



**Nombre de alumno: Ángel Gabriel Hernández Sánchez.**

**Nombre del profesor: Abel Dichi.**

**Nombre del trabajo: Ensayo de los tipos de Diabetes.**

**Materia: Bioquímica.**

**Grado: 2°**

**Grupo: MVZ.**

Ocosingo, Chiapas 11 de Marzo de 2023

# DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y 2

Primeramente, La salud y el bienestar forman el eje primordial para el desarrollo, no solo de la familia sino de la sociedad como tal; una población saludable, se encuentra fortalecida y es productiva.

La presencia de glucosa estimula las células Beta del páncreas para liberar insulina. La insulina llega hasta cada célula y actúa como una llave en sus receptores, con el fin de abrir sus puertas y dejar a la glucosa entrar. Si no hay insulina o los receptores de las células no funcionan, la glucosa no puede penetrar en las células, y la persona afectada sufrirá de carencias de nutrientes. Debido a que la insulina es necesaria para poder vivir, las personas, con diabetes tipo 1 deben inyectarse insulina todos los días para poder metabolizar los alimentos que consumen, es por ello que también se le denomina diabetes insulina-dependiente. Los conceptos anteriores nos muestran una radiografía de lo que representa la diabetes, y el lector que recorra estas líneas sin duda alguna hará conciencia de la enfermedad lo cual es uno de mis objetivos en este ensayo.

Posteriormente, esto es algo que por años hemos estado sufriendo a diario, esto incluye a todas las familias Mexicanas. Pero para ello se ha empleado diferentes tipos de modelos para atacar y estudiar a esta enfermedad que es adquirida y heredada. Estos modelos están constituidos principalmente de animales en especial los ratones.

- La rata Goto-Kakizaki (GK)
- El ratón obeso de Nueva Zelanda (NZO)
- El ratón KK
- *Psammomys obesus* (rata israelí de la arena)
- La rata OLETF (Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty rat)

La DM2 puede presentarse espontáneamente en los animales, habiendo sido reconocida la enfermedad en diversos mamíferos, incluyendo tanto animales domésticos como ganado y animales mantenidos en cautiverio; puede también ser inducida de forma experimental y, en ocasiones, combinarse ambas causas.

Algunas veces los humanos podemos ser crueles pero no por eso vamos a dejar de lado el conocimiento así que te preguntaste ¿Por qué se utilizan ratas para el estudio de esta enfermedad? Al igual que otros modelos animales de diabetes, la rata GK desarrolla algunas características que pueden ser comparadas con las

complicaciones de la diabetes humana, incluyendo lesiones renales<sup>24</sup>, cambios estructurales en los nervios periféricos<sup>25</sup> y anomalías en la retina<sup>26</sup>.

Para finalizar, el estudio de la diabetes ha ido creciendo en cuanto a los datos obtenidos de dichos modelos, en el estudio de ella hemos conocido varios conceptos clave los cuales son han ayudado a sintetizar la información y tenerlo más claro los cuales son: Hiperglicemia, Heterogenidad, Resistencia Insulinica, Síndrome Metabólico, etc.