



**Nombre del alumno: Olaguez Ramírez
Brenda Leticia**

**Nombre del profesor: Méndez Guillén
Daniela Monserrat**

Nombre del trabajo: Dislipidemias

**Materia: Nutrición en obesidad y
síndrome metabólico**

Grado: 6°A

Grupo: LNU

DISLIPIDEMIAS

En nuestro organismo se llevan a cabo muchas funciones con ayuda de nuestras biomoléculas, estas moléculas son los carbohidratos, las proteínas, los ácidos nucleicos y los lípidos, estos últimos son en quienes nos enfocaremos ya que últimamente en la sociedad se ha visto un aumento en problemas de salud relacionadas a ellos, principalmente debido a su consumo en exceso y a una alteración en su metabolismo que conlleva a tener unos niveles altos de lípidos. Estos niveles altos de lípidos son causantes de muchas enfermedades cardiovasculares como de otras que no tienen relación con el sistema cardiovascular, ya que tener un exceso de tejido adiposo siempre supondrá un factor de riesgo para desarrollar muchas enfermedades y trastornos, es así, que se debe tener un control de las grasas que hay en nuestro cuerpo para que este funcione con normalidad y evitemos el desarrollo de muchas patologías.

Los lípidos son moléculas formadas principalmente por Carbono, Hidrógeno, Oxígeno y pueden presentar en la cola un grupo carboxilo, hidroxilo o amino, son insolubles en agua por su carácter hidrofóbico, pero pueden ser solubles en ciertas sustancias como el alcohol, éter y benceno. Son componentes estructurales de las membranas celulares, intervienen en procesos de síntesis de algunas vitaminas y hormonas, sirven como vehículo de los alimentos y les dan un gran sabor. Para poder transportarse por el plasma sanguíneo los lípidos se unen a proteínas que son de carácter hidrofílico (solubles en agua) y con esto reciben el nombre de lipoproteínas, donde las más comunes son: Quilomicrones, VLDL, IDL, LDL, y HDL, cuya principal función es el transporte de lípidos por todo el cuerpo.

El metabolismo de los lípidos es un proceso un poco complejo que comienza cuando ingerimos alimentos ricos en grasas, y lo que se busca es que estas moléculas se reduzcan a partículas muy pequeñas para que los tejidos puedan absorberlos y utilizarlos, en este proceso es requerida la bilis, ya que esta ayuda a emulsionar las grasas para que la digestión sea más fácil, con la bilis, las grandes micelas se van separando hasta obtener pequeñas gotas de grasas.

Este proceso comienza cuando las grasas llegan al estómago y activan a la hormona colecistoquinina quien avisa al hígado sobre la presencia de grasas, y así este libere sus sales biliares a través del colédoco, y también avisa al páncreas para que este libere la lipasa pancreática a través del conducto de Wirsung, ambos conductos desembocan en la ampolla

de váter en la segunda porción del intestino delgado, cerca del esfínter de Oddi. Ahí los ácidos grasos de cadena corta entran solitos a los enterocitos, mientras que los de cadena larga y los triglicéridos necesitan descomponerse en ácidos grasos con la ayuda de la lipasa pancreática para poder entrar a las células intestinales. Una vez dentro de los enterocitos vuelven a re esterificarse formando de nuevo triglicéridos los cuales se unen con la albúmina para poder llegar al hígado para ser convertidos en energía o almacenamiento.

Cuando existe una gran cantidad de grasas provenientes de la dieta o una falla en el metabolismo de los lípidos, es cuando ocurren dislipidemias ya que en la sangre encontramos grandes cantidades elevadas de colesterol y triglicéridos los cuales pueden ocasionar problemas en los vasos sanguíneos como la creación de la placa de ateroma, que puede obstruir el flujo sanguíneo, formar coágulos y esto puede provocar una isquemia en alguna parte del cuerpo o bien la muerte de todo el cuerpo por la falta de irrigación sanguínea.

