

Guía
para

LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS A PACIENTES CON PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN

2^a edición
2021



Susana de Andrés Morera
Javier Álvarez Criado
Marta Moreno Palomino
Paula Granda Lobato
Cristina Jiménez Núñez
Marta Molina Cabezuelo
Ana Rossignoli Montero
Alicia Herrero Ambrosio

Servicio de Farmacia.
Hospital Universitario La Paz (Madrid)

©Autores

Edita: Esmon Publicidad, S.A.

Balmes 209, 3º 2ª. 08006 Barcelona

esmon@esmon.es

ISBN: 978-84-17394-84-4

Aval de Calidad y Garantía:



Los datos de esta publicación pueden hacer referencia a productos farmacéuticos o indicaciones, antes de prescribir cualquier medicamento, por favor revise la ficha técnica vigente.

Las opiniones o juicios de valor expresados por los autores no son responsabilidad del editor.

Ninguna parte de esta obra, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin la previa autorización escrita por parte del titular del copyright.

Guía
para

LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS A PACIENTES CON PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN

2ª edición
2021

AUTORES

Susana de Andrés Morera
Javier Álvarez Criado
Marta Moreno Palomino
Paula Granda Lobato

Cristina Jiménez Núñez
Marta Molina Cabezuelo
Ana Rossignoli Montero
Alicia Herrero Ambrosio

REVISORES

Margarita Ruano Encinar
Ana Belén Arancón Pardo

Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Paz (Madrid)

Correo de contacto: sandres@salud.madrid.org

Índice

Abreviaturas y siglas.....	5
Advertencia	5
Introducción.....	6
Manipulación de formas farmacéuticas orales sólidas	8
Fármacos que pueden provocar disfagia	9
Espesantes	10
Alimentos.....	11
Medicamentos peligrosos.....	11
Algoritmo para la selección de la forma farmacéutica y técnicas de manipulación	12
A02. Fármacos para alteraciones relacionadas con la acidez.....	14
A03. Fármacos para alteraciones funcionales gastrointestinales	16
A04. Antieméticos y antinauseosos.....	17
A05. Terapia biliar y hepática.....	17
A06. Laxantes	18
A07. Antidiarreicos, antiinfecciosos y antiinflamatorios intestinales...	19
A10. Antidiabéticos.....	21
A11. Vitaminas	23
A12. Suplementos minerales.....	24
B01. Antitrombóticos	26
B03. Antianémicos	29
C01. Terapia cardiaca	30
C02. Antihipertensivos	31
C03. Diuréticos.....	33
C04. Vasodilatadores periféricos	35
C07. Agentes betabloqueantes	35
C08. Bloqueantes de los canales del calcio	38

C09. Fármacos activos sobre el sistema renina - angiotensina	41
C10. Agentes modificadores de los lípidos	43
D05. Antipsoriásicos	44
G04. Preparados urológicos.....	45
H02. Corticosteroides sistémicos.....	47
H03. Terapia tiroidea.....	48
J01. Antibacterianos para uso sistémico	49
J02. Antimicóticos de uso sistémico	53
J04. Antimicobacterianos	54
J05. Antivirales de uso sistémico	55
L01. Agentes antineoplásicos	60
L02. Terapia endocrina	66
L04. Inmunosupresores.....	67
M01. Antiinflamatorios y antirreumáticos	70
M03. Relajantes musculares	71
M04. Antigotosos	72
N02. Analgésicos.....	73
N03. Antiepilepticos	75
N04. Antiparkinsonianos	79
N05. Psicolépticos.....	81
N06. Psicoanalépticos	86
N07. Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso.....	90
R05. Preparados para la tos y el resfriado	92
R06. Antihistamínicos de uso sistémico	92
S01. Oftalmológicos	93
V03. Todos los demás productos terapéuticos.....	93
Bibliografía.....	95

Abreviaturas y siglas

- AEMPS:** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
- BCS:** Sistema de Clasificación Biofarmacéutica (Biopharmaceutics Classification System)
- IARC:** *International Agency for Research on Cancer*
- INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- NIOSH:** *National Institute for Occupational Safety and Health*
- PA:** principio activo

Advertencia

Se han realizado los máximos esfuerzos para verificar con exactitud las recomendaciones en esta guía. Aun así, es posible que existan errores inadvertidos. Además, hay que tener en cuenta que las presentaciones de los distintos fármacos, así como su categorización en el Sistema de Clasificación Biofarmacéutica y las recomendaciones en la manipulación de medicamentos peligrosos, pueden modificarse con el tiempo.

Por ello y ante cualquier duda, recomendamos contrastar la información con otras fuentes y consultar la ficha técnica del medicamento.

Con la finalidad de poder subsanar posibles errores, se ruega contactar con los autores de esta guía.

Introducción

La disfagia consiste en la dificultad para tragar o deglutar alimentos en estado sólido y/o líquido por afectación de una o más fases de la deglución. Se puede clasificar anatómicamente en orofaríngea (más frecuente en población anciana y asociada a accidente cerebrovascular) y esofágica. La primera está más relacionada con problemas en deglución de líquidos, y la segunda, de sólidos¹. En pacientes mayores la prevalencia se encuentra entre el 7 y 13%, porcentaje que se incrementa con la edad, pacientes que hayan sufrido un ictus o presenten enfermedad degenerativa, como demencia o la enfermedad de Parkinson. En ancianos institucionalizados, la prevalencia de problemas de deglución se sitúa en torno a un 50%². Datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre la proyección de la población indican un notable incremento en el porcentaje de habitantes mayores de 65 años en España, pasando del 18,7% en 2016 al 25,6% que se prevé que haya en 2031 y el 34,6% en 2066³.

Existen estudios realizados en nuestro medio sobre la necesidad de triturar la medicación a los pacientes institucionalizados. En el estudio ADECUA, llevado a cabo por farmacéuticos especialistas en farmacia hospitalaria de centros sociosanitarios de la Comunidad de Madrid, se observó que el 33% de la medicación era triturada. Se realizaron 220 intervenciones relacionadas con este aspecto, en su mayoría sobre fármacos de liberación prolongada o gastrorresistentes⁴. En otro estudio realizado en centros sociosanitarios, el porcentaje de medicamentos triturados o cápsulas abiertas fue ligeramente menor (23,3%), siendo mayor del 10% los casos en los que esta práctica estaba contraindicada⁵. En el trabajo publicado por el Servicio de Medicina Interna-Los Montalvos, del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, se elaboró

un protocolo para la mejora de la administración de la medicación en pacientes con disfagia orofaríngea mediante la adecuación a la mejor forma farmacéutica, con recomendaciones sobre la correcta manipulación. Para ello, se identificaron pacientes con esta modalidad de disfagia, se determinó la textura óptima para la ingesta (mediante un test de disfagia-viscosidad adaptado) y finalmente se adecuó la prescripción. Los diagnósticos asociados a una causa potencial de la disfagia fueron: demencia, enfermedad cerebrovascular y enfermedad de Parkinson. A pesar de que la textura mejor tolerada fue el pudin, un número significativo de pacientes toleraron el néctar, la miel y algunos líquidos⁶. Este resultado es importante de cara a valorar el uso de espesantes, ya que en algunos casos podrían administrarse los jarabes directamente o usar menor cantidad de espesante, reduciendo el riesgo de interacciones y modificaciones en la liberación o absorción del principio activo. Los errores en la administración de medicamentos a pacientes con disfagia están ampliamente documentados, como se muestra en el artículo de Kelly *et al.*, en el que se observa un porcentaje de errores de administración del 21,1% en pacientes con disfagia frente al 5,9% en pacientes sin esta condición⁷.

En cuanto a las recomendaciones específicas de administración a pacientes con disfagia, existe un artículo publicado en la revista *Farmacia Hospitalaria* de Hernández Martín *et al.*, cuyo objetivo era la adaptación de la guía farmacoterapéutica en un hospital sociosanitario a pacientes con disfagia. En él, se hacen recomendaciones por principio activo y alternativas⁸.

La presente guía amplía el número de principios activos y recomendaciones, con especial consideración a la manipulación de medicamentos peligrosos. Se ha realizado una revisión exhaustiva de guías de administración por vía enteral, recogiendo información relacionada con: la

manipulación de las formas farmacéuticas (triturar, desleír, etcétera); fichas técnicas en el sitio web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); publicaciones sobre medicamentos que no se pueden triturar; interacciones fármaco-alimento; biodisponibilidad con el uso de espesantes y recomendaciones en la manipulación de medicamentos peligrosos.

Por lo expuesto anteriormente, consideramos que es de gran utilidad disponer de una guía de administración de medicamentos por vía oral en pacientes con disfagia, con ámbito de aplicación a pacientes ambulatorios, hospitalizados e institucionalizados. Esta guía pretende ser un apoyo tanto en la selección de la alternativa más adecuada en la prescripción para pacientes con disfagia como en la administración. Nuestro objetivo último es reducir errores de medicación y disminuir riesgos en la manipulación para el paciente y el personal sanitario.

