

# **UNIVERSIDAD DEL SUR**

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**ANGEL DE JESUS REYES RAMIREZ**

**CARRERA y MODALIDAD:**

**LICENCIATURA EN ENFERMERIA (ESCOLARIZADO)**

**NOMBRE DEL DOCENTE:**

**Q.F.B ABEY BRAVO MORALES**

**MATERIA:**

**BIOQUIMICA**

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

**CUADRO INFORMATIVO DE BIOMOLECULAS**

**A 17 DE SEPTIEMBRE DEL 2020**

 **UDS**

<b>BIOMOLECULA</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>FUNCION</b>
<b>CARBOHIDRATOS</b>	<p>Los carbohidratos (o hidratos de carbono) son moléculas altamente energéticas y fundamentales para el desarrollo de la vida.</p> <p>Están compuestos principalmente por los átomos carbono (C), hidrógeno (H) y oxígeno (O). El término carbohidratos, azúcares e hidratos de carbono es intercambiable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aporte de energía:</b> la mayoría de los carbohidratos consumidos en la dieta humana son digeridos y transformados en glucosa y la glucosa es la principal fuente de energía (conocida como ATP) para mantener el organismo funcionando. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Almacenamiento de energía:</b> la glucosa en exceso es transformada en una molécula llamada glucógeno y almacenada en el hígado: cada vez que el organismo requiere azúcar de forma inmediata, degrada el glucógeno instantáneamente, convirtiéndolo en glucosa.</li> <li>• <b>Formación de tejidos:</b> los carbohidratos, en combinación con otras moléculas, forman la base estructural de muchos tejidos del cuerpo humano. Por ejemplo, las membranas de las células pueden contener hasta 10% de carbohidratos en asociación con proteínas y lípidos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>LIPIDOS</b>	<p>Los lípidos son moléculas hidrofóbicas e insolubles en agua, compuestos principalmente por carbono, oxígeno e hidrógeno y generalmente unidos a cadenas de carbohidratos denominados ácidos grasos.</p> <p>De esta manera, la mayoría de los lípidos a nivel biológico se clasifican como</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vitaminas y la absorción de ellas como, por ejemplo, las vitaminas A, D, K y E,</li> <li>• hormonas como, por ejemplo, la testosterona y el estradiol,</li> <li>• ácidos biliares que ayudan a la digestión,</li> <li>• membranas plasmáticas, compuesta de lípidos especializados llamados fosfolípidos.</li> </ul>

	<p>lípidos saponificables, o sea, que se forman por ácidos grasos.</p>	
<b>PROTEINAS</b>	<p>Las proteínas son moléculas formadas por aminoácidos que están unidos por un tipo de enlaces conocidos como enlaces peptídicos. El orden y la disposición de los aminoácidos dependen del código genético de cada persona. Todas las proteínas están compuestas por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbono</li> <li>• Hidrógeno</li> <li>• Oxígeno</li> <li>• Nitrógeno</li> </ul> <p>Y la mayoría contiene además azufre y fósforo.</p> <p>Las proteínas suponen aproximadamente la mitad del peso de los tejidos del organismo, y están presentes en todas las células del cuerpo, además de participar en prácticamente todos los procesos biológicos que se producen</p>	<p>De entre todas las biomoléculas, las proteínas desempeñan un papel fundamental en el organismo. Son esenciales para el crecimiento, gracias a su contenido de nitrógeno, que no está presente en otras moléculas como grasas o hidratos de carbono. También lo son para la síntesis y mantenimiento de diversos tejidos o componentes del cuerpo, como los jugos gástricos, la hemoglobina, las vitaminas, las hormonas y las enzimas (estas últimas actúan como catalizadores biológicos haciendo que aumente la velocidad a la que se producen las reacciones químicas del metabolismo). Asimismo, ayudan a transportar determinados gases a través de la sangre, como el oxígeno y el dióxido de carbono, y funcionan a modo de amortiguadores para mantener el equilibrio ácido-base y la presión oncótica del plasma.</p> <p>Otras funciones más específicas son, por ejemplo, las de los anticuerpos, un tipo de proteínas que actúan como defensa natural frente a posibles infecciones o agentes externos; el colágeno, cuya función de resistencia lo hace imprescindible en los tejidos de sostén o la miosina y la actina, dos proteínas musculares que hacen posible el movimiento, entre muchas otras</p>
<b>ADN</b>	<p>El ADN, o ácido desoxirribonucleico, es la molécula que contiene la información genética de todos los seres vivos, incluso algunos virus. El nombre viene de su</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>REPLICACION:</b> La capacidad de hacer copias de sí mismo permite que la información genética se transfiera de una célula a las células hijas y de generación en generación.</li> </ul>

	<p>estructura. El ADN tiene una parte central con un azúcar y un fosfato, a la que se enlazan unas moléculas llamadas bases. La desoxirribosa se refiere al azúcar, y el nucleico es el ácido formado por el fosfato y la base nitrogenada. Estas bases pueden ser de 4 tipos: Adenina, citosina, timina y guanina, nombradas normalmente como A, C, T, G. Y el orden en que se combinen una después de la otra, es lo que codifica la información genética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CODIFICACION:</b> La capacidad de hacer copias de sí mismo permite que la información genética se transfiera de una célula a las células hijas y de generación en generación.</li> <li>• <b>METABOLISMO CELULAR:</b> Intervienen en el control del metabolismo celular mediante la ayuda del ARN y mediante la síntesis de proteínas y hormonas</li> <li>• <b>MUTACION:</b> Nuestra evolución como especie está determinada por la función de mutación del ADN. También la diversidad biológica responde a esta capacidad</li> </ul>
<p><b>ARN</b></p>	<p>El ARN o ácido ribonucleico es el otro tipo de ácido nucleico que posibilita la síntesis de proteínas. Si bien el ADN contiene la información genética, el ARN es el que permite que esta sea comprendida por las células. Está compuesto por una cadena simple, al contrario del ADN, que tiene una doble cadena</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARNm o ARN mensajero, que transmite la información codificante del ADN sirviendo de pauta a la síntesis de proteínas.</li> <li>• ARNt o ARN de transferencia, que transporta aminoácidos para la síntesis de proteínas.</li> <li>• ARNr o ARN ribosómico que, como su nombre indica, se localiza en los ribosomas y ayuda a leer los ARNm y catalizan la síntesis de proteínas</li> </ul>

