

Reto final

Julián Andrés Pérez Betancourt

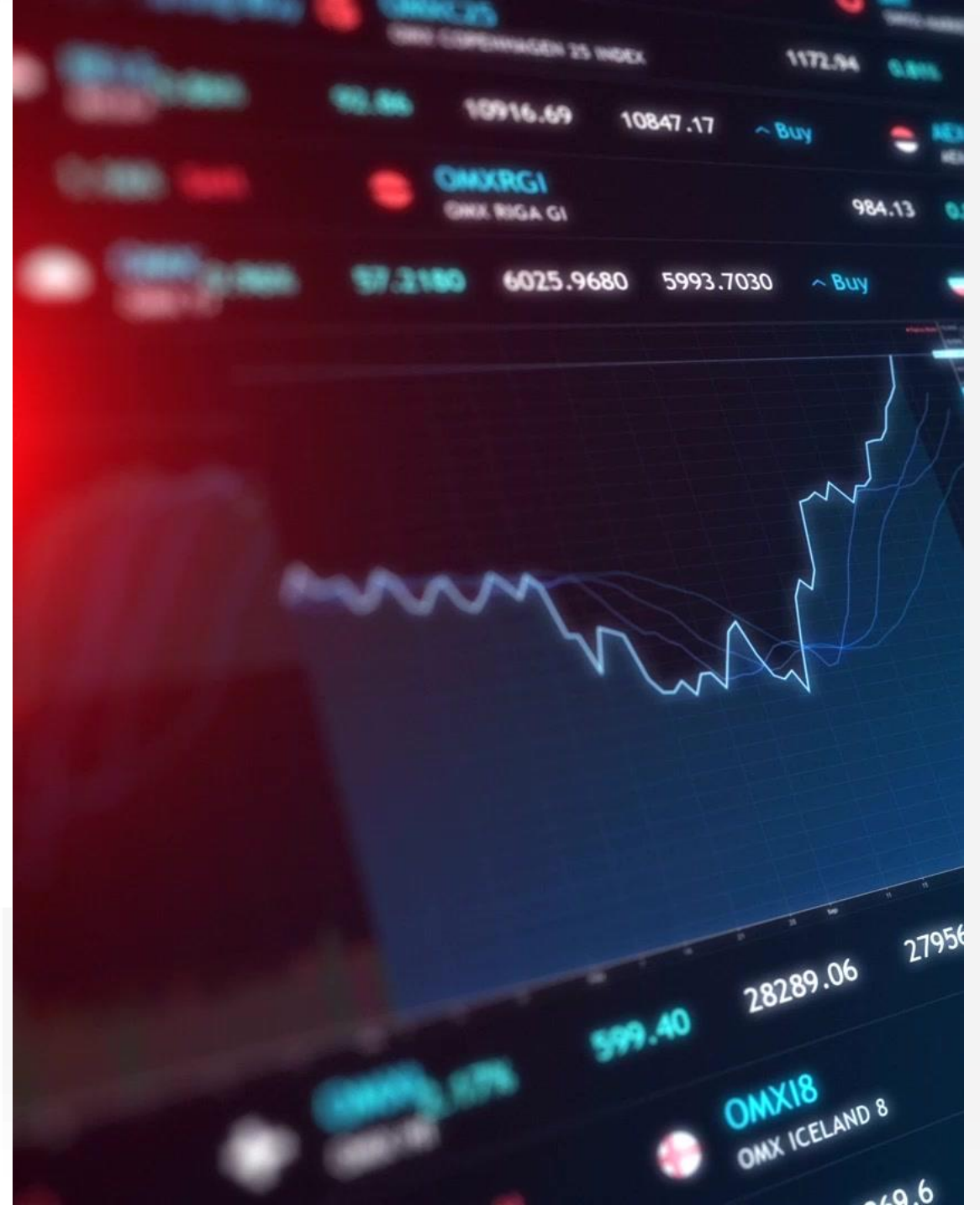


Importancia de la bioquímica

Su importancia radica en:

