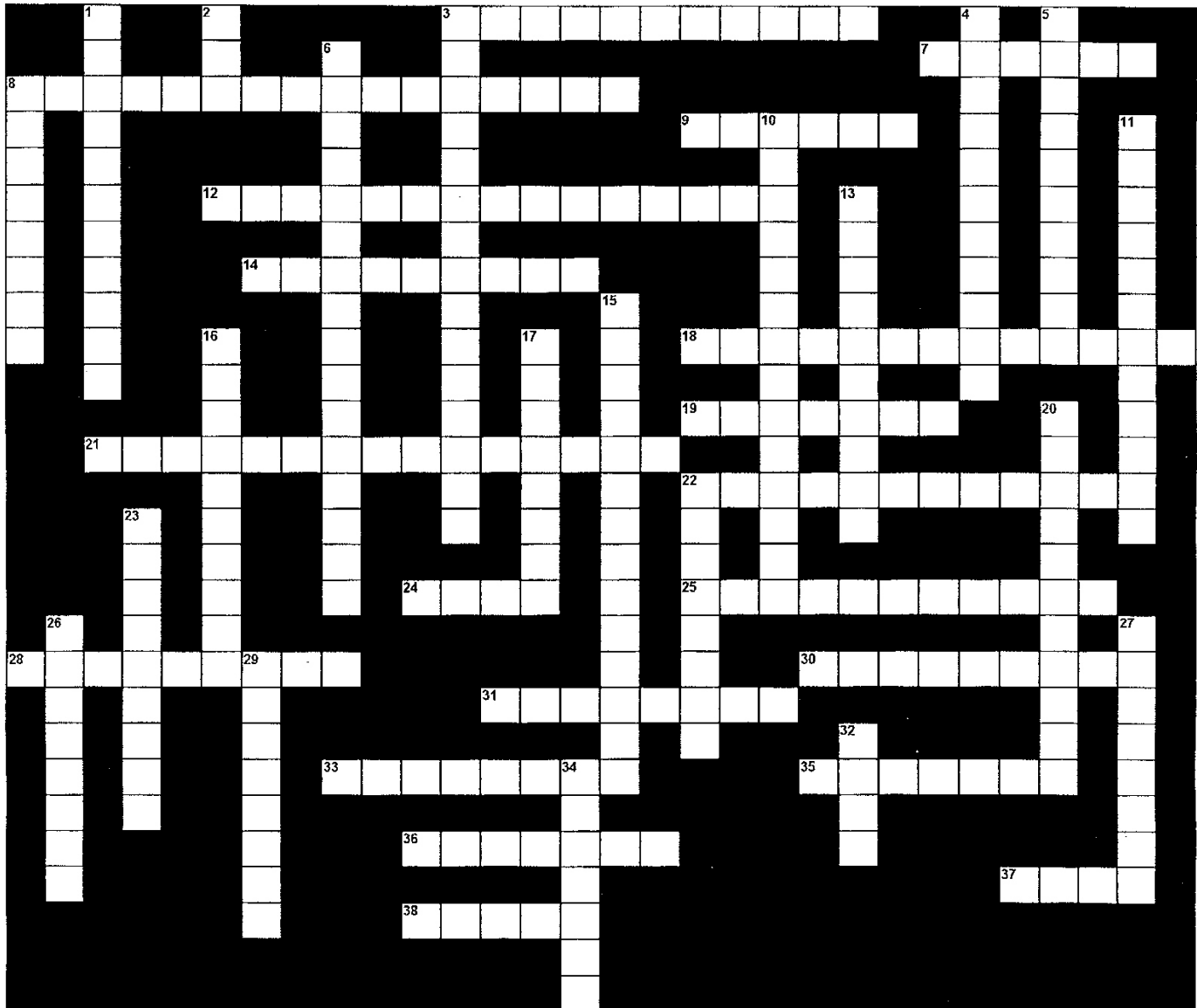


# CRUCIBIOQ

## OBESIDAD

Yolanda Saldaña Balmori\*  
 Correo E: balmori@laguna.fmedic.unam.mx



### HORIZONTALES

3 Nombre del proceso mediante el cual la oxidación de los ácidos grasos produce acetoacetato,  $\beta$ -hidroxibutirato y acetona, estas moléculas son utili-

zadas como combustible en los tejidos periféricos; este proceso se acelera en la diabetes mellitus.

