

Guía de Administración de Medicamentos Vía Oral

Coordinadora: Olga Delgado

Autores: Olga Delgado, Mercedes Cervera, Juan Sebastián Penalva, Amparo Sanchez, Gloria de Luna, Francisca Comas, Victor Llodrà, Ana Escriva, Francesc Puigventós

Documento actualizado 17-01-2000

MEDICAMENTO	RECOMENDACIÓN	COMENTARIOS Y BIBLIOGRAFIA
<p>ACEITE PARAFINA</p>	<p>ADMINISTRAR EN AYUNAS PREFERENTEMENTE POR LA NOCHE AL ACOSTARSE</p> <p>ADMINISTRAR 6-8 VASOS DE AGUA AL DIA</p>	<p>COMENTARIOS</p> <p>El aceite de parafina debe administrarse con el estómago vacío ya que puede interferir con la digestión de los alimentos y con la absorción de nutrientes y vitaminas (1,6). Si su uso es puntual puede administrarse con las comidas, tal y como aconseja el informe técnico del medicamento.</p> <p>Se recomienda tomarlo al acostarse ya que su efecto tarda 6-8 horas en producirse, y con un vaso de agua (2). No se debe administrar con el paciente tumbado en la cama</p> <p>Con todos los tipos de laxantes se deben tomar diariamente 6-8 vasos de líquido, lo que contribuye a ablandar las heces.(1)</p>
<p>ACENOCUMAROL</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos disminuyen la intolerancia gastrointestinal del acenocumarol (3).</p> <p>A nivel hospitalario es aconsejable que la administración se haga en horario de tarde, para que se ajuste a la dosis recomendada para ese día por el Servicio de Hematología.</p>
<p>ACETAZOLAMIDA</p>	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS, CON ALIMENTOS SI APARECE INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA MAÑANA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La acetazolamida se debe administrar preferentemente en ayunas, (3), aunque si aparecen náuseas o vómitos se puede administrar con leche o alimentos para disminuir</p>

	<p>SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO</p>	<p>la intolerancia gastrointestinal (1, 2, 4, 6).</p> <p>Por su efecto diurético, si se da en dosis única se administrará por la mañana (1, 6) y si se administra en más de una dosis, la última se debe dar antes de las 18-20 horas de la tarde para que su efecto diurético no interfiera con el descanso nocturno del paciente (1, 6).</p>
<p>ACETILCISTEINA</p>	<p>MEZCLAR CON AGUA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con un vaso lleno de agua (5, 6).</p>
<p>ACETILSALICILICO AC</p>	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR CON UN VASO ENTERO DE AGUA</p> <p>INCORPORAR AL PACIENTE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Aunque los alimentos retrasan la absorción del ácido acetilsalicílico (2) (Mojaverian.Clin Pharmacol Thera 1987; 41: 11-17.) (Bogentoft Europ J Clin Pharmacol 1978; 14: 351-5. Sweeney Clin Pharmacy 1982 222; 1: 161-3), se debe administrar coincidiendo con la ingesta de alimentos y con un vaso de agua para disminuir las molestias gastrointestinales (1, 3, 6); asimismo se debe incorporar al paciente para su administración (1, 6) para evitar el riesgo de esofagitis.</p> <p>Los comprimidos de Aspirina Infantil pueden masticarse o dejarse disolver en la boca.</p>
<p>ACICLOVIR</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	
<p>ALMAGATO</p>	<p>30 MIN DESPUES DE LAS COMIDAS/... Y AL ACOSTARSE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar después de las comidas (5, 6).</p> <p>Los pacientes más sensibles a la deficiencia de folatos son los que están a tratamiento anticonvulsivante, anticonceptivos orales y las mujeres embarazadas (2).</p>

ALOPURINOL	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: Administrar con alimentos para disminuir la toxicidad gastrointestinal (1, 3, 6).
ALPRAZOLAM	CON O SIN ALIMENTOS	COMENTARIOS: Los alimentos disminuyen la velocidad de absorción aunque la cantidad total absorbida no se afecta (2).
ALUMINIO HIDROXIDO	30 MIN DESPUES DE LAS COMIDAS/... Y AL ACOSTARSE	COMENTARIOS: Los antiácidos actúan neutralizando la acidez de las secreciones gástricas, por lo que deben administrarse después de comer que es cuando la secreción es mayor y antes de acostarse para neutralizar la acidez nocturna
AMILORIDA+ HIDROCLOROTIAZIDA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA MAÑANA SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO	COMENTARIOS: Tomar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (1, 3, 6). Tras la administración oral se absorbe el 50% de la dosis, los alimentos disminuyen el grado de absorción al 30%, pero no afecta la velocidad de absorción. Por su efecto diurético, si se da en dosis única se administrará por la mañana (1, 6) y si se administra en mas de una dosis, la última se debe dar antes de las 18-20 horas para que no interfiera con el descanso nocturno del paciente (1, 6).
AMINOCAPROICO ACIDO	LAS AMPOLLAS SE PUEDEN BEBER DIRECTAMENTE O MEZCLADAS CON AGUA, CALDO O LECHE	COMENTARIOS: El acido aminocaproico es un inhibidor de la fibrinolisis. Las ampollas se pueden administrar vía oral directamente o mezclada con agua, caldo o leche. La absorción digestiva es rápida y completa
AMINOFILINA	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES PREFERENTEMENTE EN	COMENTARIOS: La aminofilina actúa mejor si se toma en ayunas y con un vaso de

	<p>AYUNAS, CON ALIMENTOS SI APARECE INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>agua porque se alcanzan niveles plasmáticos antes, pero con alimentos disminuyen los efectos gastrointestinales (1,2, 6).</p> <p>La aminofilina se debe tomar a intervalos regulares (1), ya que es importante mantener niveles plasmáticos constantes.</p>
<p>AMIODARONA</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Con alimentos disminuyen los trastornos gastrointestinales (3, 6) por lo que se debe tomar con las comidas (4).</p> <p>El efecto de los alimentos en su absorción no se ha establecido (9).</p> <p>La amiodarona actúa mejor como antiaritmico si existe una concentración plasmática constante, por lo que se aconseja tomar a intervalos regulares durante el día y la noche (2).</p>
<p>AMITRIPTILINA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>EN DOSIS UNICA ADMINISTRAR POR LA NOCHE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Si se administra con alimentos disminuyen los efectos gastrointestinales (1).</p> <p>Si se da una sola dosis al día administrarla al acostarse (4) ya que tiene efectos sedantes.</p>
<p>AMITRIPTILINA+</p> <p>PERFENAZINA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La amitriptilina se absorbe completamente pero la perfenazina tiene una baja biodisponibilidad oral (20%) (Hansen Br J Clin Pharm 1976; 3: 915-923)</p> <p>Ver los principios activos por separado.</p>
<p>AMOXICILINA</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Para obtener un máximo efecto antimicrobiano la amoxicilina se debe administrar a intervalos regulares durante el día y la noche, o lo más espaciado posible durante el día.</p>

		<p>Se puede tomar con alimentos o con el estómago vacío. Los alimentos retrasan la absorción pero no la disminuyen (Randle). Si aparecen náuseas y vómitos se puede administrar con alimentos (4) para disminuir los trastornos gastrointestinales (6).</p> <p>Administrar con un vaso de agua (1, 4).</p>
<p>AMOXICILINA+ CLAVULANICO</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La amoxicilina-clavulánico se puede tomar con alimentos o con el estómago vacío (1, 4). Con alimentos disminuyen los efectos gastrointestinales (6) por lo que si se producen náuseas o vómitos durante su administración se debe tomar con alimentos (4).</p> <p>Para obtener un máximo efecto antimicrobiano se debe tomar a intervalos regulares durante el día y la noche.</p>
<p>ASCORBICO ACIDO</p>	<p>CON O SIN ALIMENTOS</p>	
<p>ATENOLOL</p>	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se puede tomar con el estómago vacío o lleno (2).</p> <p>En un estudio en 10 individuos sanos y se ha visto que disminuye el atenolol administrado con alimentos disminuye la biodisponibilidad en un 20% (Melanger 1979; Eur J Clin Pharmacol 1979; 16:379-330), por lo que algunos autores recomiendan su administración en ayunas (3).</p> <p>NOTA: Con alimentos mejora la biodisponibilidad (6)</p>
<p>AZATIOPRINA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	

BACLOFENO	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: La administración con alimentos disminuye la toxicidad gastrointestinal (3, 5, 6).
BENZOCAINA	DISOLVER EN LA BOCA	
BETANECOL	EN AYUNAS PARA DISMINUIR LAS NAUSEAS	COMENTARIOS: Administrar en ayunas (2, 3, 4, 6) para disminuir el riesgo de náuseas (1)
BEZAFIBRATO	INMEDIATAMENTE DESPUES DE LAS COMIDAS	COMENTARIOS: Administrar inmediatamente después de las comidas (6). No masticar los comprimidos (5).
BIPERIDENO	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: Con alimentos disminuyen efectos secundarios gastrointestinales (1, 3, 5, 6, 9)
BISACODILO	ADMINISTRAR EN AYUNAS PREFERENTEMENTE POR LA NOCHE AL ACOSTARSE ADMINISTRAR 6-8 VASOS DE AGUA AL DIA NO MASTICAR LOS COMPRIMIDOS NO ADMINISTRAR CON LECHE NI ANTIACIDOS	COMENTARIOS: El bisacodilo actúan estimulando el peristaltismo intestinal aumentando la contracción muscular de la pared intestinal, lo que favorece los movimientos de evacuación desplazando la masa fecal. Se debe tomar con el estómago vacío ya que los alimentos retrasan su acción, y al acostarse, para obtener resultados al día siguiente (1) pues tarda en hacer efecto 6-12 h (Martindale 1991,electronic versión). Con todos los tipos de laxantes se deben tomar diariamente 6-8 vasos de líquido, lo que contribuye a ablandar las heces (1). Los comprimidos de bisacodilo llevan una cubierta entérica que permite que actúen sin producir irritación ni náuseas. No deben masticarse ni triturarse

		para no romper esta capa protectora, tampoco deben administrarse con leche ni antiácidos que simularían el pH intestinal y provocarían la disolución de la capa entérica.
BISMUTO COLOIDAL CITRATO	20 MIN ANTES DE UNA COMIDA	COMENTARIOS: El citrato de bismuto coloidal actúa inhibiendo la formación pepsina en el estómago, aumentando la secreción de mucus y formando una capa protectora que actúa de barrera a la secreción de ácido, por lo que se debe administrar con el estómago vacío, 20-30 minutos antes de una comida (5).
BISOPROLOL	CON O SIN ALIMENTOS PREFERENTEMENTE POR LA MAÑANA	COMENTARIOS La biodisponibilidad oral es de un 85-90% (10). Se debe administrar preferentemente por la mañana, en ayunas o con el desayuno (8)
BROMOCRIPTINA	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: La bromocriptina se debe administrar respetando intervalos regulares entre dosis (4). Se puede administrar con alimentos para disminuir la intolerancia gastrointestinal (1, 2, 3, 6, 9).
BUPRENORFINA	DISOLVER DEBAJO DE LA LENGUA NO MASTICAR NI TRAGAR	La absorción sublingual de la buprenorfina es baja (Martindale), la biodisponibilidad por esta vía es de un 55% (5). Los comprimidos se deben disolver debajo de la lengua. No se deben masticar ni tragar (5).
CALCIO	CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SEPARAR 1-2 HORAS DE OTROS MEDICAMENTOS	COMENTARIOS: El calcio se debe administrar con los alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (3, 6) y con un vaso de agua (1). Algunos autores recomiendan administrarlo 1 hora

		<p>después de las comidas, y el jarabe antes de comer (1). En pacientes con aclorhidria se aconseja dar con las comidas (1).</p> <p>Se deben administrar separado 1-2 horas de otros medicamentos, ya que puede dar lugar a interacciones y disminuir el efecto de los mismos.</p>
CALCITRIOL	<p>CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL</p> <p>ADMINISTRAR POR LAS MAÑANAS</p> <p>SEPARAR DE ANTIACIOS O MEDICAMENTOS CON MG</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe administrar por la mañana (2), con o sin alimentos pero siempre igual (6).</p> <p>No debe administrarse con antiácidos u otros medicamentos que contengan Mg porque se pueden presentar efectos secundarios (1) por riesgo de hipermagnesemia .</p>
CAPTOPRILLO	<p>EN AYUNAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos interfieren en la absorción del captoprilo, disminuyéndola en un 25-40% y, aunque hay evidencias de que esta disminución no es clínicamente importante (9), es preferible que su administración sea con el estómago vacío (3, 4, 6), aunque puede administrarse con alimentos 2 veces al día sin pérdida de la eficacia sobre la presión arterial (2).</p>
CARBAMAZEPINA	<p>CON ALIMENTOS MEJORA LA BIODISPONIBILIDAD</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Con alimentos aumenta la absorción del medicamento (2, 3) (: Levi 1975,Clin Pharmacol Therap; 17: 657-8) y mejora la biodisponibilidad (6). Además la administración con alimentos disminuye los trastornos gastrointestinales (1), por lo que debe administrarse con las comidas (5, 9).</p>
CARBIMAZOL	<p>REPARTIR LA DOSIS TOTAL EN 3 DOSIS AL DIA</p> <p>NO INFORMACION DE INTERACCION CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La dosis total diaria se administra normalmente dividida en varias tomas, pero también se puede dar una vez al día (Martindale).</p>

