



**Nombre de alumno: Tayli Jamileth  
Cifuentes Pérez**

**Nombre del profesor: Daniela  
Montserrat Méndez Guillen**

**Nombre del trabajo: super nota**

**Materia: Nut. En enfermedades  
cardiovasculares**

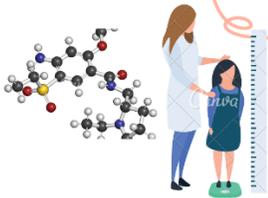
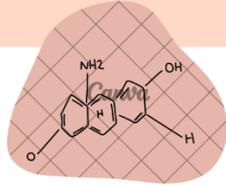
**Grado: 6to. cuatrimestre**

**Grupo: Nutrición**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de julio de 2023

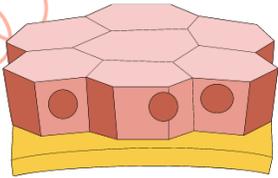
## MECANISMO MOLECULARES IMPLICADOS EN LA APARICION DE OBESIDAD Y PAPEL DE LA DIETA

MECANISMO MOLECULARES IMPLICADOS EN LA APARICION DE OBESIDAD Y PAPEL DE LA DIETA



El receptor de leptina es uno de los miembros de una superfamilia de receptores de citocinas entre los que se encuentran los receptores a prolactina y hormona del crecimiento

La leptina es capaz de incrementar el catabolismo energético y la termogénesis en el tejido adiposo a través de la promoción de la síntesis mitocondrial de proteína desacoplante tipo 1



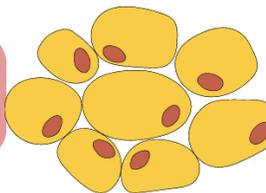
En el torrente circulatorio, la leptina se une a proteínas plasmáticas para su transporte.

La leptina no es la única hormona que participa en la regulación de la ingesta o el peso corporal; la secreción de insulina relaja el tamaño y el volumen de las reservas de grasa



Algunas señales periféricas derivadas del incremento de los procesos catabólicos a nivel de tejido adiposo, hígado o músculo, como la oxidación de los ácidos grasos pueden provocar pérdida de peso.

Las condiciones se asocian con el incremento del tejido adiposo y aparición de enfermedades en organismos obesos



Los efectos benéficos de la adiponectina sobre la sensibilidad de la insulina parecen ser mediada por activación de la señalización intracelular

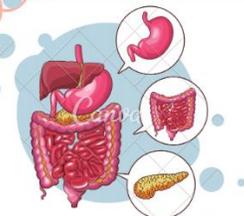
## EL TEJIDO ADIPOSO COMO ORGANISMO SECRETOR: ADIPOQUINAS Y RELACION CON LA DIETA

El balance energético representa el equilibrio entre el ingreso energético proporcionado por el alimento y el gasto de energía



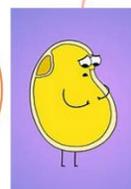
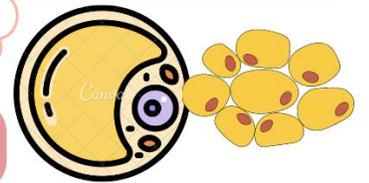
cuando el organismo se mueve, los cambios en este balance se reflejan directamente en el peso corporal

El gasto energético está regulado por el efecto térmico de los alimentos, que significa la cantidad de energía gastada para procesar los alimentos consumidos y su proceso desde la digestión



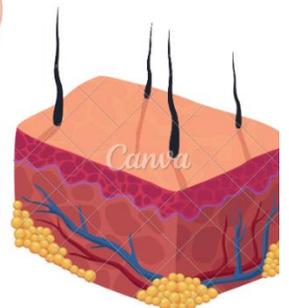
Los mecanismos moleculares implicados en la obesidad permiten la comprensión de las enfermedades asociadas a ella como la hipertensión, enfermedades cardio metabólicas, eventos cerebrovasculares y resistencia a la insulina.

El tejido adiposo como órgano secretos



Adipoquinas y relación con la dieta

Estos depósitos se encuentran principalmente a escala dermicamnete, mediastinica, mesenterica, etc.



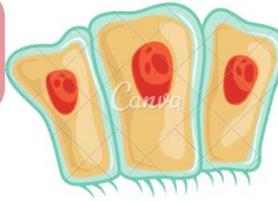
Tejido adiposo blanco

Tejido adiposo pardo

● Núcleo ○ Vesícula de grasa — Mitocondria

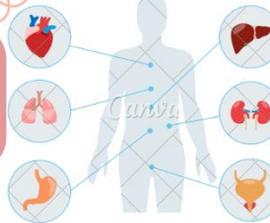
## TEJIDO ADIPOSEO BLANCO

Está formado por adipocitos uniloculares, que contienen mitocondrias muy diferentes de aquellas encontradas en el tejido adiposo pardo



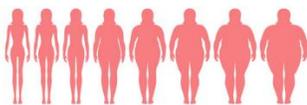
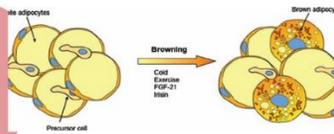
Estas células producen leptina, una hormona que informa al cerebro de estado nutricional del individuo para regular la ingesta y el gasto energético.

La principal función de este tejido es, por tanto, controlar la ingesta de energía y la distribución de esta a otros tejidos en los periodos inter digestivos.



