

cuadro descriptivo
EL PAPEL DE LAS HORMONAS EN EL FUNCIONAMIENTO DEL METABOLISMO

nombre:
romo Castañeda Joana

carrera:
Lic. medicina veterinaria y zootecnia

catedrático:
mvz. Velázquez cancano roman reyes

materia:
bioquímica 2

Tapachula, Chiapas

fecha de entrega:
30 de marzo del 2025

EL PAPEL DE LAS HORMONAS EN EL FUNCIONAMIENTO DEL METABOLISMO

<p>Hormonas tiroideas</p>	<p>La tiroides secreta hormonas tiroideas al ser estimulada por la hormona hipofisiaria TSH. La glándula tiroidea produce dos tipos de hormonas: la triyodotironina (T3) y la tiroxina (T4). El hipotálamo libera hormona liberadora de tirotrópina (TRH) que estimula la hipófisis para que libere hormona estimulante de la tiroides (TSH)</p>	<p>Las hormonas tiroideas afectan a todas las células y órganos del cuerpo produciendo una serie de efectos: regulan el metabolismo (el ritmo de calorías que quema el cuerpo), la frecuencia cardiaca, la temperatura, la velocidad del tránsito intestinal, la fuerza muscular, etc.</p>	<p>En caso de niveles elevados o hipertiroidismo, las personas presentarán aumento de la tasa metabólica (más delgados), elevación de la frecuencia cardiaca, de la temperatura, de la velocidad de tránsito, etc... En caso contrario, es decir, hipotiroidismo existirá disminución de la tasa metabólica (aumento de peso), descenso de la temperatura, de la frecuencia cardiaca, etc. Esto afecta de manera importante al metabolismo en concreto al peso corporal</p>
<p>Hormona del crecimiento</p>	<p>Una de las hormonas implicadas desde corta edad en la regulación metabólica, es sin duda la hormona del crecimiento (GH), proveniente del lóbulo anterior de la hipófisis.</p>	<p>Disminución del nivel de los ácidos grasos libres plasmáticos para, posteriormente, originar un aumento de la lipemia. Este efecto se debe a la movilización de las grasas debido al aumento de la resistencia a la insulina por parte de las células grasas. Por otra parte, se ha descrito un efecto lipolítico.</p>	<p>Efecto hiperglucémico ocasionado por un menor transporte de glucosa al interior de las células. Estimula la síntesis proteica y aumenta el transporte de aminoácidos al interior de la célula. Esta hormona ayuda a los niños a aumentar de estatura, aumenta la masa muscular y disminuye la grasa corporal.</p>
<p>Corticosteroides</p>	<p>Se trata de un conjunto de esteroides producidos en la zona fascicular o intermedia de la corteza suprarrenal, ejerciendo un marcado efecto metabólico.</p>	<p>En concreto el cortisol, también llamada la hormona del estrés presenta niveles elevados en sangre con el estrés crónico. También existen niveles de cortisol elevados en personas con sobrepeso y obesas. Estos incrementos de cortisol se asocian a un acúmulo de grasa a nivel visceral.</p>	<p>El cortisol tiene efectos hiperglucemiantes y catabólicos por excelencia, a nivel proteico y grasa. El efecto hiperglucemiante de estas hormonas es debido a la resistencia a la insulina de los tejidos.</p>
<p>Insulina/Glucagón</p>	<p>Son dos hormonas pancreáticas, la insulina en las células beta y glucagón en las células alfa de los islotes de Langherhans, que presentan una función importante en la regulación metabólica. La insulina presenta como efecto principal: la regulación de la glucosa, disminuyendo los niveles séricos de glucosa.</p>	<p>La insulina presenta numerosas acciones metabólicas: Inhibe la formación de glucosa de novo o gluconeogénesis Inhibe la glucogenólisis y promueve la síntesis de glucógeno o glucogenesis. Aumenta el transporte de glucosa en el músculo esquelético y en el tejido adiposo. Disminuye la liberación de glucosa por el hígado. Promueve la glucólisis. Favorece la síntesis de triglicéridos. Para ello, estimula la producción de acetil-CoA (por ejemplo, al acelerar la glucólisis) y también la síntesis de ácidos grasos (componentes de los triglicéridos) a partir de la acetil CoA</p>	<p>En el metabolismo proteico el efecto más importante es aumentar la síntesis proteica. Se ha demostrado un efecto sinérgico entre la insulina y la GH. Los efectos del glucagón, la otra hormona pancreática, son antagónicos a los producidos por la insulina. Específicamente esta es una hormona hiperglucemiante, cuyos efectos son: glucogenolíticos, especialmente a nivel hepático, territorio donde además estimula la gluconeogénesis en combinación con los glucocorticoides.</p>
<p>Leptina</p>	<p>La leptina reduce la grasa corporal, también ayuda a regular el azúcar en la sangre, la presión sanguínea, etc. Realmente es una verdadera hormona (adipocina) secretada por las células adiposas</p>	<p>La leptina liberada al torrente sanguíneo informa al cerebro sobre los aumentos o reducciones de la grasa corporal.</p>	<p>A medida que se acumula grasa, los niveles de leptina aumentan, lo que causa pérdida de apetito al mismo tiempo que aumenta la tasa metabólica, y esto ayuda a frenar el aumento de peso. Algunos autores han descubierto que las personas obesas presentan niveles elevados de leptina, pero el sistema de información no funciona porque no se logra disminuir el apetito.</p>

bibliografía

<https://www.microbiotaybienestar.es/papel-hormonas-funcionamiento-metabolismo/#:~:text=Las%20hormonas%20son%20sustancias%20que%20controlan%20y%20coordinan%20diversas%20funciones%20del%20organismo>