<p>CARBOCISTEINA</p>	<p>ANTES DE LAS COMIDAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Es recomendable su administración antes de las comidas (prospecto).</p>
<p>CEFACLOR</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI APARECE INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe administrar a intervalos regulares (1, 4).</p> <p>Es mejor tomarlo en ayunas (2, 3) y un vaso de agua, ya que la administración con alimentos puede retrasar o reducir la absorción (Glynne, J Antimicrob Chemother 1978; 4: 343-8, Iode; Antimicrob Agents Chemother 1979; 16: 1-6), pero si se presenta intolerancia gástrica se administrará con algo de alimento o galletas (4) para disminuir los efectos gastrointestinales (6).</p>
<p>CEFALEXINA</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI APARECE INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe administrar a intervalos regulares o lo más espaciado posible durante el día (8, 13, 19, 24 h) (1).</p> <p>Es mejor tomarlo con el estómago vacío, y con un vaso lleno de agua (4, 6), pero si aparecen náuseas o vómitos se administrará con alguna galleta o algo de alimento (1).</p>
<p>CEFUROXIMA AXETILO</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD Y DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>TRAGAR LOS COMPRIMIDOS ENTEROS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La cantidad total absorbida de cefuroxima axetilo aumenta si se administra con alimentos (3). El área bajo la curva aumenta de forma importante, de un 25-88% cuando se toma con leche. Los niveles plasmáticos también son más altos si se administra con alimentos (Ginsburg 1985), por lo que se aconseja administrar con comida o leche.</p> <p>Además la toma con alimentos también mejora la tolerancia gástrica (2).</p>

<p>CICLOFOSFAMIDA</p>	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS POR LA MAÑANA , CON ALIMENTOS SI APARECE INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ABUNDANTE INGESTA DE LIQUIDOS DURANTE EL TRATAMIENTO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se tomará por la mañana en ayunas (3), aunque puede aconsejarse que se tome con algo de alimento para evitar molestias gástricas (1).</p> <p>Durante el tratamiento con ciclofosfamida se debe mantener una adecuada hidratación para asegurar el buen funcionamiento del riñón y vejiga (1)</p>
<p>CICLOSPORINA</p>	<p>MEZCLAR CON LECHE O ZUMOS Y BEBER INMEDIATAMENTE</p> <p>ADMINISTRAR SIEMPRE EN LAS MISMAS CONDICIONES</p> <p>UTILIZAR VASO DE VIDRIO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos mejoran la absorción de la ciclosporina A en un 60%. Si la dosis se ajusta en ayunas, la administración con alimentos puede producir niveles tóxicos del medicamentos y nefrotoxicidad. Se puede conseguir adecuada inmunosupresión a menor costo tomando la ciclosporina A regularmente con alimentos (11).</p> <p>NOTA: Ver Neoral. Mas información con otros medicamentos.</p> <p>Para enmascarar el sabor la dosis de ciclosporina A puede añadirse a leche fría, una bebida de chocolate fría, cola o zumo de naranja. Se añadirá inmediatamente antes de la administración. Una vez tomada la bebida es conveniente enjuagar el vaso con agua y beber el resto del preparado, para asegurar que se ha tomado la dosis completa (British National Formulary, 29ªed.March 1995).</p> <p>Se ha descrito que la toma conjunta de ciclosporina A con zumo de pomelo envasado aumenta entre un 20-40% su biodisponibilidad (Yee GC, Stanley DL, Desca LV et al. Effect of grapefruit juice on blood cyclosporin concentration. Lancet 1995; 345: 955-6.)</p> <p>La solución de ciclosporina puede disolverse en leche, batido de chocolate o zumo de</p>

		<p>naranja. Es preferible hacer la mezcla a temperatura ambiente y evitar líquidos calientes. Los diluyentes no se deben cambiar porque la absorción varía según el diluyente. La mezcla debe beberse inmediatamente. Se usará un vaso de vidrio, y una vez tomado se pondrá un poco más de diluyente y se beberá para asegurarse que se toma la dosis completa (R.P.R.).</p> <p>El efecto de los alimentos en la absorción de la ciclosporina A es controvertido. Los pacientes deben ser advertidos de que tomen la dosis siempre de la misma forma en relación con las comidas para evitar variaciones en los niveles plasmáticos. El contenido graso de las comidas no debe variar mucho, para que no se modifique la biodisponibilidad. Además, se debe usar el mismo diluyente para diluir la dosis de la solución oral de ciclosporina (R.P.R.).</p> <p>Una dieta alta en grasas aumenta significativamente el volumen de distribución y eliminación de la ciclosporina después de una administración intravenosa. Una dieta alta en grasas puede inducir la actividad del enzima pancreática lipasa, aumentando la cantidad de ciclosporina liberada por metabolismo de las lipoproteínas (R.P.R.).</p> <p>La toma de ciclosporina con alimentos puede retrasar, elevar o no tener efecto en los niveles de ciclosporina. Los pacientes tienen que tomar la ciclosporina siempre igual en relación con las comidas para evitar variaciones de los niveles plasmáticos, poniendo especial atención en el contenido en grasas y en el líquido utilizado para diluir la dosis (R.P.R.).</p> <p>En los pacientes en trasplante renal, cuando la ciclosporina se administra con alimentos, hay un aumento de C_{max} (1465 vs 1120</p>
--	--	--

		<p>mcg/L), de la C_{min} (267 vs 228 mcg/l) y del área bajo la curva (11430 vs 7881), pero no cambia la vida media (R.P.R.).</p> <p>En pacientes con trasplante cardíaco los niveles de ciclosporina son más altos si se toma con leche que si se toma con zumo de fruta. El área bajo la curva es 23-39% superior con leche. El estudio no tenía pacientes suficientes para tener significado estadístico, pero se puede concluir que no se puede intercambiar el utilizar leche o zumo para diluir la dosis de ciclosporina, sino que se debe tomar uno u otro, según las preferencias del paciente, pero siempre el mismo diluyente.</p>
<p>CIPROFLOXACINO</p>	<p>INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR CON UN VASO DE AGUA Y TOMAR VARIOS VASOS DE AGUA ADICIONALES A LO LARGO DEL DIA</p> <p>SEPARAR DE LA INGESTA DE ANTIACIDOS LECHE Y DERIVADOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se administrará a intervalos regulares cada 12 h (1).</p> <p>Se debe administrar preferentemente con el estómago vacío (6), aunque si aparecen náuseas, vómitos, diarrea o molestias gastrointestinales se puede tomar con algo de alimento para disminuir estos trastornos (6).</p> <p>Tomar con un vaso lleno de agua y tomar varios vasos de agua adicionales a lo largo del día para prevenir los efectos secundarios (1, 4).</p> <p>La administración con leche o yogur disminuye su absorción (Kivisto. Inhibition of norfloxacin absorption by dairy products. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1992; 36(2): 489-491), y se debe separar al menos 2 horas de la toma de antiácidos (6).</p> <p>Evitar alimentos con cafeína (4).</p> <p>Tragar sin masticar (6 Estudios bien diseñados no han podido demostrar diferencias significativas en la biodisponibilidad total de la ciprofloxacina cuando se toma con las comidas, a pesar de</p>

		pequeñas disminuciones en la Cmax, que son probablemente debidas a disminuciones de la cantidad eliminada vía renal. Parece ser que la ciprofloxacina puede administrarse sin tener en cuenta el tipo de comida ingerida o el horario de las comidas.
CIPROHEPTADINA	SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON ALIMENTOS	
CIPROTERONA	CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Administrar después de las comidas (5, 6) Absorción intestinal muy pobre (2)
CISAPRIDA	20 MIN ANTES DE LAS COMIDAS	COMENTARIOS: La cisaprida es un medicamento procinético gastrointestinal que restaura y normaliza la motilidad gastrointestinal, y para que ejerza su acción correctamente debe administrarse 20 minutos antes de las comidas (McCallum, Drugs 1988;36:652-81, 5, 3). La administración con alimentos aumenta ligeramente su absorción
CITRATO DE BISMUTO COLOIDAL	20 MIN ANTES DE LAS COMIDAS	
CLINDAMICINA	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES (u,M) CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD ADMINISTRAR CON UN VASO DE AGUA PARA PREVENIR IRRITACION ESOFAGICA	COMENTARIOS: Administrar a intervalos regulares durante el día y la noche, o lo más espaciado posible durante el día (por ejemplo a las 8, 13, 18 y 24 horas) (1, 4). La administración con alimentos disminuye los trastornos gastrointestinales (6) y aumenta la biodisponibilidad (6). Se deben administrar las cápsulas con un vaso lleno de agua o con alimentos para prevenir la irritación esofágica (1, 4).

CLOBUTINOL	DILUIR LAS GOTAS EN AGUA O TE	
CLODRONATO SODICO	EN AYUNAS CON AGUA NO ADMINISTRAR CON LECHE NI ANTIACIDOS (SEPARAR AL MENOS 2 HORAS)	COMENTARIOS: La absorción oral del clodronato es muy pobre, se estima que la biodisponibilidad oral es de un 1-2% (RPR). La pobre absorción oral se debe a su alta solubilidad en agua y su caso completa ionización a pH 7,4. En el estómago, el ácido clodrónico es liberado del clodronato disódico; al ácido clodrónico es un compuesto altamente polar que se absorbe muy poco por la mucosa gastrointestinal (RPR). Los alimentos, especialmente los de alto contenido en calcio, pueden alterar la absorción del clodronato, por lo que debe administrarse en ayunas (RPR).
CLOMETIAZOL	NO INFORMACION DE INTERACCION CON ALIMENTOS	
CLOMIPRAMINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SE PUEDE PARTIR PERO NO MASTICAR	COMENTARIOS: No masticar los comprimidos (5). Los alimentos no afectan de forma significativa su biodisponibilidad oral (RPR).
CLONAZEPAM	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES	Administrar la dosis repartida en 3 veces al día (1, 4, 9) a intervalos regulares (1).
CLONIDINA	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES LA DOSIS MAYOR, O SI SE PAUTA UNA VEZ AL DIA, ADMINISTRAR LA DOSIS POR LA NOCHE	COMENTARIOS: Si se toma en una dosis al día también debe administrarse por la noche (5), y si se aumenta la dosis de una toma, es preferible hacerlo en la toma nocturna (5) para minimizar los efectos secundarios (mareos, sequedad de boca) (9).