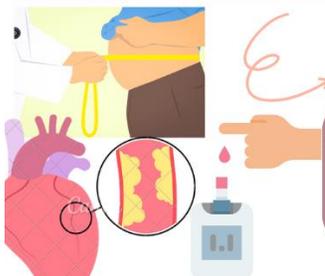
## TEJIDO ADIPOSEO PARDO

Posee adipocitos multiloculares con abundantes mitocondrias que expresan altas cantidades de proteína desacoplante la cual es la responsable de la actividad termogénica de este tejido.



La secreción y la concentración sérica de adipocinas dependen en gran instancia de parte del grado de adiposidad

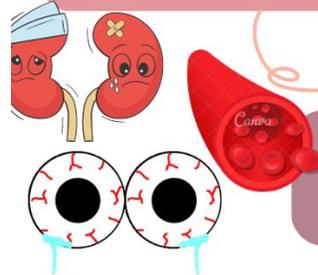
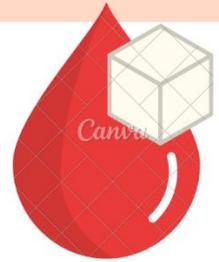
hecho que ha conducido a la hipótesis de la desregulación de las adipocinas proinflamatorias y antiinflamatorias en la obesidad como vínculo patogénico con la diabetes y ECV



Con el padecimiento de obesidad el tejido adiposo aumenta la cantidad de adipocinas pro y antiinflamatorias liberadas, sustancias que están implicadas en muchas de las manifestaciones clínicas de esta patología, como la diabetes, hipertensión arterial o enfermedad cardiovascular

## NUTRICION Y DIABETES

En su base fisiopatológica encontramos un déficit absoluto o relativo de insulina, situación que origina la elevación de la glucemia plasmática por encima de los límites



Los riñones, los ojos, el sistema nervioso, el corazón y los vasos sanguíneos son los principales órganos dañados por la DM

En el tratamiento integral de la DM, la nutrición es un pilar fundamental en tanto que una buena estrategia nutricional contribuye enormemente a la prevención y mejoría del curso clínico de la enfermedad



### DM 2



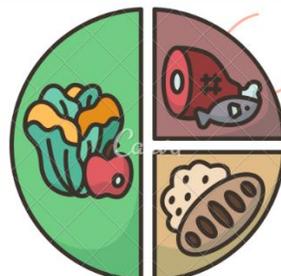
En la diabetes tipo 2, el legado familiar es uno de los factores de riesgo de mayor peso. Pero, este no es el único factor de riesgo

El sobrepeso, el sedentarismo (falta de ejercicio) y la alimentación alta en grasas y calorías contribuyen al desarrollo de la diabetes tipo 2



Puede ser que no sea suficiente con solamente eliminar los azúcares de la alimentación. Hoy día sabemos que aquellos alimentos que contienen gran cantidad de harinas refinadas

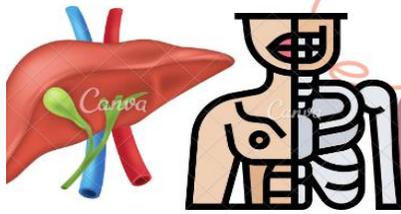
En su lugar, se deberían elegir alimentos menos refinados y con un mayor contenido en fibra



El tamaño de la porción aún importa porque las calorías todavía importan, al igual que los carbohidratos

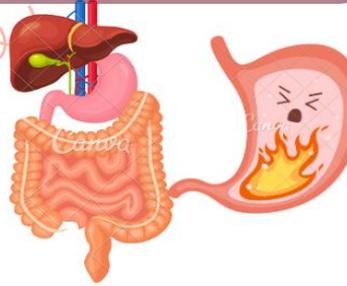
## OBESIDAD Y RESISTENCIA A LA INSULINA

Es una condición en la cual los tejidos presentan una respuesta disminuida para disponer de la glucosa circulante ante la acción de la insulina



en especial el hígado, el músculo esquelético, el tejido adiposo y el cerebro

Suele preceder a situaciones claramente patológicas como la diabetes mellitus tipo 2 o el síndrome metabólico y está asociada a circunstancias como el sobrepeso o la obesidad



En términos epidemiológicos, el principal condicionante de la resistencia a la insulina es la occidentalización del estilo de vida, definida por el incremento de la ingestión de carbohidratos refinados y de grasas insaturadas

## CONCEPTO DE ÍNDICE GLICÉMICO

Es una medida de la rapidez con la que un alimento puede elevar su nivel de azúcar (glucosa) en la sangre



El Índice Glucémico muestra en qué medida los alimentos que contienen carbohidratos elevan la glucosa en la sangre

Nos sirve entonces para tomar decisiones con respecto a los alimentos que consumiremos en cuanto a calidad de la alimentación



Existen estrategias para disminuir el índice glucémico de los alimentos al combinarlos con fibra soluble o alimentos con grasas buenas como las semillas

Universidad de sureste, antología de nutrición en enfermedades cardiovasculares, recuperado el 28 de julio del 2023, paginas 73-90

[7b78ba6ea2c25e81950bae0632a39f4c-LC-LNU603.pdf \(plataformaeducativauds.com.mx\)](https://plataformaeducativauds.com.mx/7b78ba6ea2c25e81950bae0632a39f4c-LC-LNU603.pdf)