Desde el Servicio de Farmacia de nuestro hospital, se realizó una selección de aquellos fármacos más frecuentemente prescritos a pacientes geriátricos, por ser este tipo de pacientes los que presentan mayor prevalencia de disfagia. Tras realizar el listado de medicamentos, se buscó la siguiente información para cada principio activo y forma farmacéutica:

- ***Posibilidad de manipulación de la forma farmacéutica (trituración/pulverización y/o disgregación para comprimidos, o bien apertura en el caso de cápsulas):*** para ello, se consultaron las fichas técnicas de los laboratorios fabricantes⁹. Así mismo, se realizó una búsqueda bibliográfica de diferentes guías publicadas por otros hospitales^{10,11,12} u organismos¹³ (muchas de ellas, a pesar de dar recomendaciones específicas de administración de fármacos por sonda nasogástrica, contienen información extrapolable al problema de disfagia en cuanto a la posibilidad de trituración de comprimidos o apertura de cápsulas), y de diversas publicaciones^{4,14}; así como

otras fuentes que informan acerca de la imposibilidad de manipulación debido a las características de la forma farmacéutica^{15,16} (liberación retardada, cubierta entérica, etcétera).

- ***Recomendaciones específicas de administración del fármaco:*** se muestra en la guía en el apartado de "Observaciones".
- ***Administración en presencia o ausencia de alimentos***¹⁷: en ocasiones, la ficha técnica recomienda la administración del medicamento en presencia de alimentos (debido a una mejor absorción del fármaco o para evitar molestias gastrointestinales). En estos casos, se podría recomendar su administración triturado y mezclado con puré, compota o crema, ya que son alimentos con texturas adecuadas según el grado de disfagia de estos pacientes. Debido a que algunos pacientes con dificultad de deglución y desnutrición precisan de sonda de nutrición enteral para su alimentación, en la guía hemos incluido un apartado con información relativa a la compatibilidad con ésta¹⁸.
- ***Categorización en el Sistema de Clasificación Biofarmacéutica (BCS, Biopharmaceutics Classification System) y uso de espesantes:*** para fármacos que no pueden administrarse con alimentos, puede existir la posibilidad de administrarlos triturados y mezclados con agua y espesantes. La clasificación BCS es útil para orientar si el fármaco, en una forma farmacéutica de liberación inmediata, puede mezclarse con espesantes sin alterar su efecto. Esta clasificación, como se muestra más adelante, depende de determinadas características del fármaco.
- ***Peligrosidad:*** en la guía se incluye información relativa a la peligrosidad de los fármacos durante la manipulación y la administración, debido al potencial riesgo para el personal sanitario y/o cuidador del paciente. Para ello, se consultó la información de la lista ela-

borada por el *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH)¹⁹ y del documento realizado con la colaboración del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)²⁰.

- **Alternativa:** en caso de que el medicamento no pueda ser manipulado, se indica si existe en nuestro país alguna otra forma farmacéutica oral comercializada (como sobres, soluciones o suspensiones orales), o bien si podría elaborarse una fórmula magistral. Si no existe una alternativa para administrar por vía oral el fármaco, la recomendación es utilizar otra vía de administración (como parenteral o rectal, si procede) o cambiar el fármaco.

Manipulación de formas farmacéuticas orales sólidas

Muchos medicamentos están disponibles en formas farmacéuticas orales que no requieren manipulación. Las más adecuadas para pacientes con disfagia son: comprimidos bucodispersables, sublinguales, liofilizados, cápsulas dispersables, comprimidos masticables o efervescentes²¹.

Sin embargo, en muchas ocasiones, tan solo se dispone de formas orales sólidas, lo que hace necesario llevar a cabo una manipulación: triturar/pulverizar o desleír el comprimido en un líquido, o bien abrir una cápsula y administrar directamente el contenido.

No se recomienda manipular medicamentos con principios activos de estrecho margen terapéutico. La alteración de la forma farmacéutica puede modificar su biodisponibilidad, con riesgo de producirse efectos adversos graves.

Formas farmacéuticas que no deben manipularse

No se deben manipular las siguientes formas farmacéuticas:

- **Formas farmacéuticas de liberación controlada:** prolongada o sostenida (como formas retard, sistema de microbomba osmótica u OROS (*oral release osmotic system*)), diseñadas para una liberación prolongada del fármaco. No se deben triturar, ya que daría lugar a una liberación brusca del principio activo. Esto produciría: inicialmente, picos de concentración que podrían dar lugar a toxicidad; y posteriormente, al agotarse todo el principio activo contenido en el medicamento, periodos de dosificación subterapéutica. La alternativa, cuando sea posible, sería recurrir a formulaciones de liberación inmediata, siempre ajustando la dosis y el horario de administración.
- **Formas farmacéuticas con cubierta entérica:** diseñadas para que los jugos gástricos del estómago no degraden al principio activo, de forma que este pueda ser liberado en un lugar concreto del intestino delgado. Su manipulación podría inactivar al fármaco con riesgo de pérdida de eficacia.
- **Grageas:** pueden evitar acciones irritantes en la mucosa gástrica, mejorar la estabilidad del principio activo o bien enmascarar sabores desagradables (en este último caso sí podrían manipularse, pero se debe tener en cuenta que podría provocar rechazo por parte del paciente, debido a las características organolépticas).
- **Cápsulas de gelatina blanda:** contienen el principio activo en forma líquida. Extraer el contenido puede afectar a la estabilidad del principio activo, además de no asegurar la dosificación completa.

- **Comprimidos sublinguales:** a pesar de que la disfagia no afectaría a esta vía de administración, debemos tener presente que no se pueden triturar, ya que están diseñados para que el fármaco se absorba a través de la mucosa sublingual, consiguiendo un efecto más rápido e intenso²¹.

Fármacos que pueden provocar disfagia²¹

Determinados medicamentos pueden agudizar o incluso provocar la disfagia. Es conveniente conocer cuáles son estos medicamentos y valorar su uso en aquellos pacientes que ya de por sí padecen problemas de deglución.

En caso de que se requiera tomar alguno de estos medicamentos, se deberá, si es posible:

- Considerar disminuir la dosis a la mínima eficaz.
- Cambiar a otra alternativa terapéutica.
- Valorar interrumpir el tratamiento.

Destacan, por una parte:

- Medicamentos que podrían producir disfagia:
 - Antipsicóticos típicos (haloperidol)²²: disfagia asociada a la aparición de parkinsonismo como efecto adverso, o bien asociada a la discinesia tardía.
 - Toxina botulínica²².

A pesar de que se han descrito pocos casos, también debe vigilarse la posible aparición de disfagia con los siguientes medicamentos:

- Antipsicóticos atípicos (clozapina, risperidona, olanzapina)²²⁻²⁴: asociada tanto al parkinsonismo secundario como a la discinesia tardía.
- Acenocumarol²⁵.
- Digoxina²⁶.
- Mianserina²⁷.
- Naloxona²⁸.
- Procainamida²⁹.

Por otra parte, también se deben tener en cuenta los medicamentos que, a pesar de no producir disfagia, pueden provocar daño esofágico, el cual puede verse agravado por la disfagia²², como es el caso de:

- Tetraciclinas.
- Bisfosfonatos.
- Antiinflamatorios no esteroideos, sobre todo naproxeno, ibuprofeno, ácido acetilsalicílico e indometacina.
- Cloruro potásico.

Algunas recomendaciones básicas para prevenir el daño en la mucosa esofágica y la aparición de disfagia provocados por medicamentos podrían ser:

- Beber un vaso de agua tras la administración del medicamento, así como una pequeña cantidad antes de la administración.
- Permanecer incorporado 5-10 minutos tras la toma de la medicación. Este aspecto es especialmente importante tras la administración de bisfosfonatos (se debe permanecer incorporado 30 minutos después de la administración).

- Utilizar la forma farmacéutica más segura, como las formas líquidas orales.
- Educar a los pacientes sobre los signos de daño esofágico y disfagia.

Espesantes

El uso de espesantes es un recurso muy utilizado para prevenir la aspiración de comida o bebida con el riesgo asociado de obstrucción de vía aérea o neumonía. Cuando mezclamos comprimidos triturados o el contenido de una cápsula con líquidos espesados, debemos tener en cuenta que podemos alterar la biodisponibilidad del principio activo (PA). Un aumento en la viscosidad puede dificultar la disagregación y su disolución. Estas alteraciones van a depender de la textura o consistencia obtenida, ya sea néctar, miel o pudín, así como del principio activo y el tipo de espesante que vayamos a utilizar. La textura de pudín es la que ha demostrado producir un mayor retraso en la disolución³⁰.

Los principios activos se pueden clasificar atendiendo a la BCS. Esta clasificación fue desarrollada para predecir la farmacocinética de nuevos principios activos a partir de valores de permeabilidad y solubilidad, que son características físico-químicas que contribuyen a la biodisponibilidad del PA tras la administración por vía oral³¹.

Los PA que presentan alta solubilidad y alta permeabilidad pertenecen a la clase I de BCS. En ellos, la forma farmacéutica tiene un papel fundamental en la disolución, lo que puede limitar la velocidad de absorción. Debido a esto, se puede esperar un retraso en la disolución con el uso de espesantes al aumentar la viscosidad del líquido, lo que puede traducirse en una alteración del efecto clínico significativa.

Los compuestos que pertenecen a la clase II presentan baja solubilidad y alta permeabilidad, por lo que el uso de espesantes puede dificultar aún más la disolución y la absorción.

Por último, los PA de la clase III, tienen alta solubilidad y baja permeabilidad. En los pertenecientes a esta clase, las alteraciones en la velocidad de disolución por manipulación de la forma farmacéutica son menos relevantes, ya que la absorción está limitada en mayor medida por la permeabilidad. El retraso en la disolución en la textura de pudín podría traducirse en una alteración del efecto clínico significativa³⁰.

