



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: Farmacología en nutrición

NÚMERO Y TÍTULO DE LA UNIDAD:

Unidad 1. Introducción a la farmacología

ACTIVIDAD:

Autorreflexiones U1

ASESORA:

SILVIA TEJEDA LAGUERENNE

ESTUDIANTE:

GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

MATRICULA: ES231107260

FECHA DE ENTREGA:

03 de agosto de 2024



INTRODUCCIÓN

La interacción entre la dieta y los fármacos es un aspecto crítico en la farmacoterapia moderna que ha ganado creciente reconocimiento en la práctica clínica. A medida que se profundiza en el entendimiento de cómo los alimentos y el estado nutricional pueden influir en la eficacia y seguridad de los medicamentos, se revela una complejidad significativa en la relación entre estos factores. La ingesta de alimentos puede afectar diversos procesos farmacocinéticos, como la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos, así como sus efectos farmacodinámicos.

Desde la formación de complejos insolubles y cambios en la solubilidad de los medicamentos hasta alteraciones en la función hepática y renal, el impacto de los alimentos y el estado nutritivo en la farmacoterapia es variado y significativo. Además, la desnutrición y la obesidad aportan desafíos adicionales al modificar la respuesta a los medicamentos y requerir ajustes específicos en las dosis.

Esta complejidad subraya la importancia de una colaboración interdisciplinaria, donde los profesionales de la nutrición juegan un rol clave en la gestión de la farmacoterapia. Evaluar y ajustar las dietas en función de las necesidades terapéuticas individuales puede mejorar la eficacia del tratamiento y minimizar los riesgos asociados. La comprensión de estas interacciones y la implementación de estrategias adecuadas son esenciales para optimizar el cuidado del paciente y asegurar una terapia farmacológica segura y efectiva.



Absorción

Vía Oral: Alteraciones por alimentos que afectan la biodisponibilidad de fármacos.

1. Formación de quelatos (ej. fenitoína y productos lácteos).
2. Adsorción con componentes dietéticos (ej. fibra y lovastatina).
3. Cambios en solubilidad (ej. indinavir y pH).
4. Aumento de viscosidad y alteraciones en el pH gastrointestinal.
5. Variaciones en el tiempo de vaciado gástrico y motilidad intestinal.
6. Competencia con transportadores específicos en el intestino.

Distribución

Proteínas y Ácidos Grasos:

- Disminución de eficacia en fármacos (ej. levodopa y melfalan).
- Alteraciones en la unión a proteínas plasmáticas.
- Desplazamientos de fármacos fuertemente unidos (ej. fenitoína).

Metabolismo

Efecto del Primer Paso Hepático:

- Aumento de biodisponibilidad (ej. propranolol, aspirina).
- Cambios por dietas hipocalóricas e hipoproteicas.
- Interacciones con aditivos y contaminantes (ej. flavonoides y pomelo).

Influencia de la Dieta y el Estado Nutricional en la Utilización y Acción de los Fármacos

Excreción

- Filtración y Reabsorción:
- Influencia del pH urinario (ej. carne y vegetales).
 - Competencia entre litio y sodio.
 - Aumento de filtración glomerular por dietas ricas en proteínas.

Interacciones Farmacodinámicas

Efectos Sinérgicos y Antagonistas:

- Combinaciones de alimentos y medicamentos (ej. arroz con medicamentos astringentes).

Estados Nutritivos

Desnutrición Calórico-Proteica y Obesidad:

- Alteraciones en absorción, distribución, metabolismo y excreción.
- Impacto en la respuesta terapéutica y necesidad de ajustes en dosis.



CONCLUSIONES

La interacción entre la dieta y los fármacos puede tener un impacto significativo en la eficacia y seguridad de la farmacoterapia. Los alimentos y el estado nutricional del paciente pueden modificar los procesos farmacocinéticos (absorción, distribución, metabolismo y excreción) y farmacodinámicos de los medicamentos. Estas modificaciones pueden resultar en alteraciones en la biodisponibilidad, cambios en la eficacia del tratamiento, y potenciales efectos adversos. En situaciones como la desnutrición o la obesidad, estas interacciones se vuelven aún más complejas, afectando de manera más pronunciada la respuesta a los fármacos.

Como profesional de la nutrición, es fundamental tener en cuenta estas interacciones al diseñar y ajustar planes de alimentación para los pacientes. La evaluación continua del estado nutricional y la educación del paciente sobre cómo los alimentos pueden influir en la medicación son esenciales para optimizar la terapia. La colaboración estrecha con otros profesionales de la salud, como médicos y farmacéuticos, permite una gestión integral de la farmacoterapia, minimizando riesgos y maximizando la eficacia del tratamiento. El conocimiento de estas interacciones ayuda a prevenir problemas clínicos y a garantizar que los pacientes reciban la mejor atención posible, ajustando las dosis de medicamentos o modificando la dieta según sea necesario para evitar efectos adversos.



FUENTES DE CONSULTA

Antonio Aguilar Ros, D. (s/f). Influencia de la dieta y el estado nutricional en la utilización y acción de los fármacos. Institutotomaspascualsanz.com. Recuperado el 4 de agosto de 2024, de <https://www.institutotomaspascualsanz.com/influencia-de-la-dieta-y-el-estado-nutricional-en-la-utilizacion-y-accion-de-los-farmacos/>

Cisneros, S. A. V. (s/f). Manual de conocimientos básicos de farmacología. Udg.mx. Recuperado el 23 de julio de 2024, de http://www.cuc.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/manual_de_conocimientos_basicos_de_farmacologia.pdf

UNADM. (s/f). Introducción a la farmacología. Unadmexico.mx. Recuperado el 18 de julio de 2024, de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/NA/04/NFNU/unidad_01/descargables/NFNU_U1_Contenido.pdf