

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA:

PRACTICAS DE NUTRICIÓN CLÍNICA

CUATRIMESTRE -GRUPO:

8° CUATRIMESTRES-LIC. EN NUTRICIÓN

PRODUCTO ACADÉMICO:

CUADRO SINÓPTICO

TEMA:

INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIENTE.

ALUMNO:

ASHLEY RAQUEL FLORES CORDERO

DOCENTE:

LN. NEFI ALEJANDRO SÁNCHEZ GORDILLO

INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIENTE.

Alteraciones en la absorción de los medicamentos

Algunos fármacos pueden alterar la normal utilización de los nutrientes, comprometiendo con ello el estado nutricional del paciente. Los efectos que pueden ejercer los fármacos sobre los nutrientes o el estado nutricional son:

- Efecto antinutriente, Maldigestión 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. Realmente, estas interacciones sólo suelen tener importancia en pacientes con ciertos tratamientos crónicos, así como en poblaciones malnutridas. Si el tratamiento farmacológico es de corta duración y la persona que lo sigue está bien alimentada, el organismo dispone de las reservas necesarias para que no aparezcan problemas de déficit nutricional.
- También pueden clasificarse como interacciones de los medicamentos sobre los nutrientes, o más específicamente sobre la alimentación, los efectos de algunos medicamentos sobre el apetito y el gusto
- También pueden alterar el consumo de alimentos, disminuyéndolo, aquellos medicamentos que provocan estados transitorios de alteración de las sensaciones de sabor o —resabios—.
- Por último, cabe 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

Interacciones de los alimentos o la alimentación sobre los medicamentos

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. Estas interacciones pueden producirse por:

- 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. Estas interacciones pueden producirse por:
- La mayoría de los medicamentos se toman por vía oral y con frecuencia junto con comida por diversas razones: mejorar la adhesión de los pacientes al tratamiento, facilitar la deglución, evitar irritaciones GI, acelerar el tránsito esofágico, evitar efectos adversos de tipo irritativo sobre el esófago y/o mejorar la absorción en algunos casos.
- No obstante, los alimentos o sus componentes pueden influir en la biodisponibilidad y actividad terapéutica de algunos principios activos, por lo que en ocasiones deben tomarse en ayunas o con un vaso de agua.
- Fármacos que tienen un margen terapéutico estrecho, 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.

Interacciones farmacocinéticas

Las interacciones farmacocinéticas 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. Absorción 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.

En general, las más frecuentes son las que causan una disminución de la absorción, pero también hay casos de incremento. Los mecanismos que pueden explicar este tipo de interacciones son los siguientes:

- Muchos medicamentos son sales de ácidos y bases débiles y por tanto el pH del medio puede afectar a su grado de ionización. El pH del medio condiciona el equilibrio entre la forma ionizada y la no ionizada del fármaco y dado que en la mayoría de los casos las formas que se absorben son las no ionizadas, si se modifica este equilibrio puede favorecerse una mayor o menor absorción
- Si se modifica la pauta de administración del medicamento, por ejemplo tomándolo conjuntamente con alimentos, el resultado sería una mayor permanencia del fármaco en el estómago y, si éste no está protegido, una mayor degradación del mismo y en consecuencia una menor biodisponibilidad. También cabría contemplar aquí otros posibles efectos derivados de una mala praxis en la pauta de administración del fármaco.

- 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.

La mayor permanencia del fármaco en el estómago, debido a la presencia de alimentos, no sólo puede traducirse en una degradación del principio activo y por tanto en una menor cantidad de fármaco en disposición de ser absorbido, sino que puede dar lugar a la aparición de efectos adversos. Este es el caso, por ejemplo, del laxante bisacodilo, que se comercializa protegido con una cubierta protectora que permite su llegada al intestino sin degradarse. Si se administra con leche, o conjuntamente con antiácidos, se ha descrito la aparición de problemas de irritación gástrica debido a que se degrada la cubierta protectora.

Interacciones farmacodinámicas

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). tienen un interés creciente las interacciones que pueden derivarse del consumo de los denominados —alimentos funcionales— o de los conocidos como nutraceuticos, ya que sus ingredientes bioactivos tienen precisamente un efecto que va más allá del nutritivo estricto y que en muchos casos cabe calificar como pseudo farmacológico. No sólo se pueden presentar estas interacciones con los nutraceuticos o con los alimentos funcionales sino que, como en el caso del regaliz o del zumo de pomelo, ciertos componentes propios de los alimentos también pueden provocarlas. Además del alcohol, otro componente natural de algunos alimentos con reconocidos efectos biológicos es la cafeína, que por sus efectos estimulantes puede potenciar el efecto de fármacos que tienen este mismo efecto y antagonizar el de los que tienen el efecto contrario

Ciertamente, los alimentos no sólo están formados por nutrientes sino que existen diversos compuestos que, aunque no tienen valor nutritivo, son importantes porque poseen actividad biológica e incluso farmacológica o toxicológica, según las dosis

- Los medicamentos IMAO (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.
- Los medicamentos IMAO (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.

Los medicamentos IMAO (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.

El zumo de esta fruta interacciona con numerosos medicamentos con el resultado de un aumento de su actividad farmacológica e incluso en algunos casos de su toxicidad

Las interacciones de la cafeína de mayor relevancia clínica son principalmente de tipo farmacocinético, afectando alguna etapa del LADME. Sin embargo, es importante destacar que también ciertos medicamentos pueden aumentar los efectos de la cafeína

, la hipercolesterolemia o el estreñimiento, hace necesario revisar en profundidad el papel de la fibra en la biodisponibilidad de muchos fármacos, porque los estudios realizados al respecto no son muy abundantes y tienen resultados variables

Las interacciones del regaliz con medicamentos se pueden inscribir en el marco de las interacciones farmacodinámicas, ya que lo que se produce es una suma o un antagonismo de efectos.

Las interacciones farmacodinámicas entre plantas medicinales y medicamentos implican normalmente una potenciación del efecto del fármaco. Una interacción frecuente es la potenciación del efecto de los anticoagulantes orales con plantas con efectos como antiagregante plaquetario, como pueden ser el ajo, el hipérico, el dang gui, el ginkgo y el danshen, entre otras. El tabaco está asociado a numerosas interacciones con medicamentos. Las interacciones entre el tabaco y los medicamentos pueden ser de tipo farmacocinético o farmacodinámico.

- 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.