Esta información se basa en estudios de disolución de comprimidos de liberación inmediata de amlodipino, carbamazepina, warfarina y atenolol (PA pertenecientes a las clases BCS citadas) tras triturarse y mezclarse con espesantes.

Estudios previos han relacionado el uso de espesantes con una reducción en la biodisponibilidad en PA de clases I y III (prednisolona y penicilina, respectivamente), siendo los de clase III especialmente vulnerables³².

Serían necesarios más estudios para determinar el comportamiento real de cada uno de los PA. Así mismo, se desconoce el comportamiento que podrían presentar los PA pertenecientes a la clase IV.

En nuestra guía, hemos incluido la clase a la que pertenece cada PA según esta clasificación BCS^{33,34}. Algunos PA pertenecen a más de una clase por comportarse de forma diferente según la formulación o dosis^{30,35}. En algunos PA, la información disponible es que no pertenecen a la clase I o a la III (es decir, tienen baja solubilidad)³⁴.

Los tipos de espesantes son:

- **Gomas:** la goma guar y la goma xantana alcanzan el intestino grueso prácticamente intactas, degradándose por la microflora presente.
- **Almidón:** su degradación se inicia en la boca, con la enzima amilasa, y continúa en el estómago y el intestino delgado con enzimas hidrolíticas.

La goma xantana es el único polímero cargado negativamente usado como espesante, produciendo interacciones directas con algunos PA^{30,32}.

Se puede esperar un retraso en la absorción de PA mezclados con espesantes de tipo goma, sobre todo si contienen goma xantana.

Alimentos

Ciertos alimentos han demostrado producir un menor retraso en la disolución que el uso de espesantes. Se ha comprobado que el yogur puede ser una alternativa en los PA que se puedan mezclar con lácteos³⁰.

Medicamentos peligrosos

En los últimos años, se ha estudiado de forma más profunda la exposición a medicamentos que son manejados y administrados por el personal sanitario, y sobre los que deben tomarse precauciones desde el punto de vista de evitar su exposición, dado que, por sus efectos, pueden ser peligrosos para los trabajadores que los manejan. El NIOSH, a lo largo de estos últimos años, ha publicado una serie de documentos sobre esta cuestión que se han considerado de referencia¹⁹.

Así mismo, el INSHT ha desarrollado un documento que recopila los medicamentos considerados como peligrosos, y recomienda instrucciones para su correcta preparación y administración²⁰.

La manipulación puede implicar riesgos para la persona encargada del manejo del medicamento, ya sea personal sanitario o cuidador del paciente, por lo que es muy importante que sepan cómo manejar estos medicamentos.

En la última publicación de 2020¹⁹, el NIOSH clasifica los medicamentos peligrosos en dos grupos:

- **Grupo 1:** medicamentos que cumplen uno o más criterios NIOSH para ser considerados de riesgo:
 - Carcinogenicidad.
 - Teratogenicidad u otra toxicidad para el desarrollo.
 - Toxicidad reproductiva.
 - Toxicidad en órganos a bajas dosis.
 - Genotoxicidad.
 - Nuevos medicamentos con perfiles de estructura y toxicidad similar a medicamentos existentes que se determinaron como peligrosos según los criterios anteriores.
- **Grupo 2:** medicamentos que cumplen uno o más criterios NIOSH para ser considerados de riesgo, pero no se clasifican dentro del grupo 1. También incluye medicamentos que solo tienen efectos sobre la reproducción: pueden afectar a hombres y mujeres que están intentando concebir de forma activa, y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, pero que no suponen riesgo para el resto del personal.

En nuestra tabla, en el motivo por el que se considera el medicamento peligroso, se ha indicado: el riesgo carcinogénico según la *International Agency for Research on Cancer* (IARC) o bien otros motivos adicionales.

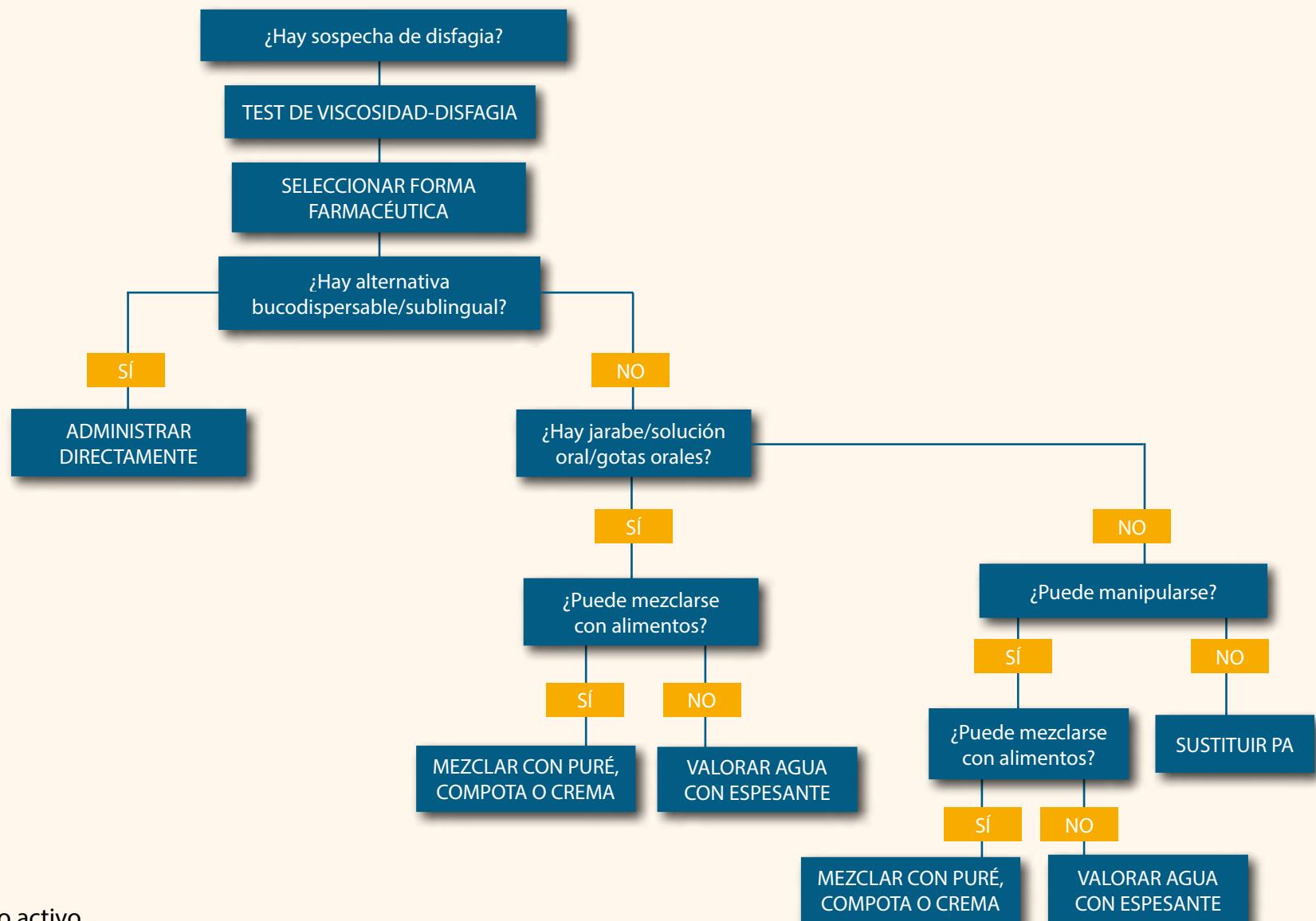
Algoritmo para la selección de la forma farmacéutica y técnicas de manipulación

Tras detectar un paciente con sospecha de sufrir disfagia orofaríngea, el primer paso consistiría en una valoración de la misma mediante un test de viscosidad-disfagia para detectar las texturas toleradas por el paciente⁶. A continuación, se debe seleccionar la forma farmacéutica del principio activo que mejor se adapta a estos pacientes, como las presentaciones bucodispersables y sublinguales (de elección), dispersa-

bles, masticables, jarabes, soluciones orales, gotas orales, formulaciones efervescentes y, por último, comprimidos o cápsulas que precisen manipulación previa⁸.

En los casos en que se precise un aumento de viscosidad para la administración, consultaríamos la ficha técnica del medicamento y otras guías de administración de medicamentos por vía oral¹⁷. Si en ellas se recomienda la administración conjunta con alimentos, o si bien la presencia de alimentos no altera significativamente su farmacocinética, se aconseja mezclar con alimentos (usando la mínima cantidad posible de puré, compota o crema). En caso de no poder recurrir a los alimentos (por ejemplo, si debe tomarse en ayunas), se puede valorar el uso de agua con espesante, teniendo en cuenta las recomendaciones previamente descritas.

Figura 1. Algoritmo para la selección de la forma farmacéutica y técnicas de manipulación



PA: principio activo.

