



## FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 5

TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"

TEMA: CONOCIENDO SOBRE EL TEJIDO ANIMAL, APRENDO A VALORARLO

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 2° A-B-C-D
DOCENTES: JAIME MAMANI LLERENA – LUIS MORALES CASTILLO		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
"Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo".	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrasta imágenes y conceptos relacionados con el tema en relación con la estructura de diferentes organismos.</li> <li>• Dan razones por las que considera la importancia de la presencia de los tejidos en los organismos.</li> </ul>



En la mayoría de los animales, las células interactúan en tres niveles de organización: los tejidos, los órganos y los sistemas de órganos. La mayoría de los animales posee cuatro tipos de tejidos: epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

**Tejido epitelial:** conformado por las células continuas que reviste la superficie corporal o cubriendo las cavidades internas, dichas células están muy unidas con poca sustancia intercelular entre ellas; la función primordial de estos tejidos es preservar las infecciones y lesiones. Los epitelios se clasifican en epitelio de revestimiento, epitelio glandular y epitelio sensorial.

**Tejido muscular:** las células de este tejido son las que posibilitan el movimiento de los órganos internos, estas células o fibras musculares poseen una forma ahusada, caracterizadas por ser muy modificadas gracias a la presencia de miofibrillas elásticas y contráctiles en su citoplasma. Los tejidos musculares pueden ser de tres tipos cardíacos, estriados y lisos.

**Tejido conectivo:** estos son los encargados de conectar un tejido con otro, dado a que en conjunto mantienen y sustentan las diferentes partes del cuerpo, por lo que su función principal es brindar soporte y protección, los tejidos conectivos se clasifican en: adiposo, óseo, sanguíneo, cartilaginoso, hematopoyético y conjuntivo.

**Tejido nervioso:** compuesto por un conglomerado de células que se encargan de transferir la información de una zona del cuerpo a otra, para así coordinar el funcionamiento de un dado organismo y regular su comportamiento, es decir recibe los estímulos y los transporta por el resto del cuerpo. Pueden clasificarse en dos tipos que son: neuronas y neuroglía.

**La histología** es una disciplina eminentemente descriptiva y conceptual basada principalmente en la observación, ya sea a través de microscopios ópticos o electrónicos, de cada uno de los distintos tipos de tejidos, ya sean vegetales o animales. El conocimiento de la morfología y forma de organización de los tejidos es primordial para comprender su fisiología y reconocer alteraciones patológicas, no únicamente de los propios tejidos sino además de los órganos y estructuras que estos constituyen. Lo que significa que tanto las plantas como los animales vertebrados organizan y agrupan sus células en tejidos.



Lee el Artículo periodístico sobre el ADN "Empleo del ADN para la identificación del asesino"

### EMPLEO DEL ADN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE UN ASESINO

*Smithville, ayer: Un hombre ha fallecido hoy en Smithville después de recibir múltiples puñaladas. Según fuentes policiales, había señales de lucha y parte de la sangre hallada en la escena del crimen no se corresponde con la sangre de la víctima. Sospechan que dicha sangre pertenece al asesino.*

*Para ayudar a capturar al culpable, los miembros de la policía científica han elaborado un perfil del ADN de la muestra de sangre. Tras ser comparado con los perfiles de ADN de los criminales convictos que se almacenan en las bases de datos informatizadas, no se ha hallado ningún perfil que concuerde con el de la muestra*

Foto de perfiles típicos de ADN pertenecientes a dos individuos. Las barras se corresponden con distintos fragmentos del ADN de cada uno de los individuos. Cada persona posee un patrón de barras diferente. Al igual que sucede con las huellas dactilares, los patrones que siguen las barras permiten identificar a las personas

*La policía ha arrestado a un habitante de la localidad al que se vio discutiendo con la víctima el mismo día horas antes. Ha pedido permiso para recoger una muestra de ADN de los sospechosos.*

*Según el sargento Brown de la policía de Smithville: «Se trata tan solo de extraer una muestra mediante un inofensivo raspado de la cara interna de la mejilla. A partir de esa muestra, los científicos pueden extraer el ADN y conformar un perfil de ADN como los que aparecen en la ilustración».*

*Dejando a un lado los casos de gemelos idénticos, las posibilidades de que dos personas compartan el mismo perfil de ADN son de 1 entre 100 millones.*

**PARA REFLEXIONAR:**

En este artículo periodístico se menciona una sustancia denominada ADN.

¿Qué es el ADN?

- A. Una sustancia presente en las membranas celulares que impide que se salga el contenido de la célula.
- B. Una molécula que contiene las instrucciones para la fabricación de nuestros cuerpos.
- C. Una proteína presente en la sangre que ayuda a transportar oxígeno a los tejidos.
- D. Una hormona de la sangre que ayuda a regular el contenido de glucosa en las células del cuerpo.

**Entonces:** ¿Para qué nos sirve el ADN conocerlo en nuestra vida diaria?

---



---

**ACTIVIDADES DE APLICACIÓN:**

1. ¿Qué similitudes hay entre ellos?

---

2. ¿Por qué creen que hay relación entre estos tejidos?

---

3. Elabora un cuadro comparativo.

Clase de tejido	Estructura	Función	Ejemplo
Ejemplo : Muscular	Endomisio, perimisio y epimisio	Genera movimiento	Músculo cardiaco o bíceps de los brazos.