CLOPIDOGREL	ADMINISTRAR CON O SIN ALIMENTOS. SI APARECE INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL, ADMINISTRAR CON ALIMENTOS	
CLORANFENICOL	EN AYUNAS Y CON UN VASO DE AGUA	COMENTARIOS: Administrar con el estómago vacío y 1 vaso agua (1, 3, 6).
CLORAZEPATO DIPOTASICO	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI ES UNA SOLA DOSIS AL DÍA ADMINISTRAR POR LA NOCHE	COMENTARIOS: Se puede administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (6). Si se administra en una dosis única diaria darla por la noche (9)
CLORHEXIDINA+ BENZOCAINA	DISOLVER EN LA BOCA	
CLOROQUINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI SE TOMA UNA VEZ A LA SEMANA HACERLO SIEMPRE EL MISMO DIA	COMENTARIOS: Con alimentos disminuyen los trastornos gastrointestinales (6) por lo que se debe tomar con las comidas o con leche (1). Se debe seguir la pauta regularmente, si es cada 7 días, dar siempre el mismo día de la semana, o si es 2 veces al día dar con el desayuno y la cena. Hay datos de que los antiácidos disminuyen su absorción (British National Formulary).
CLORPROMAZINA	CON ALIMENTOS MEJORA LA BIODISPONIBILIDAD Y DISMINUYEN LOS EFECTOS GASTROINTESTINALES	Con alimentos mejora biodisponibilidad de la clorpromazina (3, 6) y disminuyen los trastornos gastrointestinales (1).
CLORTALIDONA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI SE ADMINISTRA EN DOSIS	COMENTARIOS: La clortalidona se debe dar con alimentos para disminuir los trastornos

	<p>UNICA DAR POR LA MAÑANA</p> <p>SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO</p>	<p>gastrointestinales (2, 3, 6).</p> <p>Es aconsejable tomarlo en una sola dosis diaria por la mañana con el desayuno (1, 4, 5).</p> <p>Si se toma más de una vez al día, la última dosis se debe dar antes de las 18-20 h para no interferir con el descanso nocturno del paciente (6).</p>
CLOTIAPINA	<p>ADMINISTRAR LA DOSIS MAYOR ANTES DE ACOSTARSE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Si se da una sola dosis al día darla al acostarse (5)</p>
CLOXACILINA	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>EN AYUNAS Y CON UN VASO DE AGUA</p> <p>NO DAR CON ZUMOS DE FRUTAS NI BEBIDAS CARBONICAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La cloxacilina se debe administrar con el estómago vacío y un vaso de agua (3, 6).</p> <p>No administrar con zumos de frutas ni bebidas carbónicas (6).</p>
CLOZAPINA	<p>ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p> <p>ADMINISTRAR LA DOSIS MAYOR AL ACOSTARSE</p>	
CODEINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La administración de codeina con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal (6)</p>
DICICLOVERINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>COLCHICINA+</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir la toxicidad gastrointestinal (3, 6).</p>
COLECALCIFEROL	<p>CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL</p> <p>NO DAR CON ANTIACIDOS O MEDICAMENTOS CON MAGNESIO</p>	
COLESTIRAMINA	<p>20 MIN ANTES DE LAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La resincolestiramina es</p>

	<p>COMIDAS</p> <p>MEZCLAR CON AGUA O ZUMOS Y DEJAR REPOSAR UNOS MINUTOS ANTES DE ADMINISTRARLO</p> <p>PUEDE INTERFERIR CON LA ABSORCION DE OTROS MEDICAMENTOS</p>	<p>una sal insoluble de intercambio iónico con propiedades adsorbentes que no tiene acción sistémica, y actúa localmente a nivel entérico. La acción se ejerce por dos mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disminuyendo la absorción de colesterol y lípidos de la dieta - impide la reabsorción de ácidos biliares del ciclo enteropático, con lo que aumenta el gasto de colesterol y disminuye a nivel hemático (5) <p>Para su administración deberá mezclarse el polvo con agua o zumos, dejar reposar unos minutos, agitar y tomar. Pueden añadirse azúcar, edulcorantes o sacarina para mejorar el sabor (5).</p> <p>Se puede utilizar zumo de naranja, manzana o uva. También se puede mezclar con fruta de alto contenido en agua (por ejemplo piña). Evitar mezclar con bebidas carbónicas.</p> <p>Por sus propiedades adsorbentes puede interferir en la absorción de otros medicamentos (anticoagulantes orales, digital, vit.liposolubles, hormonas tiroideas, etc)(5).</p> <p>Cada sobre de Lismol contiene 3.706 mg de sacarosa, que deberá tenerse en cuenta en pacientes diabéticos.</p>
<p>COTRIMOXAZOL</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p> <p>BEBER ABUNDANTES LIQUIDOS DURANTE EL TRATAMIENTO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe administrar respetando intervalos regulares.</p> <p>Aunque la biodisponibilidad del medicamento puede disminuir con las comidas y es preferible administrarlo en ayunas (3), se puede administrar con alimentos para evitar los trastornos gastrointestinales (6).</p> <p>Es recomendable beber 8 vasos de líquido al día (1,</p>

		4) para evitar efectos secundarios de las sulfamidas (litiasis renal).
DELAVIRDINA	PREFERENTEMENTE EN AYUNAS. (Si se toma con alimentos deben evitarse las comidas de alto contenido graso). Separar al menos 1 hora de la toma de antiácidos o de ddL.	La toma de Delavirdina a dosis única con alimentos de alto contenido graso produce una disminución de la AUC del 26 % y de la Cmax del 60 %. En un estudio con toma regular y alimentos de composición normal no estandarizada, la AUC no disminuyó y la Cmax disminuyó un 22% (5)
DEXAMETASONA	CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI SE ADMINISTRA UNA VEZ AL DIA DARLO POR LA MAÑANA	COMENTARIOS: La absorción gastrointestinal de la dexametasona es buena (2). Los corticosteroides se deben administrar con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (3, 6, 4).
DIAZEPAM	CON ALIMENTOS PARA MEJORAR LA BIODISPONIBILIDAD	COMENTARIOS: La administración del diazepam con alimentos mejora biodisponibilidad (3, 6). Se ha visto que tras la administración con alimentos aumenta el pico plasmático debido a un aumento de la reabsorción enteropática (Klotz, J Clin Pharmacol 1977; 4: 85-86)
DICLOFENAC	CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL TOMAR CON UN VASO LLENO DE AGUA TRAGAR SIN MASTICAR	COMENTARIOS: El diclofenac se debe administrar con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (1, 3, 6), aunque puede que al principio del tratamiento se indique que se tome en ayunas para que tenga un efecto más rápido (1). Los comprimidos son de cubierta entérica, por lo que se deben tragar sin masticar (1, 6). Administrar con un vaso de agua entero para evitar irritación gastrointestinal (1).
	ADMINISTRAR EN AYUNAS	COMENTARIOS:

<p>DIDANOSINA</p>	<p>ADMINISTRAR SIEMPRE LA DOSIS REPARTIDA EN 2 COMPRIMIDOS</p> <p>NO DAR CON ZUMOS O BEBIDAS CARBONICAS</p>	<p>AYUNAS (Al menos 30 minutos antes o 2 horas después de las comidas)</p> <p>Las comidas disminuyen la absorción de ddI en un 50 %</p> <p>Separar al menos 1 hora de la toma de Indinavir</p>
<p>DIFENHIDRAMINA</p>	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La difenhidramina puede producir náuseas, en cuyo caso se administrará con leche o algo de alimento (5).</p>
<p>DIGOXINA</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La digoxina debe tomarse siempre en las mismas condiciones (6), y a intervalos regulares, una vez al día siempre a la misma hora (4).</p> <p>Cuando la digoxina se administra con alimentos disminuyen tanto el pico plasmático máximo como la velocidad de absorción. Este efecto no es clínicamente significativo, pero para evitar oscilaciones de los niveles plasmáticos, que pueden llegar a ser tóxicos, se recomienda tomarlo siempre en las mismas condiciones en relación con las comidas (Greenblatt, Clin Pharm Ther 1974; 16:444-8, Rodin, Clin Pharmacinet 1988; 15: 227-244).</p> <p>Las comidas con alto contenido en salvado disminuyen los niveles de digoxina en un 15-32%, sobre todo de los comprimidos (más que de las cápsulas), por lo que es aconsejable evitar comidas con alto contenido en fibra (Greenblatt, Clin Pharm Ther 1974; 16:444-8, Rodin, Clin Pharmacinet 1988; 15: 227-244).</p>
<p>DIHIDROCODEINA</p>	<p>SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE LA ADMINISTRACION CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Tragar sin masticar (5)</p>

<p>DIHIDROERGOTAMINA</p>	<p>ABSORCION ORAL CASI NULA (<1%)</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>No se administra vía oral por su gran efecto de primer paso hepático (10), que hace que su absorción oral sea inferior al 1%.</p>
<p>DILTIAZEM</p>	<p>CON ALIMENTOS</p> <p>NO MASTICAR LAS FORMAS RETARD</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El diltiazem se debe tomar con las comidas o leche (1, 4, 6, 9) para aumentar la absorción (3).</p> <p>Las formas retard se deben tragar enteras, sin masticar (1), y se toman 2 veces al día.</p> <p>NOTA: VER:Administrar con el estómago vacío, las formas normal y retard (2).</p>
<p>DIMENHIDRINATO</p>	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIO:</p> <p>Debe administrarse con alimentos y un vaso de agua o leche para disminuir la toxicidad gastrointestinal (1).</p>
<p>DIPIRIDAMOL</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El dipiridamol se absorbe de forma incompleta en el tracto gastrointestinal existiendo gran variación interindividual (9).</p> <p>Los alimentos interfieren la absorción de dipiridamol, por lo que se recomienda administrarlo 1 h antes o 2 h después de la ingesta de alimentos, y con un vaso de agua (1, 3, 6). De todos modos, si existen molestias gastrointestinales, se puede recurrir a su administración con comida o leche (1).</p> <p>Es conveniente mantener dosis constantes de dipiridamol en sangre, por lo que se recomienda tomar las dosis separadas entre sí de forma regular durante el día y la noche (1).</p>

<p>DISOPIRAMIDA</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La disopiramida se debe tomar a intervalos regulares durante el día y la noche (1), por lo que se se pauta 4 veces al día debe ser administrada cada 6 horas.</p>
<p>DOXICICLINA</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON ALIMENTOS Y UN VASO ENTERO DE AGUA</p> <p>INCORPORAR AL PACIENTE PARA EVITAR ESOFAGITIS</p> <p>NO ADMINISTRAR CON LECHE O ANTIACIDOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se tomará intervalos regulares durante el día y la noche (1).</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (6). Aunque las tetraciclinas en general no deben tomarse con leche, la doxiciclina puede tomarse con leche u otro alimenro si produce intolerancia (1), pues su absorción es poco afectada.</p> <p>Se debe dar con un vaso lleno de agua, e incorporar al paciente (6) para prevenir la irritación esofágica o gástrica (1).</p> <p>Los antiácidos con Al, Fe, Ca o Mg disminuyen la absorción de la doxiciclina (2, 4, 5).</p> <p>Tragar la cápsula entera, no masticar o partir (1).</p> <p>La administración de lácteos con doxiciclina disminuye en un 24% el pico plasmático aunque la doxiciclina y la minociclina se afectan mínimamente por los lácteos (Meyer, Infection 1989; 17:245-6, Hansten 1979 Drug Interaction).</p> <p>La administración con alimentos cambia solo ligeramente la absorción y disminuye en un 20% los niveles plasmáticos, pero no parecen ser clínicamente significativos (Welling 1977; Antimic Agent Chemothera 1977; 11:462-9).</p>
<p>EFAVIRENZ</p>	<p>PUEDE TOMARSE SIN TENER EN CUENTA EL HORARIO DE COMIDAS. Evitar la toma junto con comidas muy grasas. Se</p>	<p>Presenta buena absorción via oral y puede tomarse en ayunas o junto con las comidas. Sin embargo no se recomienda la toma con comidas ricas en grasa ya</p>

	recomienda tomar al acostarse para paliar los efectos sobre el sistema nervioso central.	que pueden aumentar un 50 % su absorción, aunque ésta no se modifica por comidas con contenido normal en grasa. Se recomienda tomar al acostarse para paliar los efectos sobre el sistema nervioso central, al menos durante las primeras semanas de tratamiento (5).
ENALAPRIL	CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Se puede tomar antes, durante o después de la comidas (4, 5, 9) pues los alimentos no parecen afectar sustancialmente su absorción (9). Dos estudios avalan que la administración con alimentos no afecta el perfil farmacocinético del medicamento (Ferguson 1983, Swanson 1984).
ERGOTAMINA + CAFEINA	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE LA ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
ERITROMICINA ETILSUCCINATO	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES PREFERENTEMENTE EN AYUNAS, SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON ALIMENTOS NO ADMINISTRAR CON ZUMOS O BEBIDAS CARBONICAS	COMENTARIOS: Las interacciones de la eritromicina con los alimentos depende de la sal y de la formulación (11): Eritromicina base: no se afecta por la comida (Randle, 11) Eritromicina estearato: disminuye la biodisponibilidad con alimentos Eritromicina etilsuccinato: aumenta la biodisponibilidad con alimentos.. Aunque la biodisponibilidad de la eritromicina, en general, disminuye con la comida, es preferible administrarlo con alimentos para disminuir la intolerancia gastrointestinal (1, 3, 6, 11). No tomar con zumos de frutas o bebidas carbónicas (4, 6).