A02

Tabla 1. Guía de administración de medicamentos por vía oral en pacientes con disfagia^{4,9-20,33-101}

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A02 Fármacos para alteraciones relacionadas con la acidez	Omeprazol	2	Cápsula gastrorresistente	Los <i>pellets</i> no deben masticarse ni triturarse		Abrir la cápsula y dispersar los gránulos o <i>pellets</i> , sin triturar, con medio vaso de agua o con SG-5%, zumo o un medio ligeramente ácido (como compota de manzana o yogur). En caso de que se trituren los gránulos, mezclar con 10 mL de bicarbonato de sodio 1 M	No tomar con leche ni agua con gas. La ingesta concomitante con alimentos no afecta sobre el AUC, ni la concentración sérica máxima y por lo tanto no afecta la BD, solo la variabilidad del periodo de latencia se incrementará. Por lo que, en caso de disfagia a líquidos, mezclar con puré, compota o crema	Preferentemente en ayunas	Sí, posibilidad de obstruir la sonda. Alternativa: valorar sustituir por famotidina o elaborar FM extemporánea de omeprazol		Lansoprazol, comprimidos bucodispersables. Esoomeprazol si no hay disfagia a líquidos
	Esomeprazol	3	Comprimido/cápsula gastrorresistente	Los <i>pellets</i> no deben masticarse ni triturarse	En medio vaso de agua (no con otros líquidos, ya que podría disolverse el recubrimiento entérico). Remover hasta que los comprimidos se disgreguen, no masticar los gránulos		La ingesta concomitante con alimentos no afecta sobre el AUC ni la concentración sérica máxima y, por lo tanto, no afecta la BD, solo la variabilidad del periodo de latencia se incrementará, por lo que en caso de disfagia a líquidos, mezclar con puré, compota o crema	Preferentemente en ayunas	Sí, posibilidad de obstruir la sonda. Recomendaciones en FT para administración por sonda		Lansoprazol comprimidos bucodispersables

A02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A02 Fármacos para alteraciones relacionadas con la acidez	Lansoprazol	2	Cápsula gastrorresistente			Abrir y mezclar los gránulos con yogur o compota de manzana	La ingesta concomitante con alimentos no afecta sobre el AUC ni la concentración sérica máxima y, por lo tanto, no afecta la BD, solo la variabilidad del periodo de latencia se incrementará, por lo que en caso de disfagia a líquidos, mezclar con puré, compota o crema	Preferentemente en ayunas	Sí, se pueden mezclar los gránulos con 40 mL de zumo de manzana o 20 mL de zumo de naranja para su administración mediante SNG		Lansoprazol comprimidos bucodispersables. Esomeprazol si no hay disfagia a líquidos
	Famotidina	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o con puré, compota y crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Pantoprazol	3	Comprimido gastrorresistente	No	No		La ingesta concomitante con alimentos no afecta sobre el AUC ni la concentración sérica máxima y, por lo tanto, no afecta la BD, solo la variabilidad del periodo de latencia se incrementará	Preferentemente en ayunas	No		Lansoprazol comprimidos bucodispersables. Esomeprazol si no hay disfagia a líquidos
	Almagato	No dato	Comprimido masticable	No	No		Posibilidad de formación de bezoares		No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		Almagato suspensión oral
	Sucralfato	No dato	Comprimido	No	No		Disminuye la absorción de la nutrición enteral por su unión a proteínas de esta y precipita produciendo bezoares	Administrar antes de las comidas para proteger la mucosa gástrica	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		Sucralfato sobres

A03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A03 Fármacos para alteraciones funcionales gastrointestinales	Butilescopola-mina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua y administrar inmediatamente			Olor y sabor desagradable. El PA es fotosensible	En ayunas	Sí		Supositorios por vía rectal o ampollas por vía oral
	Butilescopolamina + Metamizol	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua			Olor y sabor desagradable	En ayunas	Sí		El inyectable se puede tomar por vía oral
	Domperidona	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 15 mL de agua				Se recomienda tomar 30 min antes de las comidas. Si se toma después, la absorción del fármaco se retrasa ligeramente	No, tomar 15 min antes de la NE		Suspensión oral
	Domperidona	2	Cápsula			Abrir y dispersar en 15 mL de agua		Se recomienda tomar 30 min antes de las comidas. Si se toma después, la absorción del fármaco se retrasa ligeramente	No, tomar 15 min antes de la NE		Suspensión oral
	Metoclopramida	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en agua y administrar inmediatamente			Algunas guías no recomiendan pulverizar los comprimidos. Cambiar directamente a solución oral	Se recomienda tomar 30 min antes de las comidas. Si se toma después, la absorción del fármaco se retrasa ligeramente	No		Solución oral

A04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A04 Antieméticos y antinauseos	Ondansetrón	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos. Su BD se puede ver ligeramente potenciada por el uso de alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables o películas buco-dispersables
	Ondansetrón	2	Ampolla				Administrar directamente por vía oral o mezclar con puré, compota o crema	Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables o películas buco-dispersables
	Granisetrón	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		

A05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A05 Terapia biliar y hepática	Ácido ursodeoxicólico	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			El PA es fotosensible	Con alimentos	Sí		
	Ácido ursodeoxicólico	2	Cápsula				Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	El PA es fotosensible	Con alimentos	Sí	

A06

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A06 Laxantes	Parafina	No dato	Emulsión oral				No se recomienda en pacientes con disfagia por el riesgo de aspiración pulmonar de las gotas de aceite y producción de neumonía lipoidea				Valorar el uso de otros laxantes
	Lactitol	No dato	Polvo para solución oral		Disolver en 25 mL de agua y administrar inmediatamente o mezclar con puré, compota o crema		Sabor ligeramente dulce	Preferiblemente con alimentos o con bebida. Acompañar de una ingesta adecuada de líquidos (1 o 2 vasos)	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		
	Lactulosa	3	Solución oral				Administrar directamente (no es necesario diluir). Se recomienda mezclar con puré, compota o crema	Con alimentos, se recomienda tomarlo en desayuno	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		
	Macrogol 3350, sodio cloruro, sodio bicarbonato, potasio cloruro (Movicol®)	No dato	Solución oral				Usar directamente. Cada sobre debe diluirse en 125 mL de agua	Con/sin alimentos	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		

A07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A07 Antidiarreicos, antiinfecciosos y antiinflamatorios intestinales	Rifaximina	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Sabor amargo	Con/sin alimentos	Sí		
	Loperamida	4	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables o solución oral
	Paromomicina	No dato	Cápsula			No					Polvo para solución oral (medicamento extranjero)
	Paromomicina	No dato	Polvo para solución oral				Administrar directamente o mezclar con puré, compota o crema	Con alimentos	Sí		
	Mesalazina	4	Comprimido gastrorresistente	No				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	No		Usar los granulados de liberación prolongada
	Mesalazina	4	Comprimido de liberación prolongada	No	Poner en 50 mL de agua fría, agitar y beber inmediatamente			Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	No		Usar los granulados de liberación prolongada

A07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A07 Antidiarreicos, antiinfecciosos y antiinflamatorios intestinales	Mesalazina	4	Granulado de liberación prolongada	No			Vaciar el contenido del sobre en la lengua e ingerirlo con agua o zumo de naranja	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	No, administrar 1 h antes de la NE		
	Budesonida	2	Cápsula de liberación prolongada			Abrir la cápsula y dispersar los gránulos, sin triturar, en agua o zumo de naranja y administrar inmediatamente, o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE		
	Sulfasalazina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o bicarbonato 1M	Puede disolverse en agua u otro líquido		Administrar con líquido para evitar cristaluria	Preferiblemente después de las comidas	Sí		

A10

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A10 Antidiabéticos	Metformina	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		
	Gliclazida	2	Comprimido de liberación modificada	No							
	Glimepirida	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			La ingesta alimenticia no tiene influencia relevante sobre la absorción, únicamente la velocidad de absorción está reducida ligeramente	Con/sin alimentos	Sí, administrar preferiblemente por la mañana con la NE		
	Repaglinida	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				15 min antes de las comidas, pudiendo variar desde inmediatamente antes hasta 30 min antes	No, administrar 15 min antes de la NE		
	Glibendamida	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				30 min antes de las comidas	No, administrar 1 h antes de la NE		

A10

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A10 Antidiabéticos	Linagliptina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Pioglitazona	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Sitagliptina	1	Comprimido	No							

A11

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
A11 Vitaminas	Vitamina B1 (tiamina)	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		Se pueden administrar las ampollas por vía oral
	Vitaminas B1, B6 y B12	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Contraindicado en IH e IR	Con/sin alimentos	Sí		
	Vitamina E (tocoferol)	No dato	Cápsula blanda			No	La extracción del contenido de la cápsula con jeringa produce pérdida de PA	Después de las comidas			
	Vitamina D (calcitriol)	2 y 4	Cápsula blanda			No	Puede obstruir la sonda. La extracción del contenido de la cápsula con jeringa produce pérdida del PA	Con comida, preferentemente por la mañana			
	Vitamina D (colecalciferol)	No dato	Solución oral				Possible obstrucción de la sonda	Preferiblemente con alimentos. Tomar directamente de la ampolla o mezclar con alimentos fríos o templados inmediatamente antes de su uso	Sí		
	Vitamina B6 (piridoxina)	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			El PA se oxida fácilmente. Contraindicado en IR e IH	Preferiblemente sin alimentos	Sí		

