



RESUMEN

Es una patología que se caracteriza por altos niveles de glucosa en sangre, se establece que la Diabetes Mellitus está relacionada directamente con la obesidad y con la resistencia a la insulina, lo que indica una deficiencia en la función de las células β del páncreas.

La resistencia de la insulina es un fenómeno fisiopatológico en el cual, la concentración de insulina se ve afectada, los niveles de glucosa en sangre, se encuentran reducidos. Para vencer la resistencia a la insulina, la célula β inicia un proceso el cual termina con un aumento en la masa celular, y nos da como resultado una producción mayor de insulina, que ayuda a compensar la Resistencia a la Insulina, y mantener los niveles de glucosa en sangre normales; sin embargo, con el paso del tiempo, la célula β termina perdiendo su capacidad para mantener la mayor producción de insulina en sangre compensatoria, provocando un déficit de insulina con respecto a la Resistencia a la Insulina.

INTRODUCCION

La diabetes tipo 2 es una enfermedad muy diversa con alteraciones genéticas que determinan la edad de inicio clínico y la importancia relativa de estas alteraciones en relación con factores ambientales como lo son la dieta y la obesidad. Los casos de diabetes tipo 2 variante de origen de un solo gen es rara y ocurren desde el nacimiento hasta la adolescencia, con la obesidad como factor secundario. En la forma adulta, la influencia del entorno se vuelve aún más importante.

La diabetes de tipo 2 es una de las enfermedades crónicas más frecuentes y afecta a más de 25 millones de personas en EE. UU., y se estima que a unos 366 millones a nivel mundial. La prevalencia de la diabetes de tipo 2 ha ido aumentando en EE. UU. y ha pasado del 3% aproximado en 1995 a más del 9% en 2012.

En Colombia, la prevalencia de diabetes tipo 2 oscila entre el 4% y el 8%, según el rango de edad de la población estudiada. En las zonas rurales, es menos del 2 por ciento. Los factores relacionados con la mezcla racial, el envejecimiento y la urbanización son los principales determinantes de la prevalencia de diabetes observada en esta región.

METODOLOGIA

Se redactó una pregunta problema, y en base a ella, se plantearon 4 objetivos de aprendizaje, que nos llevaron al correcto desenvolvimiento del artículo de divulgación. Se utilizó como ayuda la base de datos de la universidad del Sinú, y plataformas digitales como Google académico, en donde se hallaron distintos artículos de aprendizaje en inglés y español que hablaban directamente de la DM2, RI y la obesidad, los cuales contribuyeron a complementar nuestro ABP.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1. Definir qué es la Diabetes Mellitus tipo 2 y describir su epidemiología a nivel mundial, nacional y regional.
2. Definir los cambios fisiopatológicos e inmunológicos en un paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Determinar como afecta la secreción de insulina a un paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.
4. Establecer las estrategias para reducir las consecuencias de la activación a largo plazo del sistema inmune innato.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

La secreción y acción de la insulina en un paciente con diabetes mellitus de tipo 2 se ven inhibidas por la activación a largo plazo del sistema inmune innato, y, entre los factores que median este enlentecimiento se halla especialmente, la inflamación, producto de una alteración entre citoquinas antiinflamatorias y proinflamatorias, para la ulterior inhibición de la insulina. Lo anterior, genera la resistencia a la insulina y la diabetes mellitus de tipo 2..



RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

La diabetes de tipo 2 se caracteriza por defectos variables en la secreción y la acción de la insulina. El fenotipo metabólico que subyace a la diabetes de tipo 2 es heterogéneo entre los pacientes afectados; algunos presentan un defecto más llamativo en la secreción de insulina, mientras que, otros muestran una mayor resistencia a la acción de esta. El perfil metabólico también varía en un paciente determinado a lo largo del tiempo, dado que la secreción de insulina disminuye de forma progresiva cuanto más dura la enfermedad. Aunque es heterogénea, la diabetes de tipo 2 se caracteriza en todos los casos por una secreción inadecuada de insulina para la concentración de glucosa existente y el grado de sensibilidad a la insulina. Las alteraciones sobre los mecanismos de defensa se deben, en gran medida, a la hiperglucemia y son reversibles con un buen control metabólico.

CONCLUSIONES

En base a la investigación, se concluye que la DM2 es de las enfermedades crónicas más frecuentes y cada vez ha ido afectando mayor porcentaje de la población. Existe una íntima relación entre la DM y la resistencia a la insulina, paralelamente se relaciona la obesidad.

La DM2 afecta de manera directa, órganos como el páncreas, hígado, el riñón y el musculo esquelético, causando múltiples deficiencias. Otros órganos como el íleon y el colon, que por medio de las células L, se encargan de la producción de glucagón, estarán afectados. Por ello, la producción pancreática de insulina estimulada por la ingestión, disminuirá.

REFERENCIAS

- Aschner, P. (2010). *Epidemiología de la diabetes en Colombia. Avances en diabetología*, 26(2), 95-100.
- Barcias, AJ y Miembro, MIE (2015). *Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Revista Médica Endocrino Colombia*, 10 (sSupl).
- González, S. C. E., Nieto, A. C. C., Santander, M. A. S., & Flores, A. A. L. *Alteraciones del sistema inmune en pacientes con Diabetes Mellitus*. 37A, 3.
- Guzmán Flores, J. M., & López Briones, S. (2012). *Células de la inmunidad innata y adaptativa en la diabetes mellitus tipo 2 y obesidad*.
- Nava-Santana, C. A., de Jesús Guerra-Soto, A., Mendoza-Vázquez, G., Flores-Chávez, A., & Nava, A. (2013). *Las adipocinas como mediadoras en la inflamación y el sistema inmune. El Residente*, 8(3), 97-105.