		<p>Administrar a intervalos regulares durante el día y la noche, o lo más espaciado posible durante el día (por ejemplo a las 8, 13, 18 y 24 horas).</p> <p>Tragar sin masticar si son de cubierta entérica (6).</p>
ESPIRAMICINA	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (6).</p>
ESPIRONOLACTONA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD</p> <p>SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA MAÑANA</p> <p>SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir la toxicidad gastrointestinal (6, , 2, 4), aumentar la biodisponibilidad (6, ,3). Cuando se toma con alimentos la absorción se retrasa aumentando la disolución y absorción del medicamento, mejorando su biodisponibilidad (Melander 1977, Overdick&Merkus 1986).</p> <p>Si se toma una sola dosis diaria tomar por la mañana (1, 4), si se toma mas de una dosis al día darla antes de las 18-20 horas de la tarde para que el efecto diurético no interfiera el descanso nocturno del paciente (1, 4, 6,).</p> <p>Aunque se ha recomendado en algunos casos que se administre 3-4 veces al día, información mas reciente sugiere que 1-2 dosis al día son adecuadas (9).</p>
ESTAVUDINA	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS PERO TAMBIEN PUEDE TOMARSE CON LAS COMIDAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Si se toma con alimentos el pico sérico disminuye un 45 % pero la AUC no cambia y el fabricante indica que puede tomarse sin tener en cuenta el horario de las comidas (5)</p>
ESTRAMUSTINA	<p>ADMINISTRAR EN AYUNAS</p> <p>NO ADMINISTRAR CON LECHE NI LACTEOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar en ayunas (1).</p> <p>No dar con leche o derivados lácteos.</p>

ETAMBUTOL	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Con alimentos disminuye la toxicidad gastrointestinal (3, 5,6).</p> <p>Administrar 1 vez al día por la mañana para que sea más fácil de recordar (4).</p> <p>La pauta habitual de los medicamentos tuberculostáticos (rifampicina, isoniazida, etambutol, pirazinamida) se suelen pautar una vez al día todos juntos en ayunas, a fin de mejorar el cumplimiento terapéutico.</p> <p>En caso de intolerancia gastrointestinal se tomarán con alimentos ya que es importante conseguir que la tomas de los medicamentos se realicen durante todo el tiempo que dura el tratamiento.</p>
ETOPOSIDO	ADMINISTRAR EN AYUNAS CON UN VASO DE AGUA	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El etopósido se afecta muy poco por los alimentos (11), pero algunos autores recomiendan administrarlo en ayunas (3, 5).</p>
FENELZINA	EVITAR ALIMENTOS RICOS EN TIRAMINA (QUESO, VINO, CAVIAR) Y BEBIDAS CON BASES XANTICAS (CAFE, TE, COLAS, CHOCOLATE)	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La fenelzina es un inhibidor de la monoamino oxidasa (MAO) por lo que se deben evitar alimentos ricos en tiramina (queso, vino, habas, caviar) y bebidas con bases xánticas (cafe, te, colas, chocolate) (1, 4) por el riesgo de hipertensión.</p> <p>Administrado con ginseng puede producir agitación, insomnio, temblor (Brown Drug Intell Clin Pharmacy 1988; 22: 232-235. Biberoglu J10 1988 (carta); 259: 1943)</p>
FENITOINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos aumentan la absorción de la</p>

	<p>AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD</p>	<p>fenitoina (3, 6) y disminuyen los efectos secundarios (1), por lo que se recomienda administrar en las comidas (5).</p> <p>No administrar con leche pues disminuye la absorción (2)</p> <p>Hay datos contradictorios según la formulación galénica, y también influye la composición de la dieta. La comida y la leche aumentan y aceleran la absorción, pero si un paciente tiene intolerancia a la lactosa, la abstención de lacteos puede aumentar la absorción de la fenitoina (11).</p>
<p>FENOBARBITAL</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL</p> <p>SI SE DA EN DOSIS UNICA HACERLO POR LA NOCHE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El fenobarbital se debe administrar con o sin alimentos pero siempre igual (6) y a intervalos regulares durante el día y la noche (1, 4).</p> <p>Se puede dar una vez al día, en cuyo caso se hará preferentemente al acostarse (2).</p>
<p>FENOTEROL</p>	<p>CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con las comidas (8).</p>
<p>FENOXIBENZAMINA</p>	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El malestar gastrointestinal que produce la fenoxibenzamina puede disminuir tomándolo con alimentos o en dosis divididas (2)</p>
<p>FITOMENADIONA</p>	<p>CON ALIMENTOS AUMENTA LA ABSORCION</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Para que actúe mejor debe existir una cantidad constante en sangre (2), para lo cual es importante no olvidar ninguna dosis y tomarlas a intervalos regulares durante el día y la noche (1, 4).</p> <p>Se absorbe rápida y casi totalmente en el tracto gastrointestinal. Trás la</p>

		administración oral, la biodisponibilidad es del 85-90%. La velocidad de absorción está ligeramente disminuida por la presencia de alimentos, pero no se afecta la extensión de la absorción (Conard, Clin Therapeut 1984; 6: 643-652).
FLECAINIDA	ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES LOS ALIMENTOS NO INTERFIEREN SIGNIFICATIVAMENTE SU ABSORCION	
FLUCONAZOL	PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: Administrar preferiblemente en ayunas (3) ya que los alimentos reducen y retrasan la absorción, pero si se presentan molestias gastrointestinales se puede administrar con alimentos La absorción por vía oral no se afecta por la administración conjunta con alimentos (5).
FLUDROCORTISONA	CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: La fludrocortisona es un potente mineralocorticoide que se absorbe completamente por el tracto gastrointestinal (2). Los corticoides se administran con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (3, 6).
FLUORURACILO	LAS AMPOLLAS SE PUEDEN BEBER MEZCLAR LAS AMPOLLAS CON ZUMO	COMENTARIOS: Las ampollas pueden administrarse vía oral.
FLUOXETINA	CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL ADMINISTRAR UNA SOLA DOSIS POR LA MAÑANA O 2 DOSIS POR LA MAÑANA Y AL MEDIODIA	COMENTARIOS: La absorción de Fluoxetina es retrasada pero no disminuida en presencia de alimentos (Lennberger, Clin Pharmacol Ther 1985; 37: 658-664) por lo que algunos autores recomiendan administrarlo en ayunas

		<p>(3) y otros con o sin alimentos pero siempre igual (6).</p> <p>Se administra normalmente 1 vez al día por la mañana o 2 veces al día por la mañana y por al mediodía (4, 5, 9) ya que tiene efectos estimulantes y la toma nocturna puede dificultar el sueño.</p>
FLURAZEPAM	ADMINISTRAR UNA VEZ AL DIA 30-60 MIN ANTES DE ACOSTARSE	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar 1 vez al día al acostarse (4)</p>
FLUTAMIDA	CON ALIMENTOS	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar preferentemente después de las comidas (5).</p>
FOLICO ACIDO	20 MINUTOS ANTES DE LAS COMIDAS	
FOLINICO ACIDO	20 MINUTOS ANTES DE LAS COMIDAS	
FOSFATOS	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y EL EFECTO LAXANTE</p> <p>TOMAR ABUNDANTE INGESTA DE LIQUIDOS DURANTE EL TRATAMIENTO</p>	
FOSFESTROL	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE LA ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
FOSFOSODA	ADMINISTRAR INMEDIATAMENTE DESPUES DE LAS COMIDAS. ADMINISTRAR 6-8 VASOS DE AGUA AL DIA.	<p>COMENTARIOS:</p> <p>-Cita por la mañana (antes de las 12 de la mañana): Día anterior a la cita: Siete de la mañana: Sustituir la bebida del desayuno por un líquido claro tal como: agua, zumo de frutas coladas, te, café solo.</p> <p>Primera dosis: tomar el contenido de un frasco (45 ml) en medio vaso de agua fría, inmediatamente después del desayuno, a continuación beber al</p>

		<p>menos un vaso lleno de agua fría.</p> <p>Una del medio día: Sustituir la comida por 3 vasos llenos de agua u otro líquido claro.</p> <p>Siete de la tarde: Sustituir la cena por un vaso lleno de agua o líquido claro y administrar la segunda dosis: tomar el contenido de un frasco (45 ml) en medio vaso de agua fría, inmediatamente después de la cena, a continuación beber, al menos, un vaso lleno de agua fría. Si fuera necesario puede tomarse agua o un líquido claro adicional hasta medianoche.</p> <p>-Cita por la tarde (después de las 12 de la mañana): Día anterior a la cita:</p> <p>Una de la tarde: Puede tomarse una comida frugal (sandwich y una ensalada).</p> <p>Siete de la tarde: primera dosis de 45 ml de forma similar a lo expuesto arriba.</p> <p>Día de la cita: Siete de la mañana: sustituir el desayuno por un vaso de agua o bebida clara y tomar inmediatamente la segunda dosis, el contenido de un frasco (45 ml) en medio vaso de agua fría y a continuación un vaso lleno de agua fría.</p> <p>Este fármaco puede reducir la absorción de medicamentos administrados por vía oral (5,8).</p>
<p>FUROSEMIDA</p>	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA MAÑANA</p> <p>SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos interfieren la absorción de la furosemida. En un estudio en voluntarios sanos se ha visto que si se administran 40 mg de furosemida con alimentos, la biodisponibilidad del medicamento disminuye en un 30%, siendo menor su efecto diurético (Beermant & Midskov 1986; Eur Journ Clin Pharm 20: 725-7, Eur Journ Clin Pharm 29: 725-7), por lo que no debe</p>

		<p>administrarse con alimentos (2)</p> <p>Cuando se administra en ayunas la dosis aparece en suero a los 10 minutos, consiguiendo concentraciones de 2,3 mcg/ml en 60-70 min y se aclara en 4 horas. Si se da después de las comidas la concentración aumenta lentamente hasta 1 mcg/ml en 2 horas, y concentraciones similares se consiguen después de 4 horas. De todos modos se consigue un efecto diurético igual independientemente de si el medicamento se da con alimentos o en ayunas. (9).</p> <p>En base a esta información algunos autores recomiendan su administración en ayunas (3), pero en otros casos se considera que es preferible la administración con alimentos para disminuir los posibles trastornos gastrointestinales (1, 6).</p> <p>La furosemda ejerce su acción 30 minutos después de su toma y el efecto dura 6-8 horas (4). No masticar los comprimidos.</p> <p>Los diuréticos en dosis única deben administrarse por la mañana, y si se toma más de una vez al día antes de las 20 horas para no interferir el descanso nocturno.</p>
<p>GANCICLOVIR</p>	<p>ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La biodisponibilidad es de un 5% cuando el fármaco se toma en ayunas y de un 6-9% cuando se toma con alimentos (1,2,8).</p>
<p>GLIBENCLAMIDA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Debido a la larga vida media de la glibenclamida debe administrarse 1 vez al día (2), inmediatamente antes o con la comida principal hasta 2 comprimidos/día. Si se requieren dosis más altas es preferible dividirlo en 2 veces y que el resto de la dosis se administre en la</p>

		<p>cena (5).</p> <p>Los trastornos gastrointestinales de la glibenclamida disminuyen con la ingesta de alimentos (6).</p> <p>Las sulfonilureas se administran 30 minutos antes de las comidas para mejorar el metabolismo de la glucosa (11).</p>
GRISEOFULVINA	<p>ADMINISTRAR CON ALIMENTOS, ESPECIALMENTE GRASOS, AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD Y DISMINUYEN LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La absorción de la griseofulvina aumenta significativamente (del 50 al 100%) cuando se administra con alimentos grasos, por lo que debe administrarse con alimentos, especialmente grasas (leche entera o helados) (2:Ginsburg:J.Pediatr 1983; 102:309-311. Crouse:J.Invest.Dermatol 1961; 37:529).</p> <p>Además la administración con alimentos disminuye la toxicidad gastrointestinal del medicamento (6).</p>
GUANFACINA	<p>CON O SIN ALIMENTOS</p> <p>SI ES UNA DOSIS UNICA AL DIA ADMINISTRAR AL ACOSTARSE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar la guanfacina 1 vez al día al acostarse para disminuir los efectos secundarios (1, 2, 4, 5) hipotensores. Si la dosis es superior a 3 mg al día dividir en 2 dosis.</p> <p>Se puede tomar con o sin alimentos (2).</p>
HALOPERIDOL	<p>SI SE MEZCLAN LAS GOTAS CON AGUA BEBER INMEDIATAMENTE. NO MEZCLAR CON TE NI CAFE PORQUE SE FORMAN PRECIPITADOS INSOLUBLES</p> <p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos si aparecen trastornos gastrointestinales (1).</p> <p>El haloperidol forma precipitados insolubles con el té o café (2: Kulhanek Lancet 1979; 2: 1130. Hirsch Lancet 1979; 2: 1130-1).</p> <p>Se recomienda administrar la dosis diaria en 2-3 tomas (5).</p>
	ENJUAGUES	

