



**Nombre del alumno: Arguello Tovar  
Avilene Del Rocío**

**Nombre del profesor: Gordillo Gladys**

**Nombre del trabajo: Cetoacidosis  
Diabética**

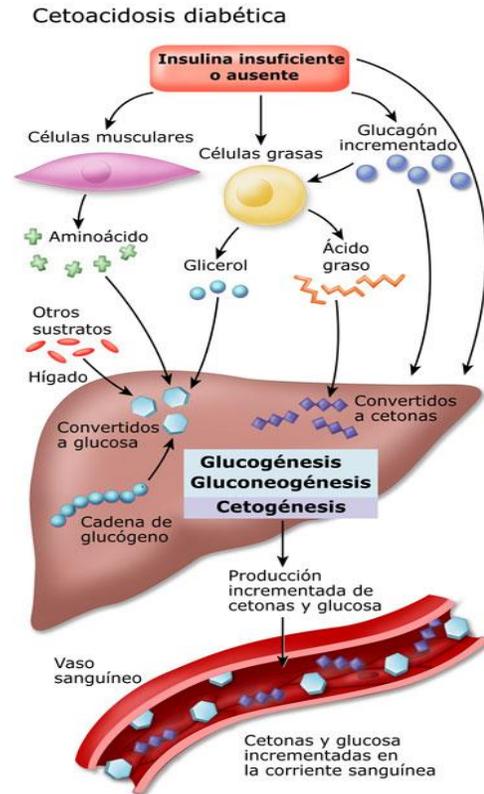
**Materia: Bioquímica**

**Grado: 1 B**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de Noviembre del 2020

# Cetoacidosis Diabética

La cetoacidosis diabética es considerada una complicación grave de la diabetes que ocurre cuando el cuerpo empieza a descomponer la grasa demasiado rápido; el hígado convierte a la grasa en un impulsor llamado cetona lo que hace que la sangre se vuelva ácida, produciendo niveles elevados de cuerpos cetónicos (ácido presente en la sangre). Caracterizada por hiperglucemia, que causa diuresis osmótica con pérdida de líquidos y electrolitos, la hipercetonemia y acidosis metabólica. Esto ocurre cuando el organismo no puede producir suficiente insulina, ya que normalmente la insulina desempeña una función crucial con el paso de la azúcar, conocida como glucosa, una fuente de energía principal de los músculos, tejidos y principalmente a las células.



La CAD (cetoacidosis diabética) es causada cuando la producción de insulina en el cuerpo es muy baja porque la glucosa no puede llegar a los glóbulos para que sea utilizado como un impulsor, por otra parte el hígado fabrica una gran cantidad de azúcar en la sangre y por último el cuerpo descompone a la grasa demasiado rápido mediante el hígado, convirtiéndolo así en un impulsor llamado cetona, acumulándose en la sangre y en la orina, siendo tóxicas y volviendo a la sangre en ácida.

Se puede presentar en cualquier persona con diabetes, aunque es poco común en personas con diabetes tipo 2. Algunas personas mayores con diabetes tipo 2 pueden tener una afección grave diferente, llamada coma hiperosmolar no cetósico, en el que el cuerpo trata de deshacerse del exceso de glucosa por la orina. El tratamiento de la cetoacidosis generalmente requiere hospitalización. Las señales suelen presentarse lentamente, estos síntomas son:

- Sed o boca seca
- Orina constante
- Alto nivel de glucosa
- Alto nivel de cetonas en la orina
- Cansancio constante
- Piel seca o enrojecida
- Nauseas, vómitos o dolor abdominal.
- Dificultad para respirar
- El nivel de azúcar en sangre es constantemente superior a 300 mg/dL (miligramos por decilitro) o 16,7 mmol/L (milimoles por litro)
- Hay cuerpos cetónicos en la orina y no puedes comunicarte con tu médico para que te asesore

La deficiencia de insulina estimula el metabolismo de los triglicéridos y aminoácidos en lugar de glucosa como fuente de energía. Las concentraciones séricas de glicerol y de ácidos grasos libres se elevan debido a la lipólisis irestricta, así como la alanina debido al catabolismo muscular. El glicerol y la alanina son sustratos para la gluconeogénesis hepática estimulada por el exceso de glucagón que acompaña a la deficiencia de insulina. El glucagón también estimula la conversión mitocondrial de ácidos grasos libres en cetonas. En condiciones normales, la insulina bloquea la cetogénesis al inhibir el transporte de los derivados de los ácidos grasos libres a la matriz mitocondrial, pero en ausencia de insulina, la cetogénesis avanza.

Al tener un tratamiento se encuentran algunas complicaciones como, el bajo nivel de azúcar en la sangre, el bajo nivel de potasio llamado hipopotasiemia y la inflamación en el cerebro (edema cerebral).

## **Bibliografía**

*Archivos de diabétes*. (18 de Marzo de 2015). Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de <http://archives.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/cetoacidosis.html>

Brutsaert, E. F. (2019). Cetoacidosis diabética . *New York Medical College*.

Brutsaert, E. F. (2019). Cetoacidosis diabética (CAD). *Merck y los Manuales Merck*.

clinic, P. d. (s.f.). Cetoacidosis diabética . *Mayo clinic* .