A12

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
A12 Suplementos minerales	Calcio carbonato	No dato	Comprimido masticable	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema			Debe administrarse con comidas para que se una el calcio al fósforo de los alimentos	Con alimentos	No, administrar 2 h después de la NE		Sobres para suspensión oral (separados de las comidas) o comprimidos efervescentes (de calcio gluconato): disolverlos en 20 mL de agua, se pueden dar con o sin comida
	Calcio carbonato/ colecalciferol	No dato	Comprimido masticable	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			No dar con antiácidos ni con medicamentos con magnesio	Con/sin alimentos. Posibles interacciones con alimentos (por ejemplo, que contengan fosfato, ácido oxálico o ácido fítico), con reducción de la absorción del calcio	No, administrar 2 h después de la NE		Comprimidos bucodispersables, masticables o efervescentes
	Potasio cloruro	1	Cápsula			Abrir la cápsula, triturar si es necesario y mezclar con compota, puré o crema		Con comidas o inmediatamente después de las comidas. El alimento minimiza el efecto laxante y las molestias gástricas de los suplementos de potasio	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE. El potasio puede precipitar con la NE		Sobres de potasio cloruro o comprimidos efervescentes de potasio bicarbonato

A12

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
A12 Suplementos minerales	Potasio cloruro	1	Sobre				Mezclar el contenido del sobre con puré, compota o crema	Con comidas o inmediatamente después de las comidas	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE. El potasio puede precipitar con la NE		
	Potasio bicarbonato	No dato	Comprimido efervescente		Disolver en 20 mL de agua y agitar hasta completar la efervescencia			Con comidas o inmediatamente después de las comidas	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE. El potasio puede precipitar con la NE		Sobres de potasio cloruro
	Magnesio, sales	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua			Se recomienda tomar después de las comidas	Sí			Solución oral
	Magnesio, sales	No dato	Solución oral				Administrarse directamente	Se recomienda tomar después de las comidas	Sí		
	Fósforo, sal	No dato	Sobre				Disolver en medio vaso de agua y administrar lentamente	Preferentemente sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE		

B01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
B01 Antitrombóticos	Acenocumarol	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Usar guantes. La trituración puede alterar la BD, se recomienda controlar más la coagulación	Se recomienda separar la administración de las comidas, aunque con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si hay que fraccionar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, y contactar con SPRL. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Ácido acetilsalicílico (Adiro®)	1	Comprimido gastrorresistente (liberación retardada)	No se recomienda por su cubierta entérica				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal			Tromalyt® cápsula 150 mg, abrir cápsula y administrar inmediatamente
	Ácido acetilsalicílico (Tromalyt®)	1	Cápsula con micropellets de liberación prolongada			DDispersar los gránulos, sin triturar, con medio vaso de agua o tras mezclar con SG-5%, zumo o un medio ligeramente ácido (como compota de manzana)		Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		

B01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
B01 Antitrombóticos	Clopidogrel	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Dipiridamol	2	Comprimido	Pulverizar y disolver en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos. Puede administrarse con alimentos (leche) para minimizar las molestias gastrointestinales	Sí, administrar con la NE para minimizar efectos secundarios		El inyectable puede ser administrado por vía oral o por sonda
	Ticagrelor	Ni 1 ni 3	Comprimido	Pulverizar y disolver en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables
	Triflusal	2	Cápsula			Abrir la cápsula y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema	PA con mal sabor	Administrar preferentemente con las comidas	Sí		Solución oral
	Triflusal	2	Polvo para solución oral				Puede mezclarse con purés	Administrar preferentemente con las comidas	Sí		
	Ticlopidina	1	Comprimido	Pulverizar y disolver en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Administrar con alimentos, disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí, administrar con la NE para minimizar los efectos adversos gastrointestinales		

B01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
B01 Antitrombóticos	Dabigatráñ	Ni 1 ni 3	Cápsula			No	No abrir la cápsula, porque aumenta su BD				
	Prasugrel	Ni 1 ni 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema				Con/sin alimentos. La administración de una dosis de carga en ayunas puede conseguir un inicio de acción más rápido	Sí		
	Rivaroxabán	Ni 1 ni 3	Comprimido	Pulverizar y disolver en 10 mL de agua o en compota de manzana				Con/sin alimentos	Administrar concomitantemente con la NE para aumentar su BD		
	Apixabán	3	Comprimido	Pulverizar y disolver en agua, glucosa al 5% en agua, zumo de manzana o puré de manzana. Estable disuelto hasta 4 h				Con/sin alimentos	Sí		
	Edoxabán	4	Comprimido	Pulverizar y mezclar con compota de manzana				Con/sin alimentos	Sí		

B03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
B03 Antianémicos	Hierro(ii), ferroglicina sulfato	No dato	Cápsula gastrorresistente			Dispersar los gránulos, sin triturar, con medio vaso de agua o tras mezclar con SG-5%, zumo o un medio ligeramente ácido (ejemplo: compota de manzana). Hacerlo en menos de 30 min		Se recomienda tomar antes de las comidas. Si se toma después, la absorción del fármaco se retrasa ligeramente	No, administrar 1 h antes o 2 h después que la NE		Hierro (ferroglicina sulfato), gotas orales en solución
	Ácido fólico	4/2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema				Administrar preferiblemente antes de las comidas	Sí		

C01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C01 Terapia cardíaca	Digoxina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema	Sí		Se recomienda sustituir por la forma en suspensión: al triturar se altera la farmacocinética del comprimido	Con/sin alimentos, pero siempre en las mismas condiciones	Sí, aunque no es compatible con dietas con fibra		Lanacordin® pediátrico solución
	Flecainida	1 o 2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema	Sí		Administrar inmediatamente. Los alimentos no interfieren significativamente en su absorción	Con/sin alimentos	No compatible con la NE. Administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		El inyectable se puede administrar por vía enteral (directamente sin diluir)
	Amiodarona	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en agua o mezclar con puré, compota o crema			El PA es fotosensible. Administrar inmediatamente	La administración con alimentos incrementa la velocidad y la cantidad absorbida. Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		
	Isosorbida mononitrato	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Administrar inmediatamente. La forma <i>retard</i> no se puede partir. Administrar sentado y no levantarse de repente para evitar mareos	En ayunas, con un vaso de agua. Los alimentos no afectan significativamente en la BD, sino en la velocidad de absorción	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		

C01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C01 Terapia cardíaca	Isosorbida mononitrato	1	Comprimido de liberación retardada	No	No		No masticar ni fraccionar el comprimido				Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Ivabradina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de zumo de naranja o mezclar con compota, puré o crema				Con comidas para reducir la variabilidad intraindividual de la exposición	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si hay que fraccionar, se debe hacer en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, y contactar con SPRL. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	

C02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C02 Antihipertensivos	Doxazosina	1	Comprimido de liberación modificada	No	No		No fraccionar el comprimido				Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Doxazosina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota, crema	Sí		Tarda 10 min en disolverse. Ajustar la dosis si se ha pasado de la forma retard a la normal	Con/sin alimentos	Sí		

C02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C02 Antihipertensivos	Hidralazina	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua	Sí		Monitorizar la presión arterial, ya que puede alterar su BD	Se recomienda administrar antes de las comidas, con un poco de agua	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		El inyectable reconstituido puede ser administrado por vía enteral
	Minoxidilo	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Administrar inmediatamente	Con/sin alimentos	Sí		
	Bosentán	2	Comprimido	No	Introducir el comprimido en una jeringa de 10 mL y añadir agua estéril hasta 10 mL. Los comprimidos se disgregarán en aproximadamente 5 min. Si solo se administra una parte de la dosis, desechar la sobrante		No utilizar zumo de naranja ni líquidos ácidos (zumos de frutas) para desleír el comprimido. Se puede mezclar con líquidos de pH >8,5	Con/sin alimentos	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si hay que fraccionar, debe hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, y contactar con SPRL. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	

C03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C03 Diuréticos	Hidroclorotiazida	3	Comprimido	Pulverizar y disolver en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema			Administrar inmediatamente	Con/sin alimentos; con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal y aumenta la BD	Sí		
	Clortalidona	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema	Sí		Administrar inmediatamente	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal (evita la irritación gástrica)	Sí		
	Indapamida	1 y 2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema			Administrar preferentemente por la mañana. Los alimentos aumentan algo la velocidad de absorción, pero no afectan a la cantidad absorbida	Con/sin alimentos	Sí		
	Indapamida	1 y 2	Comprimido de liberación retardada	No	No						Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Furosemida	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Administrar inmediatamente. El PA es fotosensible	Preferentemente en ayunas	Sí, para minimizar los efectos adversos gastrointestinales		Administrar el inyectable por vía oral (diluir en 50 mL de agua la ampolla de 20 mg/2 mL)

C03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C03 Diuréticos	Torasemida	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Sí		Administrar inmediatamente	Con/sin alimentos	Sí		
	Torasemida	1	Comprimido de liberación prolongada	No	No						Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Espironolactona	2	Comprimido	No, sustituir por suspensión oral de espironolactona (fórmula magistral)			Administrar inmediatamente	Se recomienda administrar con alimentos, aumenta la BD y disminuye la intolerancia gástrica, evitando la irritación gástrica	Sí, para minimizar los efectos adversos gastrointestinales y aumentar la BD	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral (FM). Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Eplerenona	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Amilorida/ hidroclorotiazida	Amilorida: 1; hidroclorotiazida: 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Administrar preferentemente por la mañana. Administrar inmediatamente. Precaución: provoca irritación si no se disuelve correctamente. La amilorida es un PA fotosensible	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		

