



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**MEDICINA HUMANA**

**FRANCISCO IGNACIO ORDOÑEZ SALVATIERRA**

**BIOLOGIA MOLECULAR**

**DR. LAPARRA LOPEZ MALLELI YAZMIN**

**OBESIDAD Y CANCER**

**4° SEMESTRE**

**28/06/23**

**TAPACHULA, CHIAPAS.**

Francisco Ignacio Ordóñez Salvatierra  
Biología Molecular

22/jun/23  
Act. U.4

## Bases Moleculares De La Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica degenerativa multifactorial caracterizada por un evento desproporcionado de tejido adiposo, o adiposidad, en el organismo, en que se asocia con el deterioro de la salud. Este aumento de tejido adiposo se debe al balance energético positivo resultado del desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético.

La obesidad es un factor de riesgo para desarrollar resistencia a la insulina, accidente cerebrovascular, osteoartritis, cáncer del endometrio, cáncer de mama y cáncer de colon, entre otras afecciones crónicas no transmisibles asociadas.

La obesidad monogénica se debe a la mutación de un solo gen que participa en la regulación central del hambre y la saciedad. Cabe destacar que este tipo de mutaciones son poco frecuentes y ocasionan obesidad severa. Otros genes mutación heterocigotas descritas es el de la grehormona convertasa 1.

Cada día existen más evidencias de que las variaciones genéticas, como SNP, desempeñan un papel importante en la epidemia de obesidad. Estos tienen efecto modestos en la susceptibilidad individual de formas comunes de obesidad, pero debido a su alta frecuencia pueden contribuir más a la obesidad, pero debido a su alta frecuencia pueden contribuir más a la obesidad, pero debido a su alta frecuencia pueden contribuir más a la obesidad a escala poblacional.

## Bases Moleculares Del Cancer

El cancer se caracteriza por ser una enfermedad multifactorial que afecta el crecimiento y la proliferación normal de las células, además de producir alteraciones en el proceso de diferenciación celular, lo que condiona con la formación de un tumor en un tejido específico. Por ello el término cancer implica, además de un descontrol en el crecimiento y la proliferación celular, una transformación maligna, es decir, una pérdida de las características y funciones normales de las células de un tejido.

Para una mejor comprensión del control del ciclo celular, este se puede esquematizar en forma analoga como un reloj biológico, el cual opera desde el núcleo de las células en donde existe y convergen diversos estímulos que inhiben o inducen la progresión del ciclo celular.

Es importante que entre las fases que existen involucran una maquinaria compleja de proteínas que verifican si en la célula se dan las condiciones adecuadas o no para continuar con la fase siguiente del ciclo celular, estos puntos controlan la progresión entre las fases  $G_1/S$ ,  $G_2/M$  y  $M$ .

El cancer cervicouterino es un tipo de cancer que tiene como factor de riesgo la infección con el virus del papiloma humano. Cabe mencionar que existen tipos virales de alto riesgo y de bajo riesgo al desarrollo de carcinoma debido que el VPH es causado por las células epiteliales y aquí se mantienen durante el proceso, para asegurar la síntesis de proteínas virales que dan origen a nuevo virus.

Francisco Ignacio Ordóñez Salvatierra  
Biología Molecular

  
29/06/23

Act. U.4

22/jun/23