HEXETIDINA		
HIDRALAZINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD</p> <p>SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA MAÑANA</p> <p>SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La hidralazina se debe administrar con alimentos (4) para disminuir los trastornos gastrointestinales (3, 6).</p> <p>En un principio se estableció que la administración con alimentos aumentaba la disponibilidad de la hidralazina (3, 6), pero posteriormente se ha visto con métodos mas específicos que disminuye la biodisponibilidad así como el efecto antihipertensivo (11)</p>
HIDROCLOROTIAZIDA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD</p> <p>SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA MAÑANA</p> <p>SI SE DAN MAS DE UNA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR LA ULTIMA ANTES DE LAS 18-20 HORAS PARA NO INTERFERIR EL DESCANSO NOCTURNO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La administración con alimentos (4) disminuye los efectos gastrointestinales (6) y aumenta la biodisponibilidad (3) debido a que se facilita la absorción (5).</p> <p>Si se toma 1 vez al día administrarlo por la mañana. Si se dan más de una dosis al día administrar antes de las 18-20 horas de la tarde para que el efecto diurético no interfiera el descanso nocturno del paciente.</p> <p>NOTA: VER: Los alimentos disminuyen la biodisponibilidad de la hidroclorotiazida, y reducen su eficacia terapéutica (Barbhaiya: Pharmacokinetics of hydrochlorothiazide in fasten and nonfasted subjets: a comparison of plasma levels and urinary excretion methods: J Pharm Sci 1982; 71: 245-8).</p>
HIDROCORTISONA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>SI SE ADMINISTRA UNA VEZ AL DIA DARLO POR LA MAÑANA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (1, 3, 6).</p> <p>Si se administra una sola dosis al día administrar por la mañana para evitar la inhibición del efe hipotálamo-hipofisario.</p>

HIDROXICINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	
HIDROXIUREA	SI DIFICULTAD PARA TRAGAR LAS CAPSULAS ABRIR Y MEZCLAR CON AGUA	COMENTARIOS: Administrar en ayunas (3).
HIERRO	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS, CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR CON UN VASO DE AGUA</p> <p>NO DAR CON LECHE NI DERIVADOS LACTEOS. NO DAR CON ANTIACIDOS NI TETRACICLINAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El hierro se absorbe mejor en ayunas y con un vaso de agua (3, 1, 4). Debido a su efecto irritante es frecuente que se presenten molestias gastrointestinales, en cuyo caso se puede tomar con las comidas aunque disminuya su biodisponibilidad (1).</p> <p>El Ferrogradumet es una forma de liberación controlada diseñada para disminuir la intolerancia gástrica se ha diseñado para que libere el hierro después de pasar el estómago (5), por esta razón los comprimidos deben tomarse enteros y sin masticar (6).</p> <p>Los preparados de hierro deben administrarse con agua pues pueden producir ulceración esofágica (3); además pueden manchar los dientes, lo que se evita tomándolo con agua o zumos (1).</p> <p>El hierro no debe administrarse con leche, yogurt, quesos, huevos, te, café, pan o cereales (1). Tampoco debe administrarse conjuntamente con suplementos de Ca (1), antiácidos o tetraciclinas (4), ya que interfieren mutuamente en la absorción (9).</p> <p>Hay datos de que el ácido ascórbico aumenta la absorción (11).</p>
IMIPRAMINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>SI SE DA UNA SOLA DOSIS AL DIA ADMINISTRAR AL</p>	COMENTARIOS: La imipramina se debe administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (1, 6, 3). La biodisponibilidad de la

	ACOSTARSE	<p>imipramina no disminuye con los alimentos (2):(Abaemathy: Psychopharmac 1984; 83: 104-6).</p> <p>Si se pauta en una dosis única diaria administrarla antes de acostarse (5).</p>
INDINAVIR	<p>AYUNAS (Al menos 1 hora antes o 2 horas después de las comidas principales. Puede tomarse junto a alguna comida ligera (*))</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La toma junto con comidas ricas en calorías, proteínas y grasas disminuye significativamente la absorción hasta un 50-70%</p> <p>(*)Las comidas ligeras (tostada con mermelada sin mantequilla, café con leche desnatada, cereales, zumos) modifican poco la absorción. Beber al menos 2 litros de agua al día.</p>
INDOMETAZINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR CON UN VASO DE AGUA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La indometazina de debe administrar con alimentos para disminuir la intolerancia gastrointestinal (1, 3, 6).</p> <p>Dar con un vaso de agua entero para evitar el riesgo de esofagitis (1, 6).</p> <p>Los comprimidos son de cubierta entérica, por lo que se deben tragar sin masticar ni partir (4).</p> <p>NOTA: Ver cubierta entérica en los españoles.</p>
ISONIAZIDA	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>NO TOMAR CON ANTIACIDOS CON ALUMINIO</p> <p>CON QUESOS Y PESCADOS PUEDEN CAUSAR REACCIONES INDESEABLES</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con el estómago vacío (3, 5, 6) ya que los alimentos disminuyen su absorción (11), pero si se presenta malestar de estómago se puede tomar con alimentos (1, 5).</p> <p>La dosis se administrará de una sola vez (5).</p> <p>Ciertos alimentos como el queso (Suizo o Cheshire) o pescado (atún) pueden causar reacciones en algunos pacientes que</p>

		<p>toman isoniazida.</p> <p>La pauta habitual de los medicamentos tuberculostáticos (rifampicina, isoniazida, etambutol, pirazinamida) se suelen pautar una vez al día todos juntos en ayunas, a fin de mejorar el cumplimiento terapéutico.</p> <p>En caso de intolerancia gastrointestinal se tomarán con alimentos ya que es importante conseguir que la tomas de los medicamentos se realicen durante todo el tiempo que dura el tratamiento.</p> <p>No tomar con antiácidos que contengan aluminio (1).</p>
ISONIXINA	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE LA ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
ISOSORBIDA MONONITRATO	EN AYUNAS Y CON UN VASO DE AGUA	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos interfieren con la absorción del mononitrato de isosorbida, por lo que se aconseja administrarlo preferentemente con el estómago vacío (1, 3, 6, 9) y un vaso de agua (6).</p> <p>La administración con alimentos ocasiona una disminución de la velocidad de absorción, aunque la biodisponibilidad no modifica significativamente (2, 11). La comida retrasa el plasmático en 40 min y disminuye su altura en un 20%. Estos cambios no son estadísticamente significativos (Lanfen, British J Clin Pharm (letter) 1984; 18: 967-68,</p> <p>Thomson, Eur J Clin Pharmacol 1988; 34: 47-50)</p> <p>Las formas retard no se deben masticar.</p> <p>Las formas retard se toman 1 vez al día por la mañana, aunque también puede tomarse por la noche si la angina es nocturna. Si se aumenta la</p>

		dosis también se deberá prescribir una vez al día para evitar tolerancia al preparado.
ITRACONAZOL	<p>CON ALIMENTOS PARA AUMENTAR LA BIODISPONIBILIDAD</p> <p>NO ADMINISTRAR CON ANTIACIDOS O ANTIHISTAMINICOS H2</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La absorción del itraconazol aumenta con alimentos (3), por lo que se debe administrar con una comida (1) y siempre a la misma hora del día (1).</p> <p>Se debe separar la toma de itraconazol de la de antiácidos y antihistamínicos H2 (1).</p>
JOSAMICINA	<p>EN AYUNAS Y CON UN VASO DE AGUA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con el estómago vacío y un vaso de agua (5, 6)</p>
KETOCONAZOL	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD</p> <p>NO ADMINISTRAR CON ANTIACIDOS O ANTIHISTAMINICOS H2</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (6, 1). Además el ketoconazol se absorbe mejor en medio ácido (1), por lo que se aconseja tomar con alguna comida (1,4).</p> <p>Se debe tomar siempre a la misma hora del día (1), y espaciar de los antihistamínicos H2, antiácidos y anticolinérgicos ().</p>
KETOROLACO	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El ketorolaco se puede administrar con alimentos a fin de disminuir los trastornos gastrointestinales (3).</p> <p>La administración con alimentos disminuye la velocidad de absorción del medicamento, pero no el grado de absorción (Bloomfield Pharmacotherapy 1986; 6: 247-252)</p>
KETOTIFENO	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos, ya que disminuye la intolerancia gastrointestinal (5, 6)</p>

LABETALOL	CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD	COMENTARIOS: Administrar con alimentos, ya que mejora la biodisponibilidad (6, 8)
LACTITOL	CON ALIMENTOS	COMENTARIO: El lactitol es un tipo de laxante hiperosmótico, aunque no es salino. Se recomienda administrar con las comidas (5), a diferencia de la lactulosa se recomienda con el estómago vacío y 1 vaso lleno de agua. El lactitol se presenta en forma de polvo que puede añadirse a la comida, o tomarse con agua y otras bebidas (Uribe, Hepatology 1987a;7:639-43, Lauthier,Gut 1985; 26:415-20). Por su mecanismo de acción el efecto puede tardar en hacer efecto 24-48 horas.
LACTULOSA	CON UN VASO LLENO DE AGUA	COMENTARIOS: Administrar con un vaso lleno de agua (6) Puede tardar en hacer efecto 24-48 horas.
LAMIVUDINA	PREFERENTEMENTE EN AYUNAS PERO TAMBIEN PUEDE TOMARSE CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Si se toma con alimentos el pico sérico disminuye un 40-47 % pero la AUC no cambia y puede tomarse sin tener en cuenta el horario de las comidas
LEVAMISOL	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE LA ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
LEVODOPA + CARBIDOPA	FORMA NORMAL:PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL EVITAR ALIMENTOS RICOS EN PROTEINAS QUE	COMENTARIOS: <i>Forma normal:</i> No es conveniente tomar la levodopa con alimentos, especialmente si son ricos en proteínas, pues interfiere su absorción (1). La administración de levodopa con alimentos disminuye en un 29% el pico plasmático, sobre todo si son ricas en proteínas (Nutt Clin

	<p>DISMINUYEN LA ABSORCION</p> <p>LA FORMA RETARD SE PUEDE ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p>	<p>Neuropharmac 1984; 7: 35-49, Baruz Clin Neuropharmac 1987; 10: 527-537).</p> <p>Aunque algunos autores recomiendan su administración en ayunas si se tolera (3, 11), otros aconsejan que se tome con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (1, 4, 6, 9). Una disminución de la absorción puede ser beneficiosa pues reduce el efecto emetizante de la levodopa (Gillespie 1973; Am J Diet Asoc 1973; 62: 525-8, Mena y Cotzias N Eng J Med 1975; 292: 181-4)</p> <p><i>Forma retard:</i> La presencia de alimentos en el tracto gastrointestinal aumenta la biodisponibilidad de levodopa CR (retard), al contrario de lo que ocurre con la forma normal, que disminuye la biodisponibilidad con alimentos (Puerta, Delgado; Farmacia Hospitalaria 1993; 17 (1): 29-37).</p>
<p>LEVOFLOXACINO</p>	<p>PUEDE TOMARSE CON LAS COMIDAS O EN AYUNAS</p>	<p>La absorción no se ve alterada en forma significativa tras la administración con alimentos. Los antiácidos y los alimentos que contienen cationes di o trivalentes (Sales de hierro, antiácidos que contienen magnesio y alumininio, sucralfato) deben tomarse al menos dos horas antes o después de la administración de Levofloxacino. Los comprimidos deben traagarse sin masticar. Pueden partise por la ranura.(Ref.: ficha técnica)</p>
<p>LEVOMEPRMAZINA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Las dosis orales de levomepromazina se pueden tomar con alimentos o un vaso lleno de agua o leche para disminuir los efectos gastrointestinales (1)</p>
<p>LEVOTIROXINA</p>	<p>EN AYUNAS</p> <p>ADMINISTRAR UNA VEZ AL DIA POR LA MAÑANA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar una vez al día (4), se debe tomar siempre a la misma hora del día</p>

		<p>para que tenga el mismo efecto, por lo que se recomienda tomar por la mañana.</p> <p>Administrar en ayunas ya que los alimentos interfieren la absorción (3, 2, 6). La levotiroxina se absorbe de forma variable por el tracto gastrointestinal (50-80%), la absorción aumenta en ayunas y disminuye en estados de malabsorción (9).</p> <p>Los distintos preparados de levotiroxina no son bioequivalentes, por lo que debe mantenerse el tratamiento con la misma especialidad farmacéutica (2).</p>
LIOTIRONINA	VER: LEVOTIROXINA	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar la dosis en una sola toma al día (4). La absorción oral es de un 95%.</p>
LISURIDA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El fraccionamiento de la dosis total diaria en varias tomas al día y los alimentos mejoran la tolerancia de la lisurida (8).</p>
LITIO	CON ALIMENTOS DISMINUYE EL EFECTO PURGANTE Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD	<p>Administrar con alimentos para evitar el efecto laxante (Jeppsson Acta Psychiatr Scand 1975; 51: 285-288) y las molestias de estómago (1, 4). La absorción es total después de su administración con alimentos (2).</p> <p>Tragar los comprimidos enteros, sin masticar (5)</p>
LOMUSTINA	ADMINISTRAR EN AYUNAS Y CON UN VASO LLENO DE AGUA PREFERENTEMENTE AL ACOSTARSE	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar en ayunas y con un vaso entero de agua (1, 5, 6).</p> <p>Es preferible administrar al acostarse para reducir las molestias gástricas (1, 5).</p>
LOPERAMIDA	ADMINISTRAR DESPUES DE CADA DEPOSICION	