C04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C04 Vasodilatadores periféricos	Pentoxofilina	No dato	Comprimido de liberación prolongada	No	No						Es posible administrar las ampollas vía oral

C07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C07 Agentes betabloqueantes	Atenolol	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Administrar inmediatamente	Preferentemente en ayunas; la BD disminuye un 20% cuando se administra con alimentos	No, administrar preferentemente 1 h antes o 2 h después de la NE. La NE reduce su BD en un 20%		
	Bisoprolol	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Sí		Administrar inmediatamente	Con/sin alimentos	Administrar preferentemente por las mañanas, antes de la NE		

C07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C07 Agentes betabloqueantes	Carvedilol	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar preferiblemente en medio ácido (zumo de naranja) y administrar inmediatamente, o mezclar con compota, puré o crema			No es necesario tomar la dosis con las comidas, aunque en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva, carvedilol debe tomarse con los alimentos, para reducir la velocidad de absorción y la incidencia de efectos ortostáticos	Con/sin alimentos	Administrar preferiblemente con la NE		
	Metoprolol	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				En ayunas o después de una comida ligera pobre en grasas e hidratos de carbono	Sí		
	Metoprolol	1	Comprimido de liberación prolongada	No				En ayunas o después de una comida ligera pobre en grasas e hidratos de carbono			Comprimido de liberación inmediata
	Labetalol	1	Comprimido	Pulverizar y disolver en agua, jarabe simple o zumo de fruta, o mezclar con compota, puré o crema	Sí		Tarda 10 min en disolverse. El PA es fotosensible; administrar inmediatamente	Con alimentos	Sí		El inyectable puede ser administrado por vía oral (con zumo de frutas para evitar el sabor amargo) o por sonda

C07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C07 Agentes betabloqueantes	Propranolol	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema			Administrar inmediatamente. El PA es fotosensible	Con alimentos aumenta la BD hasta un 53%	Sí		
	Sotalol	No dato	Comprimido	Sí, pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				Con/sin alimentos. La BD se reduce en un 20% con alimentos	Sí		

C08

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C08 Bloqueantes de los canales del calcio	Nifedipino	2	Cápsula blanda				Se puede administrar la cápsula por vía sublingual. Debido al riesgo de hipotensión e isquemia miocárdica en ancianos en las formas de liberación rápida, se recomienda sustituir por otro antagonista de calcio. El PA es fotosensible	Con alimentos retrasa su absorción, pero no la reduce, y disminuye la intolerancia gastrointestinal	No, posible obstrucción de la sonda		
	Nifedipino	1 y 2	Comprimido retardado	No	No						No se pueden triturar los comprimidos de liberación retardada. Cambiar a cápsulas blandas de liberación inmediata o sustituir por otro antagonista de calcio
	Amiodipino	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con compota, puré o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables

C08

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
C08 Bloqueantes de los canales del calcio	Nimodipino	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezcla hidroalcohólica (3:1)			Evitar zumo de pomelo	Ayunas	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		
	Verapamilo	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua			El PA es fotosensible	Los comprimidos de liberación rápida preferentemente en ayunas	Sí		
	Verapamilo	2	Comprimido retardado	No	No						Cambiar a comprimidos de liberación inmediata. El inyectable puede ser administrado por vía enteral (administrar con el estómago vacío, suspendiendo la NE 1 h antes y 1 h después)
	Diltiazem	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Preferentemente antes de las comidas	Sí		
	Diltiazem	1	Comprimido de liberación prolongada	No	No		No masticar ni fraccionar el comprimido	Con comida	Sí		Emplear comprimidos de liberación inmediata, ajustando la dosis. Si fuera Masdil Retard® en cápsula, se puede abrir la cápsula, dispersar el contenido en 10 mL de agua y administrar, sin triturar los microgránulos

C08

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
C08 Bloqueantes de los canales del calcio	Lercanidipino	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Se debe administrar por la mañana	15 min antes de las comidas	No, administrar 15 min antes de la NE		
	Manidipino	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL agua o mezclar con puré, compota o crema			Se debe administrar por la mañana	Con/sin alimentos	Sí		
	Nicardipino	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua				Con/sin alimentos. Si se administra con alimentos, no deben ser ricos en grasas	No, administrar preferentemente 1 h antes o 2 h después de la NE		Se pueden usar las cápsulas, abriéndolas y dispersando en 20 mL de agua

C09

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
C09 Fármacos activos sobre el sistema renina angiotensina	Enalapril	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Captopril	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Los alimentos reducen la absorción un 30-40%. Sin embargo, en la FT se recomienda tomar antes, durante y después de las comidas	Ayunas	No, administrar 1 h antes o 2 h después, la NE reduce la absorción hasta un 40%		Descripción de la administración sublingual
	Perindopril	3	Comprimido	No	No		Se debe administrar por la mañana	Ayunas			Comprimidos bucodispersables
	Ramiprilo	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Valsartán	2	Comprimido		Desleír en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	Sí		Solución oral
	Losartán	1	Comprimido recubierto con película	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	No se dispersan rápidamente en agua (mejor triturar primero)			Con/sin alimentos	Sí		

C09

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C09 Fármacos activos sobre el sistema renina angiotensina	Lisinopril	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Irbesartán	2	Comprimido recubierto con película	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Se dispersan en 10 mL de agua en 25 min, dando una fina dispersión lechosa con algunas partículas más grandes		Prácticamente insoluble en agua	Con/sin alimentos	Sí		
	Candesartán	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Olmesartán	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Aliskiren	3	Comprimido	No	No		Evitar bebidas con extractos de plantas	Siempre con comida o siempre sin comida, estableciendo una relación temporal estable con la ingesta de comida			

C10

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C10 Agentes modificadores de los lípidos	Simvastatina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Disgregar en 10 mL de agua		Se recomienda administrar por la noche	Con/sin alimentos	Sí		
	Pravastatina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Se recomienda administrar por la noche	Con/sin alimentos	Sí		
	Ezetimiba	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Atorvastatina	2	Comprimido recubierto	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Se recomienda administrar por la noche	Con/sin alimentos	Sí		
	Fenofibrato	2	Cápsula de liberación prolongada			No		Con comidas			Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Fenofibrato	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		

C10

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
C10 Agentes modificadores de los lípidos	Rosuvastatina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Bezafibrato	2	Comprimido de liberación prolongada	No	No		Se recomienda administrar por la noche	Con o después de alimentos			Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Bezafibrato	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Se recomienda administrar por la noche	Con o después de alimentos	Sí		

D05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
D05 Antipsoriásicos	Acitretina	4	Cápsula			Sí, y dispersar en agua o mezclar con puré, compota o crema y administrar inmediatamente	La SNG puede llegar a obstruirse. Es fotosensible	Con alimentos o leche	Sí		

G04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
G04 Preparados urológicos	Tamsulosina	1	Cápsula de liberación modificada			No		Después del desayuno			
	Tamsulosina	1	Comprimido de liberación prolongada	No	No			Después del desayuno			
	Dutasterida/tamsulosina	2 (dutasterida), 1 (tamsulosina)	Cápsula dura (contiene pellets de liberación modificada de tamsulosina y una cápsula de gelatina blanda de dutasterida)			No	El contacto con el contenido de la cápsula de dutasterida contenida dentro de la cápsula dura puede provocar irritación de la mucosa orofaríngea. Dutasterida se absorbe a través de la piel, por lo que se debe evitar el contacto con cápsulas rotas (sobre todo en embarazadas)	Con alimentos (30 min después de la misma comida cada día)			
	Tadalafil	2	Comprimido	No			El laboratorio fabricante recomienda no administrar por sonda. Sin estudios de administración por esta vía	Con/sin alimentos			
	Sildenafil	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Polvo para suspensión oral y comprimidos masticables

G04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
G04 Preparados urológicos	Solifenacina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Precaución: el PA tiene una importante toxicidad ocular para los manipuladores, considerar como citotóxico y pulverizar dentro de una bolsa hermética	Con/sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla	
	Tolterodina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Tolterodina	No dato	Cápsula de liberación prolongada			No		Con/sin alimentos	No		Cambiar a comprimidos de liberación inmediata
	Silodosina	3	Cápsula dura			Sí, abrir y suspender el contenido en 20 mL de zumo de naranja o mezclar con puré, compota o crema	Evitar disolver el contenido en agua	Con alimentos	Sí		

H02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
H02 Corticosteroides sistémicos	Deflazacort	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 15 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Se desintegran rápidamente en 10 mL de agua, produciendo una fina dispersión blanca			Con alimentos	Sí		Gotas orales
	Dexametasona	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Desleír en agua, disolver y administrar inmediatamente			Con alimentos	Sí		Es posible administrar las ampollas por vía oral
	Hidrocortisona	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Se desintegran en 2 min en 10 mL de agua, produciendo una fina dispersión			Con alimentos	Sí		El inyectable puede ser administrado por vía oral o por sonda (contiene cantidades significativas de fosfato)
	Metilpredniso-lona	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		
	Prednisona	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Desleír en agua, disolver			Con alimentos	Sí		
	Fludrocorti-sona	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Desleír en agua, disolver y administrar inmediatamente			Con alimentos	Sí		