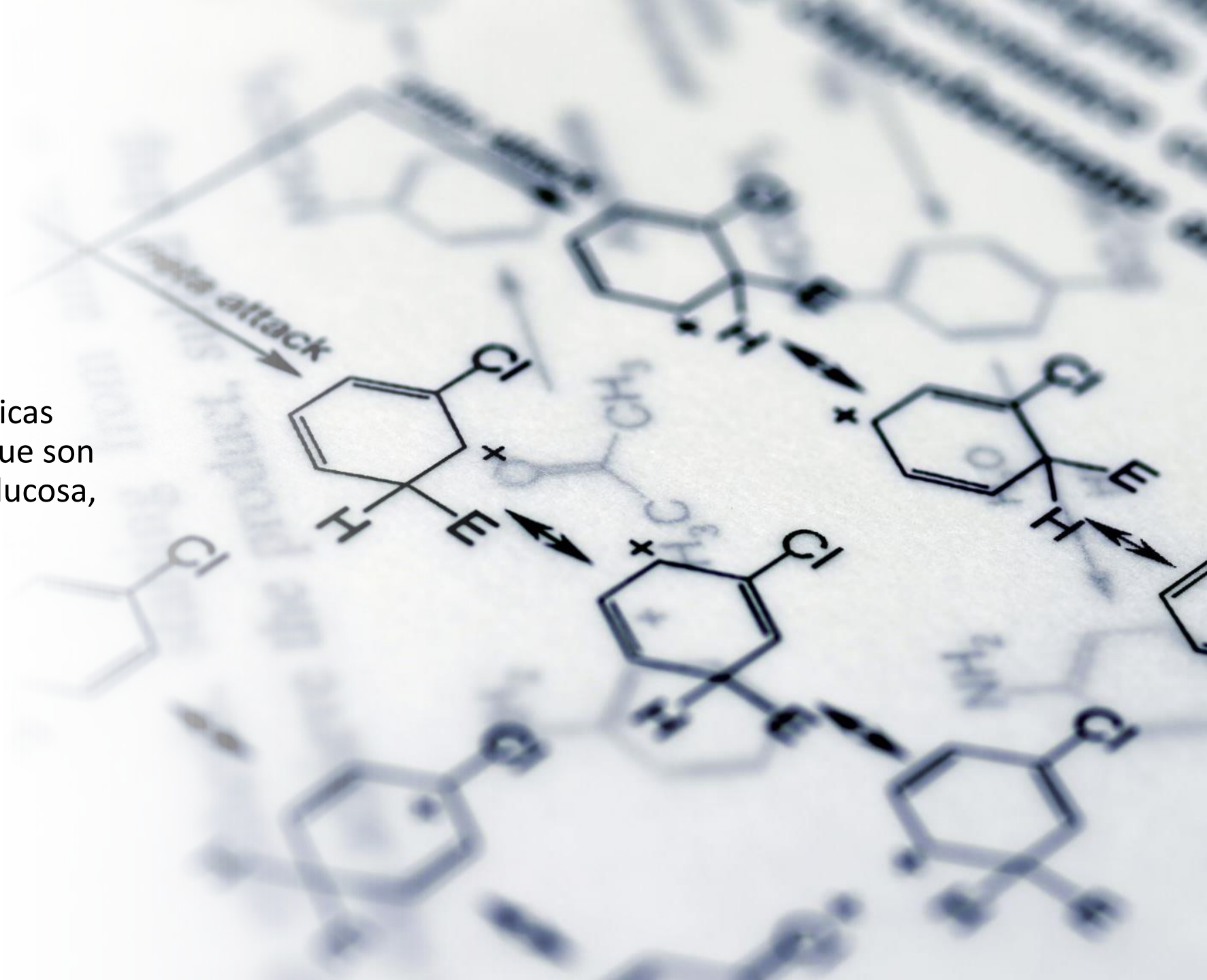
- Comprender la vida a nivel molecular.
- Avances médicos y desarrollo de tratamientos.
- Contribución a la agricultura y biotecnología.
- Investigación en biología molecular y genética.
- Influencia en la nutrición y la dietética.
- Soluciones ambientales y desafíos ecológicos.