La obesidad está muy relacionada a las dislipidemias ya que esta se da principalmente por un consumo en exceso de ciertos nutrientes como lo son las grasas y los azúcares, y hoy en día hay un aumento en las personas con obesidad la cual no es una enfermedad que se presente sola, generalmente la obesidad puede provocar otras muchas enfermedades o trastornos como es el caso del síndrome de la apnea del sueño que se da principalmente por el exceso de tejido adiposo en la parte superior de la garganta que impide la entrada y salida correcta del flujo de aire, causa una obstrucción repetida de la faringe que provocan desaturaciones de oxígeno lo que provoca microdespertares, que pueden producir fragmentación del sueño y terminar en somnolencia, lo que afecta la calidad en las actividades de las personas en su rutina diaria.

Otra enfermedad relacionada con la obesidad y el metabolismo de los lípidos, es el síndrome de ovario poliquístico, ya que la obesidad puede afectar la calidad de los ovocitos y la maduración del endometrio. El SOP es una patología en la cual la mujer tiene niveles elevados de hormonas generalmente andrógenos, y estas alteraciones hacen que a los ovarios se les dificulte la liberación de óvulos maduros, por tanto, ocurre anovulación y estos óvulos se quedan en los ovarios sin madurar formando así quistes en las gónadas femeninas.

En los hombres ocurre un proceso similar llamado hipogonadismo, donde las glándulas sexuales del cuerpo de los hombres producen pocas o ninguna hormona, el hipogonadismo también puede ser causado por la obesidad y el exceso de tejido adiposo en el área abdominal, ya que la deficiencia de testosterona se asocia con una distribución visceral del tejido adiposo y a una baja porción de masa muscular, aunque generalmente su origen se debe a causas primarias donde existe una deficiencia o mal funcionamiento de GnRH, por lo que no se

segrega hormona foliculoestimulante y afecta a las gónadas masculinas y por lo tanto, se produce menos testosterona y esperma.

La enfermedad del hígado graso no alcohólica (EHGNA) es una patología muy relacionada con el sobrepeso y el aumento de ingestión de grasas, pero no es su causa principal, aunque sí un factor de riesgo. La EHGNA es la acumulación de grasa en el hígado que no es causada por el consumo de alcohol, entre sus principales factores de riesgo se encuentran padecer obesidad como antes se menciona, tener prediabetes, resistencia a la insulina, colesterol y triglicéridos altos e hipertensión arterial. La EHGNA generalmente no presenta síntomas y los que se llegan a sentir es cuando la enfermedad está muy avanzada, se debe prestar especial atención ya que en caso de no tener un control de esta enfermedad se puede agravar y formar cirrosis la cual ya no es reversible e incluso con el paso del tiempo puede provocar cáncer hepático y después la muerte.

Para finalizar, los lípidos son muy importantes en nuestro cuerpo pues sirven de transporte para muchas sustancias así como para el transporte mismo de triglicéridos y colesterol por todo el cuerpo, para el metabolismo de hormonas y vitaminas al igual que, de estructura en la membrana de todas nuestras células, por lo consiguiente su ingesta debe estar regulada para evitar que se llegue a un exceso que produzca alteraciones en nuestro cuerpo, en su metabolismo y en el aumento del tejido adiposo en nuestro organismo, pues este exceso de grasas en nuestro cuerpo es el responsable de un sinnúmero de enfermedades que pueden ocurrirnos y afectar la calidad de nuestra vida y producir daños en nuestra salud. Una dieta bien balanceada es una estrategia para evitar muchas de estas enfermedades que con el paso del tiempo se pueden agravar y llevarnos a la muerte, por lo tanto, se debe tener consciencia de lo que consumimos a cada hora de comida para evitar excedentes de lípidos provenientes de la dieta que nos causen malestares y afecten nuestra salud y calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

UDS. (Mayo-Agosto 2022). *Antología nutrición en obesidad y síndrome metabólico*. México. Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/e42678169e6c5d04a49ee00429760bcd-LC-LNU601.pdf>