H03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
H03 Terapia tiroidea	Levotiroxina	1	Comprimido		Desleír en 10 mL de agua		Media hora antes del desayuno	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)		Solución oral (medicamento extranjero)
	Tiamazol	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Todos los días a la misma hora en relación a las comidas. Dosis de mantenimiento de una sola vez por la mañana, durante o después del desayuno	Sí		

J01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
J01 Antibacterianos para uso sistémico	Amoxicilina	1 (hasta 875 mg) 2 (hasta 1.000 mg) 4 (>1.000 mg)	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos; si hay intolerancia gástrica, mejor con alimentos	Sí (algunas guías recomiendan detener la NE para aumentar la BD)		Sobres, suspensión oral y comprimidos dispersables
	Amoxicilina	1(hasta 875 mg) 2 (hasta 1.000 mg) 4 (>1.000 mg)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos; si hay intolerancia gástrica, mejor con alimentos	Sí (algunas guías recomiendan detener la NE para aumentar la BD)		Sobres, suspensión oral y comprimidos dispersables
	Azitromicina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Sobres, suspensión oral y comprimidos dispersables
	Cefixima	4	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua		Con/sin alimentos	No (administrar 1 h antes o 2 h después)		Granulado para suspensión oral
	Cefuroxima	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Precaución, ya que la trituración disminuye la BD. Dosis no bioequivalente a la de la suspensión oral. Sabor desagradable	Con alimentos (después de las comidas)	Sí		Granulado para suspensión oral

J01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
J01 Antibacterianos para uso sistémico	Ciprofloxa-cino	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua	Desleír en agua, disolver y administrar inmediatamente			Con/sin alimentos (no tomar con lácteos ni con zumos de frutas enriquecidos en minerales, como zumo de naranja enriquecido con calcio)	No (1 h antes o 2 h después)		Suspensión oral
	Clarithromi-cina	2	Comprimido	No	No		Si los comprimidos son de liberación prolongada, no se pueden triturar/desleír	Con alimentos	Sí		Granulado para suspensión oral
	Clindamicina	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 10 mL de agua, o mezclar con puré, compota o crema	Puede producir irritación esofágica; para evitarlo, dar un vaso entero de agua	Con/sin alimentos	Sí		
	Cloxacilina	3	Cápsula			Abrir y dispersar en 10 mL de agua		Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)		Suspensión oral
	Doxiciclina	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 10 mL de agua	Acompañado de un vaso de agua o leche, y dejar transcurrir al menos 1 h antes de tumbarse o acostarse, para evitar una posible irritación esofágica	Con alimentos	No (1 h antes o 2 h después)		Suspensión oral

J01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
J01 Antibacterianos para uso sistémico	Eritromicina	2	Comprimido	No	No			Con/sin alimentos			Granulado para suspensión oral
	Eritromicina	2	Granulado para suspensión en sobres				Diluir en agua y administrar inmediatamente	Con/sin alimentos	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		
	Fosfomicina cárctica	No dato	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua, o mezclar con puré, compota o crema		Antes o después de las comidas	Sí		
	Levofloxacino	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Para evitar que se reduzca la absorción, espaciar (mínimo 2 h) de la toma de sales de hierro, sales de zinc y antiácidos	Con/sin alimentos (evitar lácteos)	No, administrar 1 h antes o 2 h después		
	Linezolid	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Suspensión oral

J01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
J01 Antibacterianos para uso sistémico	Metronidazol	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Sabor amargo	Con alimentos (disminuye la intolerancia gastrointestinal)	Sí		Suspensión oral
	Moxifloxacino	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)		
	Norfloxacino	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Sabor desagradable	Con/sin alimentos (evitar lácteos)	No (1 h antes o 2 h después)		
	Norfloxacino	4	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua	Sabor desagradable	Con/sin alimentos (evitar lácteos)	No (1 h antes o 2 h después)		
	Sulfametoxazol/trimetoprim	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos para reducir el riesgo de alteraciones gastrointestinales	No (1 h antes o 2 h después)		Suspensión oral

J02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
J02 Antimicóticos de uso sistémico	Fluconazol	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Suspensión oral
	Itraconazol	2	Cápsula			Abrir y dispersar las microesferas en 20 mL de agua o en un medio ácido, o mezclar con puré, compota o crema	No administrar juntamente con antisecretores	Con alimentos (incompatible con lácteos)	Sí		
	Posaconazol	2	Comprimido gastrorresistente	No				Con/sin alimentos			Suspensión oral
	Voriconazol	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua				Sin alimentos, administrar 1 h antes o 1 h después de las comidas	No (1 h antes o 2 h después)	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Suspensión oral

J04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
J04 Antimicobacterianos	Rifampicina	2	Cápsula			No	No abrir/triturar, riesgo de sensibilización de contacto	Sin alimentos (30 min antes o 2 h después de las comidas)	No (1 h antes o 2 h después de la suspensión oral)		Suspensión oral
	Isoniazida/ piridixona	Isoniazida 1/3, piridoxina 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				Sin alimentos (30 min antes o 2 h después de las comidas)	No (1 h antes o 2 h después)		
	Etambutol	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Pirazinamida	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua				Sin alimentos	Sí		
	Rifampicina/ isoniazida	2 o 3	Gragea	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua				Sin alimentos (30 min antes o 2 h después de las comidas)	No (1 h antes o 2 h después)		
	Etambutol/ isoniazida/ pirazinamida/ rifampicina	3	Comprimido	No	No			Sin alimentos, al menos 1 h antes de las comidas			

J05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
J05 Antivirales de uso sistémico	Aciclovir	3 (dosis 200 y 400 mg) y 4 (desde 800 mg)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 30-50 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Se dispersan rápidamente en agua			Con alimentos (disminuye la intolerancia gastrointestinal). El PA es fotosensible	Sí		CComprimidos dispersables (se deben disolver en un mínimo de 50 mL de agua) y suspensión oral (diluir en agua debido a su elevada osmolalidad y contenido en sorbitol)
	Valganciclovir	1	Comprimido	No	No			Con alimentos	Sí	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 1	Suspensión oral
	Ritonavir	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Disminución de la BD, cambiar por ritonavir suspensión oral si es posible	Con alimentos	Sí		Suspensión oral
	Darunavir	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua				Con alimentos (30 min después de terminar una comida)	Sí		Suspensión oral

J05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
J05 Antivirales de uso sistémico	Lamivudina	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Solución oral
	Emtricitabina/tenofovir	1 (emtricitabina), 3 (tenofovir)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o zumo de naranja, o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		Emtricitabina solución y tenofovir gránulos por separado
	Tenofovir	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o zumo de naranja, o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		Gránulos
	Rilpivirina	2	Comprimido	No	No			Con alimentos (400 kcal)			
	Efavirenz	2/4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua			Para minimizar los EA, se recomienda al acostarse	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)		
	Etravirina	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		

J05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
J05 Antivirales de uso sistémico	Abacavir/ lamivudina	3 (abacavir) y 3 (lamivudina)	Comprimido	No	No		En caso de administrar por sonda, abacavir en solución es incompatible con NE por su elevado contenido en sorbitol. Triturar los comprimidos	Con/sin alimentos		Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Solución oral de abacavir y lamivudina por separado
	Efavirenz/ emtricitabina/ tenofovir disoproxilo	No dato	Comprimido	Pulverizar y suspender en 100 mL de agua o zumo de naranja			Administrar preferentemente por la noche	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)		
	Emtricitabina/ rilpivirina/ tenofovir disoproxilo	Ni 1 ni 3	Comprimido	No	No		No se debe masticar, machacar ni partir, ya que ello podría afectar a la absorción	Con alimentos			
	Elvitegravir/ cobicistat/ emtricitabina/ TAF	Ni 1 ni 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		

J05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
J05 Antivirales de uso sistémico	Darunavir/cobicistat	No dato/2 (cobicistat)	Comprimido	No	No		Tragar entero	30 min después de las comidas			
	Dolutegravir/ abacavir/ lamivudina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	No			Con/sin alimentos		Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Raltegravir	2	Comprimido	No	No		No se deben masticar, machacar o partir, debido a que se anticiparían cambios en el perfil farmacocinético	Con/sin alimentos			Comprimidos masticables
	Oseltamivir	1	Cápsula			Abrir y dispersar en agua con benzoato sódico al 0,1% o agua, o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos (aunque si se toma con comida, puede reducir la posibilidad de náuseas o vómitos)	Sí		Suspensión oral
	Bictegravir/ emtricitabina/TAF	No dato	Comprimido	No	No		Tragar entero	Con/sin alimentos			

J05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
J05 Antivirales de uso sistémico	Dolutegravir/rilpivirina	No dato	Comprimido	No	No		Tragar entero	Con alimentos			
	Darunavir/ cobicistat/ emtricitabina/TAF	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos			
	Fosamprevir	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 30 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Suspensión oral
	Dolutegravir	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o zumo de naranja, o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos. En presencia de resistencias, sobre todo la mutación Q148, preferiblemente tomar con alimentos			

L01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L01 Agentes antineoplásicos	Capecitabina	3	Comprimido	No	No			Con alimentos	No	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	
	Dasatinib	2	Comprimido	Disolver los comprimidos en 30 mL de zumo de naranja o manzana sin conservantes. Remover 3 s cada 5 min durante 20 min y administrar antes de 20 min. Enjuagar el recipiente con 15 mL de zumo más. Desechar en 60 min				Con/sin alimentos	No datos	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	
	Vandetanib	2	Comprimido	Dispersar, sin triturar, en medio vaso de agua y remover hasta su dispersión completa (aproximadamente 10 min). Administrar inmediatamente. Lavar el vaso con agua y administrar				Con/sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	