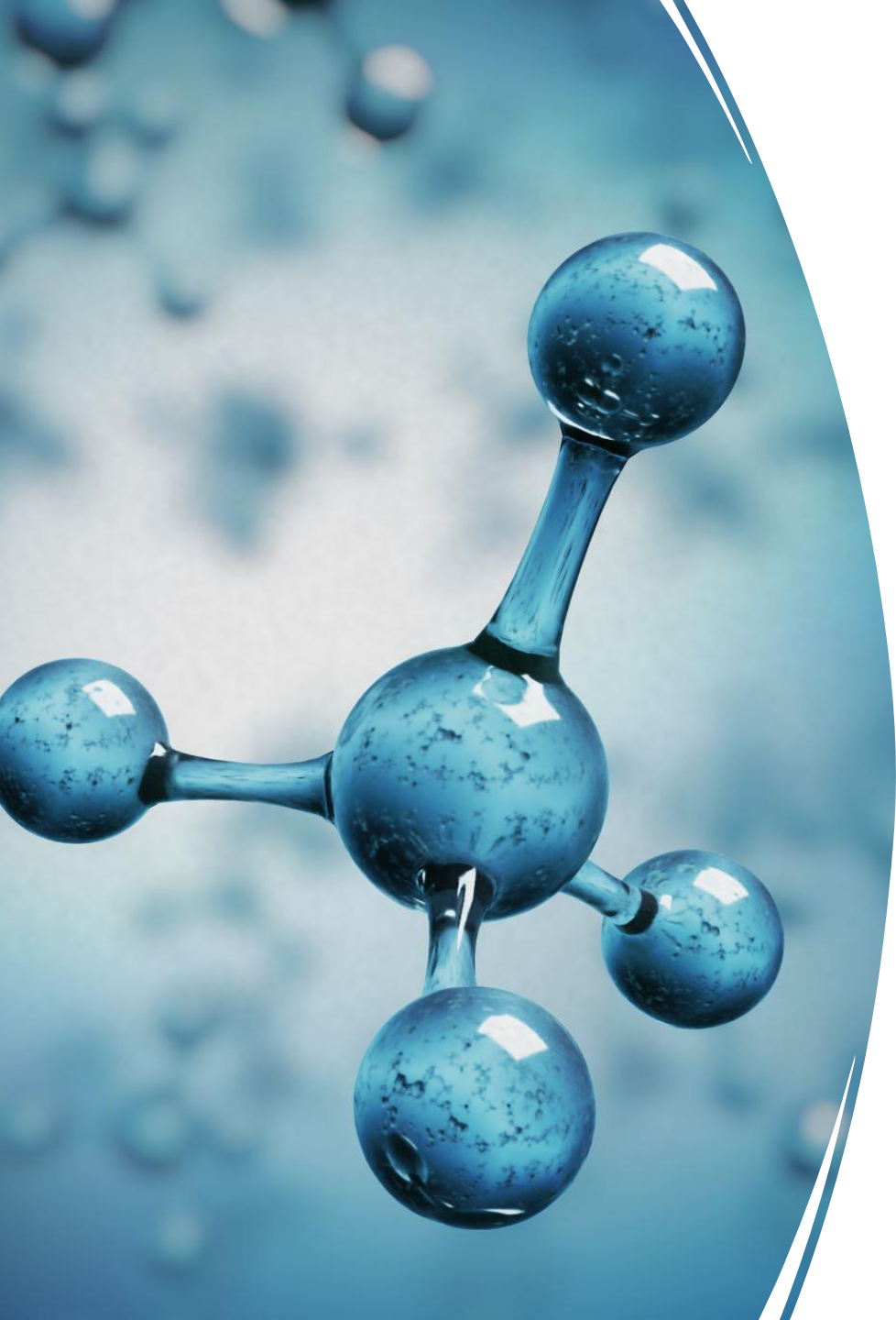
Definición, función e importancia de los carbohidratos



Definición

Son compuestos orgánicos formados por unidades básicas llamadas monosacáridos, que son azúcares simples como la glucosa, la fructosa y la galactosa.





Funciones

- **Fuente de energía:** Los carbohidratos son la principal fuente de energía para los organismos.
- **Reserva de energía:** Los seres vivos almacenan glucosa en forma de glucógeno en el hígado y los músculos.
- **Estructura celular:** Los carbohidratos desempeñan un papel importante en la estructura de las membranas celulares, ayudando a mantener su integridad y función.
- **Reconocimiento celular:** Los carbohidratos también se encuentran en la superficie de las células y desempeñan un papel en el reconocimiento celular y las interacciones célula-célula, como el sistema de grupos sanguíneos.

