

INTRODUCCIÓN

La relación entre los niveles de vitamina D en el organismo y la resistencia a la insulina parece cada día más evidente. De hecho, esta vitamina regula la expresión de un gran número de genes, además de intervenir en la regulación de otros procesos celulares. En la actualidad, la hipovitaminosis D está muy extendida a nivel mundial, siendo el déficit vitamínico más prevalente. Por otra parte, se define resistencia a la insulina como la disminución de la respuesta metabólica de la célula al efecto de la insulina, lo que provoca un aumento de los niveles de glucosa circulante en sangre y otras patologías.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es revisar la relación existente entre la deficiencia de vitamina D y la resistencia a la insulina, así como conocer los mecanismos implicados en la misma.

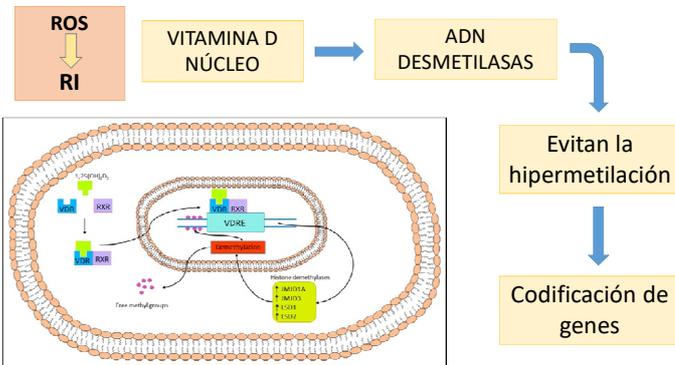
MATERIAL Y MÉTODOS



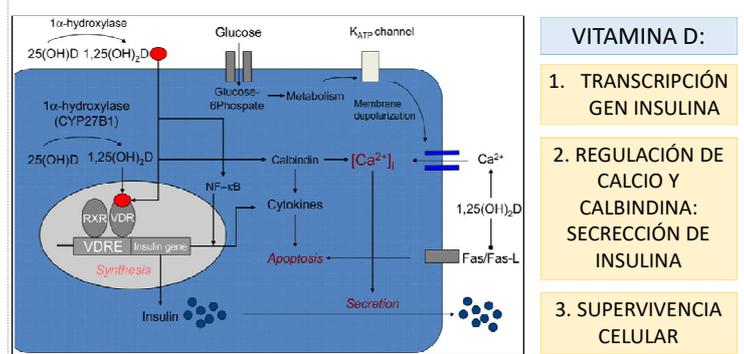
Palabras clave: "vitamin D" "hypovitamin D" "insulin resistance" "adipose tissue"

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Influencia de la vitamina D en mecanismos epigenéticos



2. Influencia de la vitamina D en la síntesis y secreción de la insulina

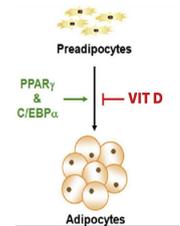


3. Vitamina D y captación de glucosa en tejidos periféricos

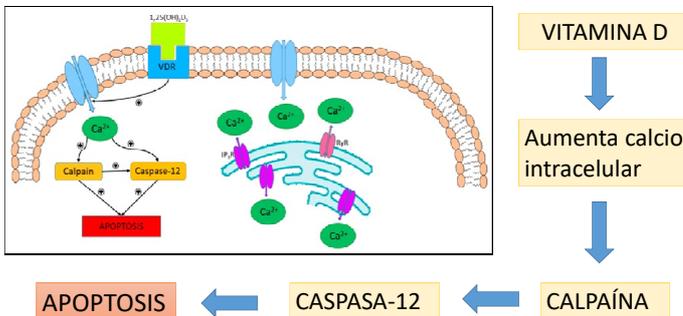
- Estimula la expresión de los receptores de insulina
- Movilización y metabolismo de ácidos grasos (PPAR- δ)
- Regulación de las concentraciones de calcio intracelular
- Disminución de los niveles de hormona PTH
- Inhibición del sistema RAAS
- Activación AMPK en el hígado

4. Influencia de la vitamina D en la adipogénesis

- VIT D EN ADIPOGÉNESIS:
- Reduce el almacenamiento ácidos grasos y síntesis de triglicéridos
 - Disminuye adipocinas proinflam.
 - Aumenta adipocinas antiinflam.



5. Influencia de la vitamina D en la apoptosis de adipocitos

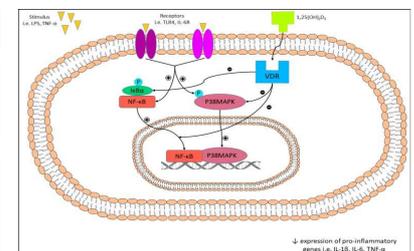


6. Influencia de la vitamina D en la inflamación

VIT D (OBESIDAD)

1. ESTIMULA CITOQUINAS ANTIINFL.
2. INHIBE NF-KB: DISMINUYE CITOQUINAS PROINFL.

VIT D (EDAD)



LINFOCITOS TH2/TREG (↓ INFLAM.)

CONCLUSIÓN

La vitamina D parece ejercer influencia en la disminución de la resistencia a la insulina a través de diferentes mecanismos: epigenéticos y genómicos, regulación de la síntesis y secreción de la insulina en las células β -pancreáticas, aumento de la captación de glucosa en células hepáticas y de tejidos periféricos, inhibición de los procesos de adipogénesis, aumento de la apoptosis de adipocitos y disminución de la inflamación. Por lo tanto, sería recomendable mantener niveles óptimos de vitamina D mediante el aporte dietético y la síntesis a través de la piel por exposición solar.

BIBLIOGRAFÍA

Para consultar la bibliografía, escanee el siguiente código QR