7 Nombre del grupo (en singular), en el que quedan incluidas diferentes moléculas como son: ácidos grasos, grasas, colesterol, ácidos biliares, hormonas sexuales, vitamina E, etc., cuya característica fundamental es que son hidrófobas y por lo tanto insolubles en agua.

- 8 Algunos de los principales problemas \_\_\_\_\_ conectados con la obesidad son: hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, angina de pecho, infarto al miocardio y tromboflebitis.
- 9 Cuando este tipo de ácidos son liberados por acción de la lipasa y si hay suficiente cantidad de glicerol-3-fosfato proveniente de la oxidación parcial de la glucosa, se reesterifican para producir triacilglicérols que van a guardarse en los adipocitos.
- 12 Del 2 al 3% de los casos de obesidad se deben a un daño de este tipo, el cual puede ocasionarse por hipotiroidismo, hipogonadismo, lesiones hipotalámicas ovario poliquístico, o bien por síndrome de Cushing.
- 14 Molécula presente en los tejidos animales y vegetales y que ayuda a la Acil CoA de cadena larga a cruzar del citosol a la mitocondria, para ello recibe al grupo acilo y ayudado de la enzima transportadora específica lo traslada a la matriz mitocondrial donde se asocia nuevamente a la Coenzima A.
- 18 Partículas de lipoproteína que transportan a los triacilglicérols y al colesterol de la dieta, desde el intestino hacia los tejidos.
- 19 Péptido secretado por el estómago que al elevar sus niveles antes de las comidas, estimula el apetito y su valor disminuye después de la ingesta alimenticia.
- 21 Es la molécula que tiene mayor capacidad energética, provee aproximadamente seis veces más energía que un peso equivalente de glucógeno hidratado.
- 22 Su secreción está modulada por la insulina y su función más importante es disminuir la unión de los monocitos a las células endoteliales; en el obeso su concentración se encuentra disminuida.
- 24 Siglas de las lipoproteínas que se encuentran aumentadas en la obesidad, éstas pueden atravesar la pared vascular y acumularse en la placa ateromatosa y liberar colesterol a la pared.
- 25 Uno de los factores de la obesidad en humanos puede ser la \_\_\_\_\_ a la leptina, la cual puede deberse a una disminución en el nivel de receptor de la hormona en el cerebro o a la saturación de su receptor que la transporta hacia el sistema nervioso central.
- 28 Tipo de obesidad en la que el individuo tiene un marcado exceso de grasa desde la cintura hacia la parte baja del cuerpo.
- 30 Hormona secretada por los adipocitos bloqueando la acción que sobre ellos tiene la insulina; al parecer se sintetiza en mayor cantidad en la grasa abdominal que en la subcutánea.
- 31 Trastorno de los sistemas reguladores del peso corporal que se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa, debido a que la ingesta calórica rebasa el gasto energético. Esta patología está relacionada con diabetes mellitus, hipertensión, osteoartritis, cálculos biliares y enfermedades cardiovasculares, entre otras.
- 33 Una de las causas de la obesidad se debe a una regulación anormal de estas moléculas peptídicas que son producidas en diferentes tejidos.
- 35 Nombre del núcleo del hipotálamo que tiene a las neuronas estimuladoras y supresoras del apetito.
- 36 Hormona producida por los adipocitos que al llegar por vía sanguínea al cerebro incide en los receptores del hipotálamo que regulan el apetito.
- 37 El índice de \_\_\_\_\_ corporal (IMC) se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura en metros, al cuadrado.
- 38 Es aquel individuo que tiene un índice de masa corporal igual o superior a 30.