	DIARREICA	
LORAZEPAM	SI SE DA UNA VEZ AL DIA ADMINISTRAR AL ACOSTARSE	
LORMETAZEPAM	SI SE DA UNA VEZ AL DIA ADMINISTRAR AL ACOSTARSE	
MAGNESIO HIDROXIDO	ADMINISTRAR CON 2 VASOS DE AGUA PARA EVITAR DESHIDRATAACION ADMINISTRAR AL ACOSTARSE TOMAR 6-8 VASOS DE AGUA ADICIONALES DURANTE EL DIA	COMENTARIOS: Los laxantes hiperosmóticos atraen agua hacia en interior del intestino desde los tejidos que lo rodean, lo que proporciona heces blandas y un aumento de la actividad intestinal. Se debe tomar cada dosis con 1 vaso lleno de agua o líquido. Con frecuencia se recomienda tomar con 2 vasos de agua para evitar deshidratación y tener mejores resultados (1) Estos laxantes son mas rápidos, actúan de 1/2 h a 3 h, por lo que no deben tomarse a última hora del día (1). Puede administrarse con bebidas carbónicas cítricas para mejorar el sabor (1). Con todos los tipos de laxantes se deben tomar diariamente 6-8 vasos de líquido, lo que contribuye a ablandar las heces (1).
MAPROTILINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI SE DA UNA VEZ AL DIA ADMINISTRAR AL ACOSTARSE	COMENTARIOS: Administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (3, 6). Si se administra una dosis única diaria darla al acostarse (4).
MEBENDAZOL	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD	COMENTARIOS: El mebendazol se debe administrar con alimentos (1, 4) para disminuir la intolerancia gastrointestinal (6) y aumentar la absorción (3,

		<p>11).</p> <p>Se puede masticar, tragar y partir los comprimidos (1, 4).</p> <p>Aumenta la absorción con alimentos (11).</p>
MEDROXI-PROGESTERONA	<p>CON O SIN ALIMENTOS</p> <p>CON LIQUIDOS ABUNDANTES</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La medroxiprogesterona se puede administrar con o sin alimentos (2), y con líquidos abundantes (5).</p>
MEGESTROL	ADMINISTRAR EN AYUNAS	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar en ayunas (3)</p>
MELFALAN	<p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>INGESTA ABUNDANTE DE LIQUIDOS DURANTE EL TRATAMIENTO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar el melfalan preferentemente en ayunas (3), ya que la absorción disminuye en un 39-54% si se da con alimentos (11), pero si se presenta intolerancia gastrointestinal, se puede administrar con alimentos (6).</p> <p>Se deben administrar líquidos abundantes durante el tratamiento para evitar o minimizar los efectos adversos en riñón y vejiga (1).</p>
MERCAPTOPURINA	<p>ADMINISTRAR EN AYUNAS</p> <p>INGESTA ABUNDANTE DE LIQUIDOS DURANTE EL TRATAMIENTO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La mercaptopurina se aconseja administrar en ayunas con un vaso lleno de agua (3), ya que la absorción disminuye en presencia de alimentos (11).</p> <p>Se darán líquidos abundantes durante el tratamiento para evitar los efectos en riñón y vejiga, o alcalinizar la orina (1, 5)</p>
MESALACINA	<p>TRAGAR ENTEROS SIN MASTICAR PARA QUE LIBEREN EL PRINCIPIO ACTIVO EN COLON</p> <p>NO ADMINISTRAR CON MEDICAMENTOS QUE MODIFIQUEN EL pH</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La mesalacina es el componente activo de la sulfasalazina, usada en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal.</p> <p>Los comprimidos están</p>

	<p>INTESTINAL</p> <p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>recubiertos de una resina acrílica que permite que se libere el principio activo en el colon, por una liberación pH dependiente a pH 7.</p> <p>Los comprimidos se deben tragar enteros para mantener la cubierta entérica, y no deben administrarse con lactulosa u otros medicamentos que disminuyan el pH del colon e impidan la liberación del principio activo.</p> <p>Los alimentos no alteran la absorción oral de la mesalazina (2), y su presencia disminuye la toxicidad intestinal.</p>
METADONA	CON AGUA O ZUMOS	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Tomar sin masticar (5) con agua o zumos (1).</p>
METFORMINA	CON ALIMENTOS	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La metformina se debe administrar durante o al final de una toma de alimentos (5).</p>
METAMIZOL	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL Y NO INTERFIERE LA ABSORCION</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La administración con alimentos produce pequeños cambios farmacocinéticos sin importancia. El metamizol se puede administrar con o sin alimentos (Flusser. Influence of food on the pharmacokinetics of dipirone. Eur J Clin Pharmacol 1988; 34: 105-107). Los alimentos disminuyen los trastornos gastrointestinales (3).</p>
METILCELULOSA	<p>ADMINISTRAR CON 2 VASOS DE AGUA O LIQUIDO FRIO PARA EVITAR OBSTRUCCION INTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR DURANTE EL DIA 6-8 VASOS DE AGUA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe tomar la dosis al menos con 1 vaso lleno de agua o líquido frío para evitar una obstrucción intestinal. Con frecuencia se recomienda administrar con 2 vasos de agua (1,5).</p> <p>La metilcelulosa tarda en hacer efecto de 12-24 h.</p> <p>Con todos los tipos de</p>

		laxantes se deben tomar diariamente 6-8 vasos de líquido, lo que contribuye a ablandar las heces (1).
METILDOPA	CON ALIMENTOS DISMINUYEN LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: La metildopa se puede tomar con o sin alimentos (2), aunque con con alimentos disminuyen los trastornos gastrointestinales (3, 6).
METILERGOMETRINA MALEATO	TRAGAR O PONER BAJO LA LENGUA	COMENTARIOS: El medicamento se puede tragar o poner bajo la lengua cada 6 o 12 h.
METILPREDNISOLONA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL SI SE ADMINISTRA UNA VEZ AL DIA DARLO POR LA MAÑANA	COMENTARIOS: Los corticosteroides se pueden administrar con alimentos para disminuir los efectos gastrointestinales (3, 6). Si se administra una única dosis diaria darla por la mañana para disminuir o minimizar la inhibición del eje hipotálamo-hipofisario (2). También puede administrarse en días alternos.
METIRAPONA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal (1)
METOCLOPRAMIDA	20 MIN ANTES DE LAS COMIDAS Y AL ACOSTARSE	COMENTARIO: La metoclopramida debe administrarse antes de las comidas y al acostarse (1), a fin de ejercer su efecto procinético después de la ingesta de alimentos y evitar la emesis.
METOCARBAMOL	SE PUEDE ADMINISTRAR CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Los comprimidos de metocarbamol se pueden partir y mezclar con alimento o líquido para tragar mejor (1).
METOPROLOL	CON ALIMENTOS MEJORA LA BIODISPONIBILIDAD	COMENTARIOS El metocarbamol se puede administrar con alimentos (4), ya que se este modo

		<p>aumenta la biodisponibilidad (6)</p> <p>Este aumento de la biodisponibilidad parece deberse a cambios en el metabolismo en el efecto de primer paso (Melander 1977; Clin Pharmacol Ther 1977; 22:108-112)</p>
METOTREXATE	EN AYUNAS	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar en ayunas (3)</p> <p>La leche disminuye la absorción del metotrexato (Pharmaklinic 1990; 4 (2): 60), disminuyendo la biodisponibilidad en un 40% (11).</p>
METRONIDAZOL	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERENTEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>El metronidazol debe administrarse a intervalos regulares durante el día y la noche (1).</p> <p>Se debe administrar en ayunas (3), aunque si se presentan efectos gastrointestinales puede administrarse con alimentos (6, , 1, 5).</p>
MEXILETINA	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ADMINISTRAR CON ABUNDANTES LIQUIDOS Y EL PACIENTE INCORPORADO PARA EVITAR ESOFAGITIS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se recomienda tomarlo a intervalos regulares durante el día y la noche (1) para mantener una cantidad constante de medicamento en sangre.</p> <p>Para disminuir la posibilidad de que se produzca malestar de estómago, se debe tomar la mexiletina con alimentos o inmediatamente después de las comidas, con leche o un antiácido (6).</p> <p>Se debe tomar con abundante líquido y con el paciente incorporado (5). Se ha descrito ulceración esofágica por alojamiento de una cápsula de mexiletina en el esófago, por su ingestión sin suficiente líquido.</p> <p>En lo posible hacerlo coincidir con las comidas, pero respetando los</p>

		intervalos regulares.
MIANSERINA	SI SE DA UNA DOSIS AL DÍA ADMINISTRAR AL ACOSTARSE	COMENTARIOS: Tragar los comprimidos sin masticar (6). Si la dosis es hasta 60 mg al día se puede administrar en una dosis única administrada al acostarse, por el efecto favorable sobre el sueño (5, 2: Brogden, Drugs 1978; 16: 273-301)
MIDECAMICINA	EN AYUNAS	COMENTARIOS: Los alimentos disminuyen en un 25% la absorción por lo que se debe administrar en ayunas (8).
MORFINA	CON ALIMENTOS MORFINA RETARD: CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL . TRAGAR SIN MASTICAR	COMENTARIOS: Administrar con las comidas. En un estudio con 12 pacientes con dolor crónico a los que se les administró 50 mg de morfina con las comidas el área bajo la curva aumentó un 34% comparado con un grupo a los que la morfina se les administró en ayunas (Gourley.Clin Pharmac Therap 1989; 46: 463-8.)
NAFTIDROFURILO	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE SU ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
NAPROXENO	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL CON UN VASO ENTERO DE AGUA	COMENTARIOS: El naproxeno se debe administrar con alimentos para disminuir los efectos gi (1, 3, 4, 5, 6). Dar con un vaso entero de agua para disminuir el riesgo de esofagitis (6). Los comprimidos se deben tragar enteros sin masticar (5).
NELFINAVIR	CON ALIMENTOS (Con el estómago lleno, es decir al finalizar la comida o dentro de la primera hora después de comer)	COMENTARIOS: Si se toma con alimentos la AUC es un 27-50 % más alta que en ayunas
NEOMICINA	20 MIN ANTES DE LAS	COMENTARIOS:

	<p>COMIDAS</p> <p>ABSORCION INTESITINAL CASI NULA</p>	<p>La absorción intestinal de la neomicina es casi nula (formulario)</p> <p>Se debe administrar 20 minutos Oantes de las comidas (6) y</p> <p>de 1 a 3 veces al día (4).</p>
<p>NEOSTIGMINA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>NO MASTICAR</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (6).</p> <p>Los comprimidos no se deben masticar (5).</p>
<p>NEVIRAPINA</p>	<p>PUEDE TOMARSE SIN TENER EN CUENTA EL HORARIO DE COMIDAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La AUC de Nevirapina no es afectada por los alimentos, por dDI o por antiácidos.</p>
<p>NIFEDIPINA</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD DE LA FORMA RETARD</p> <p>EN CASO DE ACCESO DE ANGINA DE PECHO MASTICAR SIN TRAGAR PARA SU ABSORCION SUBLINGUAL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se puede tomar con alimentos o leche para disminuir las molestias gastrointestinales (2) o fuera de las comidas (5).</p> <p>La nifedipina en su forma normal administrada con alimentos se retrasa y reduce el pico plasmático, aunque el área bajo la curva no se modifica en ningún caso, ni con dietas bajas o bajas en grasas (Reitberg 1987, Challenor 1987). Por otra parte esta disminución del pico plasmático (11), pero puede ser beneficioso por ejemplo si el paciente sufre hipotensión, taquicardia o sofocos que se pueden presentar por tomarlo con el estómago vacío.</p> <p>La toma con alimentos puede reducir los efectos secundarios vasodilatadores y mantener su eficacia (Hirasawa 1985). En algunos estudios aumenta el pico plasmático y el área bajo la curva de las formas retard de nifedipina si se administra con alimentos, debido a un aumento en la producción de bilis (Ueno).</p>