Importancia

- Nutrición.
- Metabolismo.
- Salud.
- Biología y química.



Relación entre
metabolismo y la
dieta que debemos
consumir:



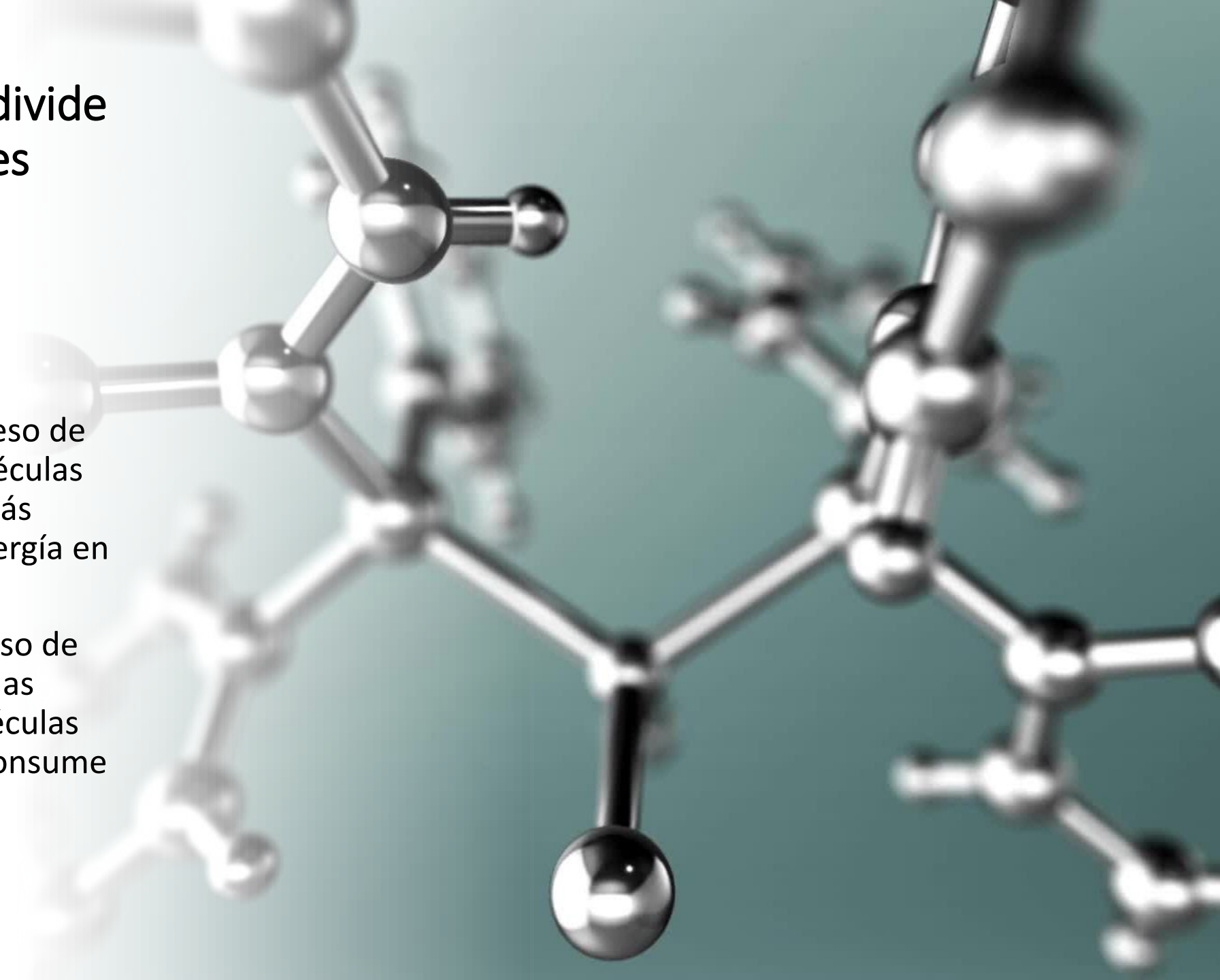
Metabolismo

- Es un proceso esencial en la biología que implica la transformación de sustancias químicas para mantener la vida y proporcionar la energía necesaria para las funciones corporales.