## VERTICALES

- 1 Proteína desacopladora que permite que los protones entren a la matriz mitocondrial sin pasar por la ATPasa, de este modo la oxidación continua de ácidos grasos en el adipocito disipa la energía en forma de calor.
- 2 Cantidad de gramos de grasa que se almacena en el cuerpo de un individuo obeso por cada 38 kilojoules que consumen en exceso.
- 3 Hormona que tiene la función de contraer la vesícula biliar y que permite la salida de la bilis al duodeno.
- 4 Nombre que recibe la teoría que postula la existencia de un mecanismo de retroalimentación que inhibe el apetito y aumenta el consumo de energía cuando hay un exceso del peso corporal.
- 5 Las lesiones en el núcleo ventromedial de este órgano ocasionan ingestión excesiva de alimento que conduce a la obesidad.
- 6 Dentro de las complicaciones asociadas con la obesidad, las de este tipo, ocasionan aplanamiento de los cuerpos vertebrales de la columna, artrosis generalizada especialmente en rodillas, caderas y región lumbar.
- 8 Cuando un obeso logra disminuir de peso, nunca logrará disminuir la \_\_\_\_\_ de adipocitos.
- 10 Tipo de neuronas que producen la hormona estimuladora de los  $\alpha$ -melanocitos ( $\alpha$ -MSH) lo que conduce a que se suprima el apetito e incrementan el catabolismo.

- 11 Las neuronas de éste tipo estimulan el apetito al producir y liberar al neuropéptido Y (NPY); durante la inanición este péptido se encuentra elevado.
- 13 Cuando en estas células se depositan los triacilglicérols en exceso, primero se distienden al máximo y luego se dividen, ocasionando una multiplicación de ellas, especialmente en la infancia o pubertad.
- 15 Enfermedad caracterizada por la formación de placas fibrosas con colesterol en la pared interna de los vasos sanguíneos, por tal razón hay pérdida de la elasticidad y disminución del flujo sanguíneo.
- 16 Síndrome en el que la obesidad está relacionada con intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, hiperinsulinemia, dislipidemia e hipertensión.
- 17 La hipertensión\_\_\_\_\_ que desarrollan aproximadamente el 50% de los obesos se debe en parte, a que la hiperinsulinemia provoca aumento de la reabsorción de sodio y agua.
- 20 Es el valor numérico del índice de masa corporal aconsejable para un estado saludable en adultos.
- 22 Así se llama a la obesidad en la que el individuo tiene un marcado exceso de grasa en la parte superior del cuerpo.
- 23 Las personas que se encuentran en esta condición tienen un índice de masa corporal entre 25 y 29.9.
- 26 En la enfermedad de este nombre, llamada del tipo II, los individuos tienen una concentración normal de insulina pero sus células son resistentes a ella, acción que puede deberse a que ante la hiperfagia de los obesos se suprime la síntesis de los receptores de insulina.
- 27 Péptido estimulante del apetito, al parecer la leptina ayuda a descender la expresión de los genes que la codifican, lo que conduce a una menor ingesta de alimento.
- 29 El transportador de glucosa en su isoforma 4 (GLUT4) sensible a esta hormona, activa la expresión de las enzimas lipogénicas y permite que se acumulen moléculas de triacilglicérol en los adipocitos.
- 32 Se llama así al subgrupo de obesidad en la que hay un índice de masa corporal que va de 35.0 a 39.9 y que presenta alto riesgo de adquirir enfermedades conectadas con esta patología.
- 34 Tejido distribuido preferentemente bajo la piel, en la cavidad abdominal y en el músculo esquelético, tiene como función almacenar y liberar ácidos grasos para cubrir demandas energéticas.