciación de sexos. Cuando comienza la evolución fetal existe un periodo de unas siete semanas contando desde la última menstruación, donde no se puede determinar aún por la anatomía cual será el sexo del feto. Esta etapa es la etapa indiferenciada del desarrollo fetal. Sin embargo, hay ejemplos de machos de la especie humana que han dado el pecho a sus hijos, como Alexander Von Humboldt que refiere de varios casos en Sudamérica, pero la realidad es que los expertos no se ponen de acuerdo. Solo un macho es conocido por, espontáneamente, tener la **capacidad de darle el pecho a sus crías**: se trata de un murciélago de la fruta, el *Dyacopterus spadiceus*

Tercer párpado o membrana nictitante

Es un nexo en común con **las aves**. Es posible que los primeros mamíferos contaran con esta membrana porque **les era útil para lubricar y limpiar el ojo sin perder la visión**. Con el tiempo el ser humano fue perdiendo este órgano ya que no le era útil; pero aún queda un pequeño repliegue localizado en la esquina interna del ojo (lagrimal). En la actualidad no se le conoce función alguna y es por esto que se le considera un **órgano vestigial**.

En la imagen se observa el tercer párpado de un avefría militar (*Vanellus miles*).

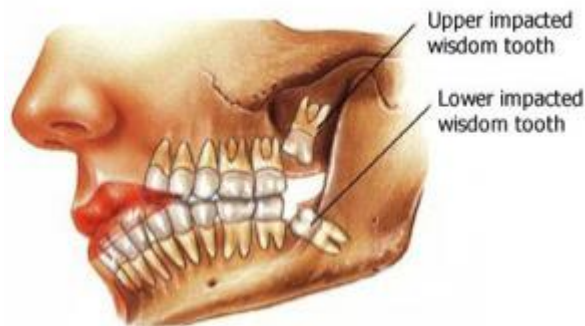


Muelas del Juicio

Son los terceros molares y son conocidas y temidas por generar problemas odontológicos. Aparecen siendo ya adulto **a partir de los 17 años, incluso a veces en la madurez**. Estas piezas dentales tenían originariamente la **función de aportar potencia para poder masticar alimentos que no se cocinaban**, y por lo tanto su consistencia era más correosa.

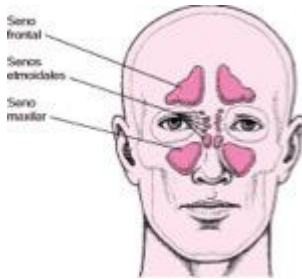
En estos momentos de la evolución, no las usamos y son causa de problemas más que de beneficios. Entre los problemas que suelen generar las muelas del juicio están:

- No poseen espacio para salir por lo tanto empujar a las muelas contiguas.
- Salen de forma inadecuada, dobladas, o quedan atrapadas en el hueso maxilar.
- Pueden generar infecciones, incluso el temido flemón dental causado por una infección en el nervio.



Senos Nasales

Los senos paranasales son, básicamente, **bolsas de aire en la cabeza**. Según algunos científicos **actúan como cámara de resonancia** para darle a la voz un tono único o hacen más liviana la estructura ósea del cráneo. Pero estas ventajas, según otros, no compensan por los **dolores** que provocan y aseguran que en ciertos dinosaurios podría haber sido útil para determinar la estructura de la cabeza.



Músculos de las orejas

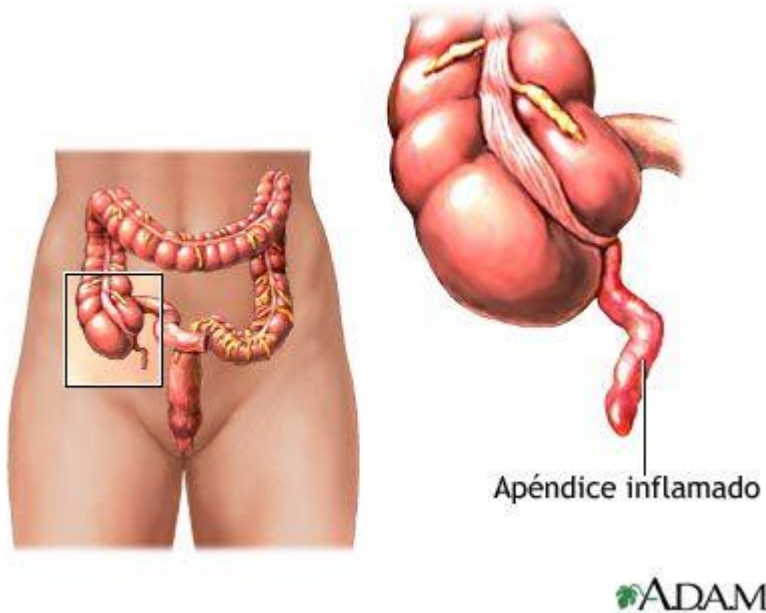
Aunque es cierto que a los primates el movimiento de las orejas les es muy útil para ubicar sonidos y posibles amenazas en el ambiente, los humanos los tenemos, pero se han atrofiado y **apenas existen algunos privilegiados que pueden mover los pabellones**. Lo mismo le ocurre a los **chimpancés**, la raza más parecida a nosotros.

