



**Nombre de alumno: DULCE  
ALEJANDRA MARTINEZ AGUILAR**

**Nombre del profesor: CLAUDIA  
GUADALUPE FIGUEROA LOPEZ**

**Nombre del trabajo: NIVELES DE  
ORGANIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL  
ORGANISMO HUMANO VIVO**

**Materia: ANATOMIA Y FISILOGIA I**

**Grado: 1°-**

**Grupo: -**

## INTRODUCCION:

Muchas personas han comparado el cuerpo humano con una máquina. Piensa en algunas máquinas comunes, como taladros y lavadoras. Cada máquina se compone de muchas piezas y cada una de esas piezas cumple un trabajo específico, sin embargo, todas las piezas trabajan juntas para realizar una función determinada. De esta forma, el cuerpo humano es similar a una máquina. De hecho, podría considerar la máquina más fantástica en el planeta Tierra.

Es difícil estudiar un organismo tan complejo como el ser humano; por eso, analizamos la materia viva desde lo más sencillo hasta lo más complejo. Pueden distinguirse varios niveles de complejidad o de organización en nuestro cuerpo: • Nivel atómico. • Nivel molecular. • Nivel celular • Tejido • Órgano • Sistema y aparato. Esas asociaciones forman estructuras cada vez más complejas, además interaccionan entre ellas hasta dar lugar a una gran estructura única que es nuestro cuerpo.

## NIVELES DE ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y SISTEMAS CORPORALES

Se explorará el cuerpo humano desde los átomos y moléculas hasta la persona como un todo. De menor a mayor, seis niveles de organización le ayudarán a comprender la anatomía y la fisiología: químico, celular, tisular, órganos, aparatos y sistemas, y organismo.

**Nivel químico.** Este nivel muy básico se puede comparar con las letras del alfabeto y comprende los átomos, las unidades de materia más pequeñas que participan en reacciones químicas, y las moléculas, formadas por la unión de dos o más átomos.

**Nivel celular.** Las moléculas se combinan entre sí para formar células, las unidades estructurales y funcionales básicas de un organismo, que están compuestas por sustancias químicas. Así como las palabras son los elementos más pequeños del lenguaje que tienen sentido, las células son las unidades vivientes más pequeñas del cuerpo humano.

**Nivel tisular.** Los tejidos son grupos de células y materiales circundantes que trabajan en conjunto para cumplir una determinada función, de manera similar a la combinación de palabras para formar oraciones. Existen tan solo cuatro tipos básicos de tejidos en el organismo: epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

**Nivel de órganos.** En el nivel de órganos, se unen entre sí los distintos tipos de tejidos. En forma similar a la relación entre oraciones y párrafos, los órganos son estructuras compuestas por dos o más tipos distintos de tejidos.

**Nivel de aparatos y sistemas.** Un ejemplo de este nivel, llamado también nivel de órganos-sistemas, es el aparato digestivo, que degrada y absorbe los alimentos. Está compuesto por la boca, las glándulas salivales, la faringe (garganta), el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el hígado, la vesícula biliar y el páncreas. A veces, un mismo órgano forma parte de más de un sistema. Por ejemplo, el páncreas forma parte tanto del aparato digestivo como del sistema endocrino, encargado de producir hormonas.

**Nivel de organismo.** Todas las partes del cuerpo humano que funcionan en conjunto constituyen el organismo.

## CARACTERÍSTICAS DEL ORGANISMO HUMANO VIVO

Existen ciertos procesos que sirven para distinguir a los organismos, o seres vivos, de los objetos inanimados. A continuación, se describen los seis procesos vitales más importantes del cuerpo humano:

**Metabolismo.** es la suma de todos los procesos químicos que se producen en el cuerpo. Una fase de este proceso es el catabolismo (de katabolée = descenso e ismo = estado), la degradación de sustancias químicas complejas en componentes más simples. La otra fase del metabolismo es el anabolismo (de anabolée = ascenso), la construcción de sustancias químicas complejas a partir de elementos más pequeños y simples.

**Respuesta.** Es la capacidad del cuerpo de detectar cambios y responder ante ellos. Las células nerviosas responden generando señales eléctricas, conocidas como impulsos nerviosos (potenciales de acción). Las células musculares responden contrayéndose, lo que genera fuerza para mover las partes del cuerpo.

**Movimiento.** incluye los movimientos de todo el cuerpo, de órganos individuales, de células aisladas y hasta de las pequeñas estructuras subcelulares. Por ejemplo, la acción coordinada de los músculos de las piernas permite desplazar el cuerpo de un lado a otro al caminar o correr.

**Crecimiento.** es el aumento en el tamaño corporal como resultado de un aumento en el tamaño de las células, el número de células o ambos. Además, un tejido puede aumentar de tamaño debido al incremento en el material intercelular.

**Diferenciación.** Es la transformación de una célula no especializada en una especializada. A estas células precursoras que se dividen y dan origen a células que luego se diferenciarán se las conoce como células madre.

**Reproducción.** se refiere a la formación de células nuevas para el crecimiento, reparación o reemplazo tisular, o la formación de un nuevo individuo. En los seres humanos, el primer proceso se produce en forma ininterrumpida durante toda la vida, y continúa de una generación a la siguiente a través del último proceso, la fecundación de un óvulo por un espermatozoide.

## CONCLUSIÓN:

La gran conclusión es que el ser humano ha cambiado y que a través de los años ha ido mejorando. Podemos destacar que el hombre pasó de ser un animal, a otro notablemente superior. Sin embargo, la Evolución es más que eso, mucho más. Marcó la historia del hombre para siempre, por el simple hecho que dio inicio a ella. Esta nos demuestra que nuestra especie tiene una larga historia aun inexplorada y con mucho por estudiar. Nos muestra también que el ser humano es menos de lo que pensábamos; pasamos de ser los Señores de la Tierra a una simple especie como toda otra, siempre luchando por sobrevivir, manteniendo un equilibrio.

El simple hecho de haber sido primates, para pasar por cientos de nuevas especies por incontables años, nos dice que nosotros, como el resto de las especies, vamos cambiando siempre para mejor.

El cuerpo es lo que nos identifica como humanos, es a través del cuerpo que conocemos el mundo que habitamos, con el cuerpo nos movemos, hablamos, nos relacionamos con otras personas, el cuerpo nos posibilita el recorrido por una infinidad de acciones, cuyas consecuencias no podemos predecir ni calcular.

Bibliografía:

*Libro de Tortora - Derrickson capítulo 1, paginas 36 - 41.*