El metabolismo se divide en dos componentes principales

- **Catabolismo:** Es el proceso de descomposición de moléculas grandes en moléculas más pequeñas, liberando energía en el proceso.
- **Anabolismo:** Es el proceso de construcción de moléculas grandes a partir de moléculas más pequeñas, lo que consume energía.



Relación entre metabolismo y dieta

- **Aporte de energía:** La dieta proporciona la energía que el cuerpo necesita para llevar a cabo sus funciones metabólicas.
- **Nutrientes esenciales:** La dieta suministra los nutrientes esenciales necesarios para el funcionamiento adecuado del metabolismo.
- **Control de azúcar en sangre:** Los carbohidratos en la dieta tienen un impacto significativo en los niveles de azúcar en sangre. a mantener niveles estables de glucosa en sangre.



Tabla Hombre

Hombre		
Comida	Alimento	Calorias
Desayuno	Avena con leche y frutas	400
Media Mañana	Yogur bajo en grasas y nueces	200
Almuerzo	Pechuga de pollo a la parrilla y arroz	700
Media Tarde	Manzana y almendras	150
Cena	Pollo a la parrilla con papa y pastas	1000
Total		2450

Tabla mujer

Comida	Alimento	Calorias
Desayuno	Batido de proteínas con frutas	300
Media Mañana	Yogur bajo en grasas y nueces	200
Almuerzo	Ensalada de pollo, aguacate y garbanzos	600
Media Tarde	Zanahorias y hummus	100
Cena	Pechuga de pollo a la parrilla, brócoli y quinua	1100
Total		2300

Conclusiones

- El metabolismo, el conjunto de procesos químicos que ocurren en el organismo, es esencial para la vida y controla la obtención y el uso de energía en el cuerpo, así como la síntesis y degradación de moléculas necesarias para el funcionamiento adecuado del organismo.
- Los carbohidratos son esenciales para la energía y la salud, regulan los niveles de azúcar en sangre, son fundamentales para el cerebro y la digestión.
- Es importante elegir fuentes saludables como granos enteros y vegetales, evitando azúcares refinados y alimentos procesados para mantener una dieta equilibrada y beneficiosa para la salud.

Bibliografía

- *Bioquímica*. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://www.quimica.es/enciclopedia/Bioqu%C3%ADmica.html>
- *Bioquímica—Definicion.de*. (s. f.). Definición.de. Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://definicion.de/bioquimica/>
- *Carbohidratos*. (2015, abril 12). CuidatePlus. <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/carbohidratos.html>
- *Carbohidratos en la dieta*. (s. f.). [Text]. National Library of Medicine. Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/carbohydrates.html>

- *¿Cuál es la Función de los Carbohidratos en tu Organismo?* (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://cuidatuvida.com/alimentacion/funcion-de-los-carbohidratos/>
- *Definición de Bioquímica.* (s. f.). DefinicionABC. Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://www.definicionabc.com/importancia/im-bioquimica.php>
- *Funciones/Carbohidratos.* (2012, julio 26). Portal Académico del CCH. <https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad1/biomoleculas/funcionescarbohidratos>
- *La importancia de los carbohidratos.* (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2023, de https://www.diariamenteali.com/articulo/la_importancia_de_los_carbohidratos

- La Importancia De Los Carbohidratos En La Salud: ¿Por Qué Consumirlos Y En Qué Alimentos Los Encontramos? (2022, febrero 7). *La Buena Nutrición*. <https://labuenanutricion.com/blog/importancia-de-los-carbohidratos/>
- *Las funciones de los carbohidratos en el cuerpo*. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://www.eufic.org/es/que-contienen-los-alimentos/articulo/las-funciones-de-los-carbohidratos-en-el-cuerpo>
- *Metabolismo: MedlinePlus enciclopedia médica*. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002257.htm>
- Metabolismo—Concepto, tipos, fases y funciones. (s. f.). *Concepto*. Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://concepto.de/metabolismo/>

- *Metabolismo—Definicion.de.* (s. f.). Definición.de. Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://definicion.de/metabolismo/>
- School, E. B. (s. f.). *¿Para qué sirve la bioquímica? - Euroinnova.* Euroinnova Business School. Recuperado 2 de septiembre de 2023, de <https://www.euroinnova.co/blog/para-que-sirve-la-bioquimica>