

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



**MAPA CONCEPTUAL/EFECTO DE LOS MEDICAMENTOS SOBRE LOS ALIMENTOS Y
NUTRIENTES**

NOMBRE DEL TRABAJO

DIEGO QUIÑONES GARCÍA

ALUMNO

PRACTICAS EN NUTRICION CLINICA I

MATERIA

LN. NEFI ALEJANDRO SANCHEZ GORDILLO

CATEDRATICO

LNU 8° CUATRIMESTRE

GRADO Y GRUPO

TAPACHULA CHIAPAS, 6 DE FEBRERO DEL 2021

EFFECTO DE LOS MEDICAMENTOS SOBRE LOS ALIMENTOS Y NUTRIENTES

CONCEPTO

Las interacciones entre medicamentos y alimentos se refieren a la aparición de efectos "inesperados", aunque no siempre adversos o negativos, como consecuencia de la toma conjunta de alimentos y fármacos

PRIMERAS DESCRIPCIONES

Interacciones entre alimentos y **medicamentos** **aparecieron en el siglo XX** y se referían a efectos provocados por los fármacos sobre el aprovechamiento de nutrientes. **En 1927 Burrows y Farr** indicaron por primera vez que los aceites minerales laxantes, como el aceite de parafina, podían disminuir o incluso impedir la absorción de vitaminas liposolubles. **Años más tarde, en 1939, Curtis y Balmer** lo constataron al estudiar los efectos de los aceites minerales sobre la absorción del β caroteno (provitamina A)

Sobre la capacidad de ciertos medicamentos para inducir estados de malnutrición, al afectar a la absorción o la utilización metabólica de los nutrientes, se realizaron a lo largo de los años **1940 y 1950**. Un ejemplo ilustrativo es el déficit de piridoxina o vitamina B6 inducido por la isoniazida, observado por primera vez a principios de los años 50 y descrito como una interferencia del fármaco en la metabolización de la vitamina, asimilando el efecto de la isoniazida al de una antivitamina

Las interacciones entre alimentos y medicamentos pueden clasificarse en función de cuál de ambos sustratos es el que ve modificada su función por la presencia del otro

- TIPOS DE INTERACCIONES**
- **Interacciones alimento-medicamento (IAM):** la alimentación, los alimentos, o sus componentes, naturales o adicionados, pueden hacer variar la biodisponibilidad o el comportamiento farmacocinético o farmacodinámico del medicamento.
 - **Interacciones medicamento-alimento (IMA):** los medicamentos pueden modificar la absorción, utilización metabólica y eliminación de los nutrientes y afectar al estado nutricional

INTRODUCCION

ALTERACIONES EN LA ABSORCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

NOTA

Algunos fármacos pueden alterar la normal utilización de los nutrientes, comprometiendo con ello el estado nutricional del paciente

- TIPOS DE EFECTOS**
- Efecto antinutriente, Mal digestión y/o malabsorción.
 - Cambios en la utilización metabólica, Hiperexcreción urinaria de vitaminas y/o oligoelementos.
 - Hipermetabolismo de nutrientes. Estrés catabólico con pérdida de peso corporal
 - Disminución de la ingesta por pérdida de apetito

IMPORTANTE

Recordar que existen también interacciones en las que la influencia o interacción es mutua, es decir, el alimento (o uno de sus componentes) afecta al fármaco y este a su vez afecta a algún nutriente.

- **Folatos:** Pirimetamina, triamtereno, trimetoprim, vincristina, fenobarbital, primidona, sulfasalazina y metotrexate.
- **Tiamina:** isoniazida, hidralazina, cicloserina, levodopa.
- **Vitamina K:** anticoagulantes orales.
- **Piridoxina:** isoniazida, alcohol, anticonceptivos orales, fenitoína, fenobarbital.
- **Acido nicotínico:** isoniazida

MEDICAMENTOS QUE INDUCEN HIPOVITAMINOSIS

(ej. **tranilcipromina, moclobemida**) tienen en común su capacidad de bloquear la desaminación oxidativa de aminas biógenas tales como adrenalina y noradrenalina (catecolaminas), serotonina y dopamina, pero también inhiben la metabolización de aminas ingeridas con diversos alimentos sometidos a procesos de fermentación, como son tiramina e histamina

INTERACCIONES DE LOS ALIMENTOS O LA ALIMENTACIÓN SOBRE LOS MEDICAMENTOS

CARACTERISTICAS

Se incluyen bajo este epígrafe la influencia de la alimentación, los alimentos o alguno de sus componentes sobre el fármaco, ya sea en su biodisponibilidad o en su acción terapéutica

- PRODUCIRSE POR**
- Efectos inespecíficos provocados por la presencia de alimentos en el tracto GI.
 - Efectos específicos provocados por un componente concreto de los alimentos.
 - Efectos debidos a un desequilibrio nutricional.

FARMACOS CON MARGEN TERAPEUTICO

Es decir, aquellos cuya dosis terapéutica está próxima a la dosis tóxica. En este caso existe el riesgo de que puedan aparecer problemas por aparente sobredosificación o incluso posibles efectos toxicológicos, si la biodisponibilidad del fármaco aumenta por el hecho de tomarlo con o sin alimentos, algunos de ellos como: **Warfarina** (presumiblemente también el acenocumarol), la **fenitoína**, los **hipoglucemiantes orales**, los **hipotensores**, la **digoxina**, los **contraceptivos orales**, las **sales de litio** y algunos **medicamentos de acción sobre el SNC**

INTERACCIONES FARMACODINAMICAS

Estas interacciones son las que se producen sobre el efecto o acción del fármaco o del componente activo del alimento y pueden ser de tipo agonista (potenciación de efectos) o antagonista (efectos contrarios). Debido a que en el organismo los medicamentos y los alimentos tienen efectos esencialmente distintos, este tipo de interacciones son menos frecuentes que las anteriores, sobre todo porque son pocos los componentes activos de los alimentos con efectos biológicos comparables a los de los fármacos

INTERACCIONES FARMACOCINÉTICAS

QUE ES

Son las más frecuentes y pueden producirse a lo largo de la secuencia de etapas que sigue el fármaco en el organismo y que se conocen con el acrónimo **LADME: Liberación, Absorción, Distribución, Metabolización y Eliminación**

ABSORCION

La presencia de alimentos en el tracto GI puede modificar la biodisponibilidad de los fármacos debido a que se afectan parámetros fisiológicos que influyen en la absorción de los mismos. La presencia de alimentos en el tracto GI provoca, en comparación con el estado de ayuno, cambios de pH, osmolaridad, motilidad, secreciones digestivas e incluso de la velocidad de la circulación enterohepática, que además pueden ser distintos en intensidad según la cantidad y la naturaleza de los alimentos ingeridos

- TIPOS DE INTERACION**
- **Formación de complejos o precipitados insolubles entre fármacos y componentes de los alimentos.**
 - **Degradación del fármaco por cambios de pH (in vitro e in vivo).**
 - **Cambios en el grado de ionización de fármacos en función del pH.**
 - **Adsorción del fármaco por parte de componentes no digeribles de la dieta**