		<p>Effect of food on nifedipine sustained-release preparation. DICP The Annals of Pharmacotherapy 1989; 23: 662-665),(Ueno 1991 ver 2).</p> <p>Si se toma para un acceso inminente de angina de pecho, se debe masticar sin tragar para su absorción sublingual, se romperá con los dientes y se mantendrá debajo de la lengua (5, 6).</p>
NIMODIPINO	<p>EN AYUNAS</p> <p>TRAGAR SIN MASTICAR</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Tragar los comprimidos sin masticar (6)</p> <p>Administrar en ayunas (6)</p>
NISTATINA	<p>ADMINISTRAR INMEDIATAMENTE DESPUES DE LAS COMIDAS Y MANTENER EN LA BOCA ANTES DE TRAGAR</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar inmediatamente después de las comidas (6) y mantener en la boca antes de tragar (4).</p>
NITROFURANTOINA	<p>CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD Y DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>A INTERVALOS REGULARES</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Lanitrofurantoina administrada con alimentos aumentar la cantidad de medicamento absorbido (3, 6,) y la duración del efecto terapéutico y de la concentración en orina (Gleckman). Los alimentos retrasan la absorción y disminuyen el pico plasmático pero aumentan la cantidad total absorbida (Roseberg).</p> <p>Además, con la administración con alimentos disminuyen los efectos secundarios (6, 2).</p> <p>Se debe tomar a intervalos regulares y con un vaso de agua o con alimentos (4).</p> <p>- Roseberg: Clin Pharm Ther: The influence of food on nitrofurantoin bioavailability: 1976: 20:227.</p> <p>- Gleckman 1979; Drug Therapy Review: Nitrofurantoin: Am J Hosp Pharm 1979;</p>

		36:342-351.
NITROGLICERINA	PARA EL TRATAMIENTO DE LA ANGINA DE PECHO ADMINISTRAR SUBLINGUALMENTE	COMENTARIOS: Para el tratamiento de la angina se administrará sublingualmente (6), se masticará el comprimido y se mantendrá debajo de la lengua. No tragar saliva al menos en 1 minuto.
NORFLOXACINO	EN AYUNAS Y CON UN VASO DE AGUA ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES NO ADMINISTRAR CON LECHE NI DERIVADOS LACTEOS	COMENTARIOS: Aunque han estudios que concluyen que la administración concomitante de la norfloxacina con alimentos tiene un efecto mínimo en la absorción (Wise. J Antimic Chemother 1984; 13 (Suppl B): 59-60), la mayoría de los autores aconsejan administrarla con el estómago vacío (1, 2, 3, 4, 6) Se debe tomar manteniendo intervalos regulares durante el día y la noche, y dar con un vaso entero de agua (1, 2, 4). La administración de norfloxacina con leche o yogur disminuye la absorción y el pico plasmático en un 50% (Kivisto. Inhibition of norfloxacin absorption by dairy products. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1992; 36(2): 489-491).
OMEPRAZOL	EN AYUNAS SI SE ADMINISTRA UNA VEZ AL DIA HACERLO POR LA MAÑANA	COMENTARIOS: El omeprazol se degrada en medio ácido y se formula para que el pH gástrico no le afecte mediante una cubierta entérica, por lo que la cápsula no debe abrirse ni romperse, se debe tragar sin masticar (1). Debe administrarse inmediatamente antes de una comida, preferiblemente por la mañana (1).
ONDANSETRON	20 MIN ANTES DE LA QUIMIOTERAPIA, 4 Y 8 HORAS DESPUES	

OXIMETOLONA	SIN INFORMACION QU E CONTRAINDIQUE SU ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
PANCREATINA	ADMINISTRAR CON LAS COMIDAS NO ABRIR LAS CAPSULAS PUES PRODUCEN IRRITACION BUCAL	COMENTARIOS: La pancreatina son enzimas pancreáticos (proteasa, lipasa, amilasa) necesarios para realizar la digestión. Se debe administrar con los alimentos o inmediatamente después para que ejerzan su acción. Así mismo los alimentos mejoran su absorción (1, 3). Debido a su actividad enzimática las cápsulas no deben abrirse ni masticarse pues producen irritación bucal (1, 5). No se deben administrar conjuntamente con antiácidos.
PARACETAMOL	EN AYUNAS PARA UNA RAPIDA ACCION	COMENTARIOS: Administrar en ayunas (3, 6). Si se administra con alimentos, especialmente ricos en hidratos de carbono, disminuye la absorción, por lo que para conseguir un alivio rápido alivio del dolor se debe tomar en ayunas (Divoll, Journal Clinical Pharmac 1981; 22: 571-576)
PARACETAMOL + CODEINA	VER: PARACETAMOL	
PAROMOMICINA	CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Administrar con las comidas (5).
PENTOXIFILINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: La pentoxifilina se debe administrar con alimentos o leche para disminuir el malestar gastrointestinal (1, 2, 4, 6). La administración con alimentos disminuye la absorción y el pico plasmático, pero no el grado de absorción (2). No abrir ni masticar, pues los comprimidos son de

		cubierta entérica (4).
PERFENAZINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: Administrar con un vaso de agua lleno o leche para disminuir la irritación gástrica (1, 4). La cafeína disminuye la eficacia de los medicamentos antipsicóticos (2: Winstead, Am J Psychiatr 1976; 133: 1447-50. Mikkelsen, J Clin Psychiatr; 1978; 39: 732-735) al formar precipitados insolubles.
PIPEMIDICO ACIDO	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	
PIRAZETAM	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE SU ADMINISTRACION CON ALIMENTOS	
PIRAZINAMIDA	EN AYUNAS	COMENTARIOS: Administrar en ayunas (3, 6). La pauta habitual de los medicamentos tuberculostáticos (rifampicina, isoniazida, etambutol, pirazinamida) se suelen pautar una vez al día todos juntos en ayunas, a fin de mejorar el cumplimiento terapéutico. En caso de intolerancia gastrointestinal se tomarán con alimentos (5) ya que es importante conseguir que la toma de los medicamentos se realicen durante todo el tiempo que dura el tratamiento.
PIRIDOSTIGMINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: La biodisponibilidad oral de la piridostigmina es baja y el tiempo para alcanzar el pico plasmático aumenta si se administra con alimentos de 1,7-3,2 horas, aunque la biodisponibilidad no ve afectada (Aquilonius Eur J Clin Pharmacol 1980; 18: 423-428). Se puede administrar con

		alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (6).
PIRIDOXINA	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE SU ADMINISTRACION CON ALIMENTOS NO MASTICAR	
PIRIMETAMINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL NO MASTICAR	COMENTARIOS: Se puede tomar con alimentos a fin de disminuir los trastornos gastrointestinales (1, 3). Los comprimidos de pirimetamina se tomarán sin masticar, enteros o troceados con algo de líquido (5). Para el tratamiento de la artritis se toma 1 comprimido al día después de la cena (5).
PIROXICAM	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	COMENTARIOS: El piroxicam se debe administrar con alimentos para disminuir los trastornos gastrointestinales (1, 4).
POTASIO	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON UN VASO ENTERO DE AGUA Y EL PACIENTE INCORPORADO PARA EVITAR ESOFAGITIS NO ADMINISTRAR CON LECHE	COMENTARIOS: El potasio debe administrarse con alimentos o inmediatamente después para disminuir la toxicidad gastrointestinal (1, 3, 6), siendo conveniente administrarlo con el paciente incorporado (6) y un vaso de agua para disminuir el efecto irritante y laxante (1). Si se administran los comprimidos efervescentes se debe dejar hacer burbujas antes de su administración. No administrar con leche (3).
PRAZOSIN	ADMINISTRAR CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Administrar con alimentos

		<p>(6).</p> <p>La biodisponibilidad oral del prazosin es de un 60% de media (43-82%). Los resultados de un estudio indican que la presencia de alimentos pueden retrasar la absorción en algunos pacientes, pero no se ve afectada la extensión de la absorción (9).</p>
PREDNISOLONA	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>SI SE ADMINISTRA UNA VEZ AL DIA DARLO POR LA MAÑANA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos ya que no disminuyen su absorción (2) y disminuyen los efectos gastrointestinales (3, 6).</p> <p>Si se da una vez al día administrar en el desayuno (4), si se da más veces al día dar a intervalos regulares mientras se está despierto (por ejemplo 7, 15 y 23 horas).</p> <p>La administración en días alternos minimiza los efectos secundarios tipo Cushing de los corticosteroides (2).</p>
PREDNISONA	<p>CON ALIMENTOS PARA DISMINUIR LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>SI SE ADMINISTRA UNA VEZ AL DIA DARLO POR LA MAÑANA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos ya que no disminuyen la absorción de la prednisona (2) y minimizan los trastornos gastrointestinales (1, 3, 6).</p> <p>Si se toma en una sola dosis diaria administrar por mañana con el desayuno (4) para minimizar la inhibición del eje hipotálamo-hipofisario.</p> <p>Los comprimidos se tomarán una vez al día o en días alternos. Para tratamientos largos considerar el tratamiento en días alternos (5?). La administración en días alternos minimiza los efectos secundarios de tipo Cushing (2).</p>
PROBENECID	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>TOMAR 6-8 VASOS DE AGUA AL DIA DURANTE EL</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se puede tomar con alimentos para disminuir la intolerancia gastrointestinal (4, 6).</p>

	TRATAMIENTO	<p>Cuando se empieza a tomar probenecid aumenta de forma importante la cantidad de ácido úrico, pudiendo producirse piedras en el riñón. Para prevenirlo hay que tomar líquidos abundantes (1) y se recomienda beber 6-8 vasos de agua al día durante el tratamiento.</p>
PROCARBAZINA	<p>EVITAR ALIMENTOS RICOS EN TIRAMINA (QUESO, VINO , CAVIAR)</p> <p>EVITAR BEBIDAS CON BASES XANTICAS (CAFE, TE, COLA, CHOCOLATE)</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La procarbazona es un leve inhibidor de la monoamino oxidasa por lo que se deben evitar durante el tratamiento alimentos ricos en tiramina (queso, vino, caviar)(1, 4, 6), que generalmente son los que se fermentan para aumentar su sabor (queso, levadura, extracto de carne, habas, carne ahumada, poultry, pescado, salchichas fermentadas), ya que pueden producir un exceso de tiramina en sangre, con riesgo de crisis hipertensiva.</p> <p>No tomar bebidas con bases xánticas: chocolate, cafe, té, cola (1)</p>
PROPAFENONA	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>CON O SIN ALIMENTOS PERO SIEMPRE IGUAL, YA QUE LOS ALIMENTOS AUMENTAN SIGNIFICATIVAMENTE SU ABSORCION</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los antiarrítmicos se deben administrar a intervalos regulares (1).</p> <p>Se ha estudiado el efecto de los alimentos en la absorción de la propafenona en 24 sujetos sanos. En presencia de alimentos la Cmax se consigue antes (1,8 h vs 2,5 h) y aumenta de forma significativa, por lo que se recomienda tomar con o sin alimentos pero siempre igual para asegurar una biodisponibilidad constante (Axelson; British J Clin Pharm 87; 23: 735-41).</p> <p>La biodisponibilidad puede aumentar hasta un 100% si se administra con alimentos (11).</p>
PROPRANOLOL	CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La biodisponibilidad del propranolol aumenta hasta en un 53% si se</p>

		<p>administra con alimentos, lo que parece deberse a cambios en el efecto de primer paso hepático (2). Por esta razón se recomienda administrar con las comidas (2, 6).</p> <p>Olanoff: Food effects on propranolol systemic and oral clearance: support for a blood flow hypothesis. Clin Pharmacol Ther 1986; 40: 408-414</p> <p>- McLean: reduction of first pass hepatic clearance of propranolol by food. Clin Pharmacol Ther 1981; 30:31-4</p>
<p>QUINIDINA SULFATO</p>	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS, CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>NO ADMINISTRAR CON ANTIACIDOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Aunque la biodisponibilidad disminuye con los alimentos (9) y algunos autores recomiendan administrarlo en ayunas (1, 6), otros aconsejan darlo con las comidas o leche para disminuir los trastornos gastrointestinales (1, 3).</p> <p>La pauta de administración de la quinidina, se debe seguir regularmente (4).</p> <p>No se deben masticar o aplastar los comp de liberación retardada (4)</p> <p>La administración concomitante con antiácidos retrasa la absorción (9). Los alimentos que alcalinizan la orina pueden aumentar la reabsorción tubular de quinidina. Los pacientes que comienzan a tomar antiácidos o zumos de frutas deben monitorizarse los niveles (Embil; Am J Hosp Pharm 1976; 33:1294-97).</p> <p>Cuando la quinidina retardada se administra con el desayuno los niveles plasmáticos son mas altos que si se administra en ayunas (Meyer, J Clin Pharm 1982; 22:131-4).</p> <p>La administración con alimentos no parece afectar de forma significativa el pico plasmático o el tiempo en</p>