Apéndice

El apéndice, **ubicado en la primera porción del intestino grueso**, es uno de los denominados órganos vestigiales más comunes y del que todo el mundo tiene consciencia, pero todavía **no ha quedado clara su función primitiva y si actualmente la tiene**. Estudios recientes verifican que juega cierto papel en las **funciones inmunológicas** en las primeras etapas de la vida y además existe también un consenso de que en el pasado sirvió para **digerir cierta clase de dieta herbívora**. Sin embargo, es un órgano que a pesar de su breve función, **es de fácil infección** y anualmente se extraen cientos de miles de apéndices por complicaciones y, en prácticamente la totalidad de los casos, el paciente **no sufre ningún efecto secundario por ya no contar con este órgano**.

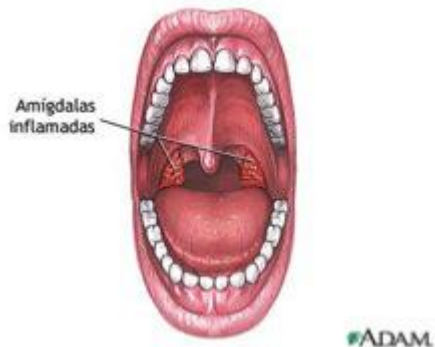
Apéndice

El apéndice, **ubicado en la primera porción del intestino grueso**, es uno de los denominados órganos vestigiales más comunes y del que todo el mundo tiene consciencia, pero todavía **no ha quedado clara su función primitiva y si actualmente la tiene**. Estudios recientes verifican que juega cierto papel en las **funciones inmunológicas** en las primeras etapas de la vida y además existe también un consenso de que en el pasado sirvió para **digerir cierta clase de dieta herbívora**. Sin embargo, es un órgano que a pesar de su breve función, **es de fácil infección** y anualmente se extraen cientos de miles de apéndices por complicaciones y, en prácticamente la totalidad de los casos, el paciente **no sufre ningún efecto secundario por ya no contar con este órgano**.



Amígdalas

Supuestamente constituyen nuestra **primera línea de defensa contra las bacterias**, pero en ocasiones su infección es menos beneficiosa que su protección.

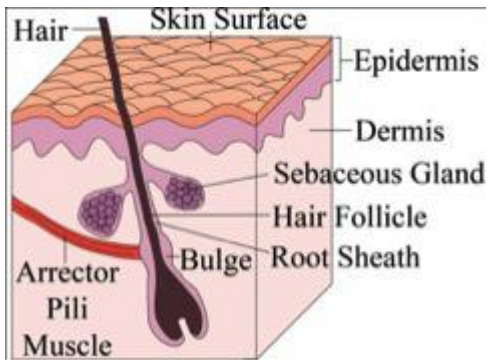


Vello corporal

En nuestro cuerpo gran parte del vello corporal no cumple **la función que antiguamente tenía: proteger del frío y dar mayor resistencia a la piel**. En la actualidad, **el pelo de la cabeza si nos protege del frío y las cejas tienen su función al evitar que nos caiga el sudor en los ojos**. También se dice que el **vello en zonas púbicas actúa como una barrera frente a posibles infecciones**. Sin embargo, esto es una hipótesis que no es compartida, ya que **otras opiniones afirman que el vello púbico es totalmente superfluo** y que en lugar de protegernos de infecciones las propicia. El vello de zonas cercanas al ano puede poseer bacterias que son propias de este y transmitir las a la zona vaginal, esto podría ser **causa de infecciones**

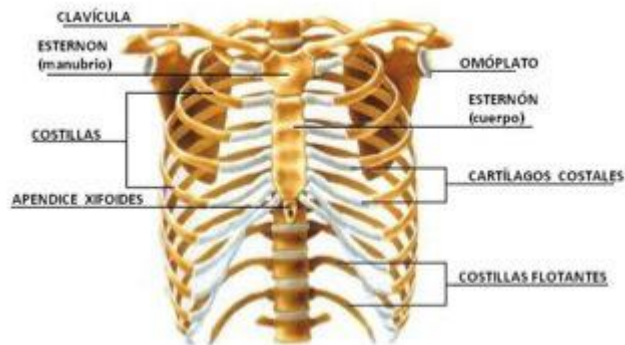
Erector pili

Es el nombre que recibe el grupo muscular encargado de **levantar los vellos de la piel en situaciones de peligro o temor**, o lo que es también conocido como “*piel de gallina*”. El objetivo era **hacernos ver más amenazadores ante posibles depredadores o amenazas**. Actualmente no nos es de ninguna utilidad.



Costilla flotante

Las costillas flotantes **no son consideradas órganos vestigiales**, pues su función como cualquier otro hueso es la de soportarnos y dar estructura a nuestro esqueleto, sin embargo, **no tienen anclajes importantes en la caja torácica** y su extirpación no conlleva importantes secuelas funcionales. De hecho hay gente que **por estética**, decide extirparlas y puede vivir perfectamente sin ellas, aunque quedan desprotegidos algunos órganos vitales, ya que **están ligadas a músculos del abdomen y del diafragma**



3.- Luego de lo leído ¿Cual es e tu conclusión?

4.- ¿Como lo relacionan con el proceso de Adaptación?