		<p>el que éste tiene lugar (Spenard, Clin Pharm Ther Toxicol 1983; 21: 1-9).</p> <p>Con alimentos puede ser beneficioso por una absorción mas lenta y menos efectos secundarios (nauseas y diarreas)(11).</p>
RANITIDINA	<p>CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD</p> <p>SI SE ADMINISTRA EN DOSIS UNICA DAR POR LA NOCHE</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos mejoran la biodisponibilidad de la ranitidina (1, 3). En un estudio se ha visto que la administración con dosis altas de antiácidos disminuye la biodisponibilidad de la ranitidina oral hasta en un 33% (9), pero dosis bajas de antiácidos (10-15 mEq HCl/10 ml) no afectan su absorción.</p> <p>Se ha visto que pautas de administración cada 12 horas son tan efectivas como pautas en dosis única por la noche, en neutralizar la acidez gástrica.</p>
RETINOL	<p>CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD (3,6)</p>	
RIFAMPICINA	<p>PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL ADMINISTRAR CON ALIMENTOS</p> <p>SEPARAR 12 H DE LA ADMINISTRACION DE PAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Es aconsejable tomarlo con un vaso lleno de agua con es estómago vacío (1, 3, 6), pero si se produce malestar de estómago se dará con alimentos (1) ya que su absorción es buena aunque se administre con alimentos (11).</p> <p>Se debe separar 12 h de la administración de PAS (4).</p> <p>La pauta habitual de los medicamentos tuberculostáticos (rifampicina, isoniazida, etambutol, pirazinamida) se suelen pautar una vez al día todos juntos en ayunas, a fin de mejorar el cumplimiento terapéutico.</p> <p>En caso de intolerancia gastrointestinal se tomarán con alimentos ya que es importante conseguir que la tomas de los medicamentos se realicen durante todo el tiempo que dura el tratamiento.</p>

RITODRINA	CON O SIN ALIMENTOS SEGUIR ESTRICTAMENTE LA PAUTA PRESCRITA	COMENTARIOS: En mujeres embarazadas las concentraciones plasmáticas no son significativamente diferentes si se administra con o sin alimentos (Caritis. Pharmacokinetics of orally administered ritodrine. Am J Obstet Gynecol 1989; 161 (2): 32-35. Por ello puede administrarse en ayunas (3) o con alimentos.
RITONAVIR	PREFERENTEMENTE CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Los alimentos no afectan a la biodisponibilidad, y pueden mejorar la tolerancia digestiva.
SALBUTAMOL	SIN INFORMACION QUE CONTRAINDIQUE SU ADMINISTRACIÓN CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: No se dispone de información que contraíndique su administración con alimentos. El jarabe se puede diluir en zumo de frutas u otro líquido (5).
SAQUINAVIR	CON ALIMENTOS (Con el estómago lleno, es decir al finalizar la comida o dentro de la primera hora después de comer)	COMENTARIOS: La absorción del Saquinavir es muy baja (4%). La toma junto con alimentos multiplican por 10 el pico sérico y por 7 la AUC.
SENOSIDOS	ADMINISTRAR SEGUN PROTOCOLO DE RADIOLOGIA	COMENTARIOS: Este tipo de laxantes drásticos se utilizan para preparación de exploraciones, según protocolo del Servicio de Radiología. Normalmente se administra a las 18 h del día anterior a la exploración.
SOTALOL	EN AYUNAS	COMENTARIOS: El sotalol se debe administrar en ayunas, ya que la absorción disminuye en presencia de alimentos (11).
SUCRALFATO	20 MIN ANTES DE LAS COMIDAS PARA PROTEGER LA MUCOSA GASTRICA	COMENTARIOS: El efecto del sucralfato es local, tras su administración oral, el

		<p>sucralfato reacciona con el HCl del estómago formando una masa pastosa densa, viscosa y adhesiva con capacidad buffer, que se adhiere a la mucosa gastroduodenal proporcionando protección local (1), por lo que debe administrarse antes de la ingesta de alimentos.</p>
SULFADIAZINA	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS , CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>ABUNDANTE INGESTA DE LIQUIDOS DURANTE EL TRATAMIENTO</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe administrar a intervalos regulares.</p> <p>Algunos autores recomiendan su administración en ayunas (3,), pero con alimentos disminuyen los efectos gastrointestinales (6).</p> <p>Se debe dar con agua, y tomar agua adicional durante el día ,para prevenir los efectos secundarios de las sulfamidas (piedras en el riñón).</p>
SULFASALAZINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>DAR 8 VASOS DE AGUA AL DIA DURANTE EL TRATAMIENTO)</p>	
SULPIRIDE	<p>ADMINISTRAR EN AYUNAS</p> <p>NO ADMINISTRAR CON ANTIACIDOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar preferentemente en ayunas (3), ya que los alimentos disminuyen la absorción en un 30% (2: Shinkuma 1990 Int J Clin Pharmac Ther Toxicol 1990; 28: 440-442)</p>
TAMOXIFENO	<p>ADMINISTRAR EN AYUNAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar en ayunas (3)</p> <p>Tragar los compmidos enteros (1).</p>
TEOFILINA	<p>ADMINISTRAR A INTERVALOS REGULARES</p> <p>PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS, CON ALIMENTOS SI</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La teofilina se debe tomar a intervalos regulares (4) a fin de mantener niveles</p>

	INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	<p>constantes en sangre.</p> <p>Se debe tomar con el estómago vacío y un vaso de agua, lo que hace que se absorba más rápido, aunque si se presentan trastornos gastrointestinales se puede tomar con alimentos (1, 3, 4, 6).</p> <p>Si los comprimidos son cubierta entérica no se deben partir (1, 4).</p>
TIAMINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Los alimentos aumentan la biodisponibilidad de la tiaprida en un 20% y el Tmax en un 40% (8).</p>
TIAPRIDA	CON ALIMENTOS AUMENTA LA BIODISPONIBILIDAD	
TIETILPERAZINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	
TIOGUANINA	ADMINISTRAR EN AYUNAS LIQUIDOS ABUNDANTES DURANTE EL TRATAMIENTO	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar en ayunas (3).</p> <p>Se deben dar líquidos abundantes durante el tratamiento o alcalinizar la orina (1, 5)</p>
TIORIDAZINA	CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos ya que se este modo disminuyen los efectos gastrointestinales (1, 6)</p> <p>Evitar la cafeina (2).</p>
TOCOFEROL	CON ALIMENTOS	
TORASEMIDA	ADMINISTRAR CON ALIMENTOS	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Para administración por SNG, triturar y administrar inmediatamente (1,2,8,12).</p>
TRAZODONA	CON ALIMENTOS DISMINUYEN LA	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La trazodona se debe</p>

	<p>INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL AUNQUE DISMINUYE LA BIODISPONIBILIDAD</p>	<p>administrar con las comidas para disminuir las molestias de estómago y la sensación de mareo (1, 4, 5, 9), aunque la absorción disminuye en un 30% administrada junto con alimentos (Rawls Drug Intellig Clin Pharmacy 1982; 16: 7-13. Georgotas Pharmacoterapy 1982; 2: 255-265)</p> <p>Si se administra en dosis fraccionadas irregulares, dar la dosis mayor por la noche (5).</p>
TRIAMTERENO	<p>CON ALIMENTOS MEJORA LA BIODISPONIBILIDAD Y DISMINUYEN LOS EFECTOS SECUNDARIOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Si se presenta intolerancia gastrointestinal dar con leche o alimentos (4). Además con alimentos mejora la biodisponibilidad (6).</p>
TRIFLUOROPERAZINA	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>EVITAR CAFEINA</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Administrar con alimentos ya que de este modo disminuyen los trastornos gastrointestinales (1, 6)</p>
TRIFLUSAL	<p>CON ALIMENTOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>La administración del triflusal debe realizarse durante o al final de las comidas (5).</p>
TRIHEXIFENIDILO	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>TRAGAR SIN MASTICAR</p> <p>NO ADMINISTRAR CON ANTIACIDOS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Se debe administrar con las comidas para disminuir los efectos secundarios gastrointestinales (1, 5, 6). Si se administra una cuarta dosis se dará antes de acostarse (4).</p> <p>Las formas retard se darán una vez al día después del desayuno o 2 veces al día cada 12 h (4).</p> <p>Los comprimidos tienen sabor 10rgo y pueden causar hormigueo y entumecimiento en la boca, por lo que no se deben masticar y se deben tragar enteras (4).</p> <p>Separar de la toma de antiácidos (4).</p>

<p>UREA ¹³C</p>	<p>EL PACIENTE DEBE ESTAR EN AYUNAS 6H ANTES DE LA APLICACIÓN (PREFERIBLEMENTE LA NOCHE ANTERIOR).</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>1º- Recogida de muestras para obtención de los valores basales.</p> <p>2º- Inmediatamente beber 200 ml de zumo de naranja 100% natural (o bebida con ácido cítrico para retardar el vaciamiento gástrico).</p> <p>3º- Preparar la solución del test (urea ¹³c con 3/4 partes de agua corriente) y beberla inmediatamente (anotar el tiempo).</p> <p>4º- 30' después recoger muestras. enviar todas las muestras para su análisis a un laboratorio cualificado (5).</p>
<p>VALPROICO ACIDO</p>	<p>CON ALIMENTOS DISMINUYE LA INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>NO ROMPER NI MASTICAR</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p>Tragar los comprimidos enteros, sin romper ni masticar porque tienen sabor amargo y puede irritar la boca y la garganta (1, 4).</p> <p>Se debe tomar con las comidas (prospecto) si se presentan efectos secundarios gastrointestinales (1,4), aunque algunos autores aconsejan su administración en ayunas . Los alimentos no afectan su absorción (1).</p> <p>No tomar la forma retard con leche (2).</p>
<p>VERAPAMILO</p>	<p>LAS FORMAS DE LIBERACION NORMAL ADMINISTRAR PREFERIBLEMENTE EN AYUNAS Y CON ALIMENTOS SI INTOLERANCIA GASTROINTESTINAL</p> <p>LAS FORMAS RETARD ADMINISTRAR CON ALIMENTOS PARA EVITAR FLUCTUACIONES PLASMATICAS</p>	<p>COMENTARIOS:</p> <p><i>Forma normal:</i></p> <p>Tomar con el estómago vacío, y si se presentan intolerancia gástrica administrar con alimentos o leche (1, 2).</p> <p><i>Forma retard:</i></p> <p>Los alimentos disminuyen la velocidad y grado de absorción de verapamilo retard, pero no de forma sustancial y ocasiona escasas fluctuaciones de los niveles plasmáticos (2).</p> <p>No masticar la forma</p>

		retard (1).
ZALCITABINA	PREFERENTEMENTE EN AYUNAS PERO TAMBIEN PUEDE TOMARSE CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Si se toma con alimentos el pico sérico disminuye un 35 % pero la AUC cambia de forma poco significativa.
ZIDOVUDINA	PREFERENTEMENTE EN AYUNAS (Al menos 30 minutos antes o 1 hora después de las comidas) PERO TAMBIEN PUEDE TOMARSE CON ALIMENTOS	COMENTARIOS: Si se toma con alimentos el pico sérico disminuye más del 50 % pero la AUC no se ve afectada.
ZOPICLONA	ADMINISTRAR UNA VEZ AL DIA ANTES DE ACOSTARSE	

Referencias:

- (1) USP DI Advice for the patient. Drug information in lay language (14 ed) Vol 2. Rockville. Maryland. The United States Pharmacopeia Convention. Inc 1994.
- (2) Drugdex Editorial Staff EN: Gelman CR, Rumack BH, editories. Drugdex information system . Micromedex Inc, Denver Colorado.
- (3) Torrecilla A, Benitez T, Gonzalez L, Garcia B: Meidcamentos¿En ayunas o con aalimentos?. EL Framaceuticos Hospitales 1994, 47:32-34
- (4) Medication Teaching Manual: A guide for patient counseling (5 ed) American Soociety of Hospital Pharmacist. 1991
- (5) Información técnica del laboratorio
- (6) Roca M, Masso J, Codina C, Ribas J, Isamat E: Guia de administración d emedicamentos. Servicio de Farmacia. Hospital Clinic i Provincial de elona. elona. Consulta SA 1992
- (7) ZIAC for hypertension .MedLetter Drugs Ther 1994, 36: 23-24
- (8) Catalogo de especilidades farmacéuticas. Madrid. Consejo Oficial de Colegios Oficiales de Farmaceuticos
- (9) American Hospital Formulary Service, en McEvoy GK ed. Drug Information. Bethesda. ASHP
- (10) AMA Drug evaluations Annula . American Medical Association, 1993
- (11) Neuvonen PJ The clinical significance of food-frug interactions, a reviiw. Med J Australia 1989: 150: 36-40
- (12) Fraga MD, Pintor MR, Bermejo MT, de Juana P, García B. Guía para la administración de medicamentos. Servicio de Farmacia. Hospital Severo Ochoa. ELA Editorial 1997.