L01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L01 Agentes antineoplásicos	Sunitinib	4	Cápsula	Abrir, dispersar en 5 mL de suero fisiológico y administrar inmediatamente. Lavar la sonda con 5 mL de suero fisiológico			Puede teñir las paredes de la sonda de color anaranjado. Lavar la jeringa con 5 mL de suero salino fisiológico para arrastrar los restos	Con/sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Sorafenib	2	Comprimido	Suspender en un vaso con 30 mL de agua, agitar durante 10 min y administrar inmediatamente			Compatible por sonda	Ayunas o comidas ligeras con poca grasa	No (1 h antes o 2 h después)	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Afatinib	1 o 3	Comprimido	Dispersar los comprimidos sin triturar en aproximadamente 100 mL de agua no carbonatada. No se deben utilizar otros líquidos. Remover el vaso de vez en cuando durante unos 15 min hasta que se haya disuelto en partículas muy pequeñas. La dispersión ha de consumirse inmediatamente. El vaso hay que enjuagarlo con unos 100 mL de agua que deben beberse también				Sin alimentos		Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	

L01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L01 Agentes antineoplásicos	Axitinib	2	Comprimido	Disolver en el interior de una jeringa el comprimido con 15 mL de agua estéril. Agitar al menos 10 min. Proteger de la luz. Sacar el exceso de aire de la jeringa. Invertir la jeringa antes de la administración para asegurar una suspensión homogénea. Lavar la jeringa con 10 mL de agua estéril unas 5 veces. Administrar en no más de 15 min				Con/sin alimentos		Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Imatinib	1	Comprimido	Dispersar, sin triturar, en un volumen suficiente de agua (aproximadamente, 50 mL para el comprimido de 100 mg y 200 mL para el de 400 mg) y administrar inmediatamente				Con/sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	
	Osimertinib	3	Comprimido	Se ha de poner el comprimido en el agua (sin machacar), agitar hasta que esté dispersado y tragar inmediatamente. Hay que añadir otro medio vaso de agua para asegurar que no quedan residuos y, luego, tragar inmediatamente. No se deben añadir otros líquidos			Sí, para SNG, poner el comprimidos en 15 mL de agua (sin machacar), agitar hasta dispersión y administrar inmediatamente. Añadir otros 15 mL de agua para los enjuagues de residuos y administrar (según las instrucciones del fabricante de la SNG, con irrigaciones de agua adecuadas). Administrar en un plazo de 30 min después de la dispersión	Con/sin alimentos			

L01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
L01 Agentes antineoplásicos	Gefitinib	2	Comprimido	Dispersar en 50 mL de agua, sin triturar (puede llevar hasta 20 min) y administrar inmediatamente				Con/sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla	
	Lapatinib	4	Comprimido	No				1 h antes o después de las comidas		Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Administrar con guante simple	
	Ibrutinib	2	Cápsula			No		Con/sin alimentos			
	Olaparib	4	Comprimido	No				Con/sin alimentos		Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Idelalisib	2	Comprimido	No				Con/sin alimentos			
	Lenvatinib	No datos	Cápsula			Disolver la cápsula en unos 15 mL (1 cucharada) de agua o zumo de manzana. No triturar y dejar reposar durante 10 min. Agitar durante al menos 3 min y después beber. Agregar otra cucharada de agua o zumo de manzana, agitar un par de veces y tragar		Con/sin alimentos	No datos	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	

L01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/almi-entos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
L01 Agentes antineoplásicos	Nintedanib	No datos	Cápsula			No		Con alimentos		Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Administrar con guante simple	
	Imatinib	1	Comprimido	Dispersar el contenido en 200 mL de agua o zumo de manzana y administrar			Compatible por sonda	Con/sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	
	Erlotinib	2	Comprimido		Desleír en 100 mL de agua, agitando sin machacar el comprimido (8 min) y administrar inmediatamente. Lavar el vaso dos veces con 30 mL de agua y administrar. Utilizar guantes y mascarilla			Ayunas	No (1 h antes o 2 h después)	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Procarba-zina	3/1	Cápsula			Abrir la cápsula, disgregar en 20 mL de agua o de zumo de naranja y administrar inmediatamente		Con/sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla; IARC 2A, NIOSH motivo 1	

L01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/almi-mentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
L01 Agentes antineoplásicos	Etopósido	4	Cápsula			Abrir la cápsula, disgregar en agua y administrar inmediatamente		Ayunas		Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla; IARC I, NIOSH motivo 1	
	Vinorelbina	No datos	Cápsula			No				Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	
	Mercapto-purina	2	Comprimido		Dispersión en agua en menos de 5 min. Administrar inmediatamente			Ayunas (por la noche)		Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	Suspensión oral (medicamento extranjero
	Temozola-mida	1	Cápsula			Sí, abrir y dispersar en 20 mL de zumo de naranja/composta de manzana		Ayunas	No (1 h antes o 2 h después)	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	
	Metotrexato	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en agua, o mezclar con puré, compota o crema	Desleír en agua (sistema cerrado)			Con/sin alimen-tos (no ingerir con lácteos)	No (1 h antes o 2 h después)	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, NIOSH motivo 1	Vía oral no alternativa, cambiar a solución inyectable

L02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L02 Terapia endocrina	Tamoxifeno	1 y 2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				Sin alimentos	Sí	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, IARC I, NIOSH motivo 1	
	Letrozol	1	Comprimido recubierto con película		Desleír en agua o mezclar con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Si es necesario fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Megestrol	2	Comprimido	No	No			Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después) para la suspensión oral	Si es preciso fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Suspensión oral, granulado para suspensión oral en sobres

L04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L04 Inmunosupresores	Azatioprina (Imurel®)	4	Comprimido	No	No			Con comida para evitar molestias gastrointestinales. El PA es fotosensible		Si es preciso fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral fórmula magistral. Administrar con guante simple; IARC 1 NIOSH motivo 1	
	Ciclosporina (Sandimmun Neoral®)	2	Cápsula blanda			No	En caso de administrar por sonda la solución oral: no utilizar sondas de PVC ni administrar junto con sirolimus		Sí, se recomienda administrar con la NE (la solución oral)	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple; IARC 1, NIOSH motivo 1	Solución oral
	Sirolimus (Rapamune®)	2	Comprimido recubierto	No	No		Evitar zumo de pomelo	Para minimizar la variabilidad, Rapamune® debe tomarse consistentemente con/ sin alimentos		Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Solución oral (dosis superiores a 2 mg no son bioequivalentes entre los comprimidos y la solución oral, monitorizar)

L04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L04 Inmunosupresores	Tacrolimus (Prograf®)	1 y 2	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua	Se recomienda monitorizar niveles plasmáticos de forma más estrecha. Si se administra por SNG, no usar sondas de PVC	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Granulado para suspensión oral (Modigraf®). Precaución con el cambio de presentaciones. Monitorizar si hay conversión a cualquier formulación alternativa
	Tacrolimus (Modigraf®)	1 y 2	Sobre	Utilizar 2 mL de agua por cada mg de tacrolimus para producir una suspensión (hasta un máximo de 50 mL)			No utilizar para la administración materiales que contengan PVC	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)	Preparar en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular e inhalatoria si se administra por sonda o el paciente no colabora, NIOSH motivo 2	
	Tacrolimus (Adoport®)	1 y 2	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua	No triturar los microgránulos. Si se administra por SNG, no utilizar sondas de PVC	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral (fórmula magistral). Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Precaución con cambio de presentaciones. Monitorizar si hay conversión a cualquier formulación alternativa

L04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
L04 Inmunosupresores	Tacrolimus (Advagraf®)	1 y 2	Cápsula de liberación prolongada			Abrir y dispersar en 20 mL de agua	No triturar los microgránulos. Si se administra por SNG, no utilizar sondas de PVC	Sin alimentos	No (1 h antes o 2 h después)	No precisa preparación. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Valorar cambio por tacrolimus de liberación inmediata. Precaución con cambio de presentaciones. Monitorizar si hay conversión a cualquier formulación alternativa
	Ácido micofenólico (Myfortic®)	No dato	Comprimido gastrorresistente	No	No			Con/sin alimentos. Elegir una opción, pero mantenerla siempre		Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Suspensión oral
	Micofenolato mofetilo (CellCept®)	2	Comprimido	No	No			Con/sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE (la suspensión oral)	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Suspensión oral

M01

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
M01 Antiinflamatorios y antirreumáticos	Diclofenaco sódico	1	Comprimido gastrorresistente	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Existen comprimidos de liberación modificada: no se deben triturar	Con alimentos	Sí, administrar con la NE		Comprimidos dispersables, ampollas (se pueden beber), supositorios por vía rectal
	Indometacina	2	Cápsula			Sí, abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Existen cápsulas de liberación prolongada. No manipular esta presentación	Con alimentos	Sí		Supositorios por vía rectal
	Naproxeno	2	Comprimido		Disolver en 15 mL de agua, o mezclar con puré, compota o crema		No manipular los comprimidos con cubierta entérica	Con alimentos, disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí, administrar con la NE. Lavar la sonda con 15 mL de agua tras la administración		Granulado para solución oral
	Ibuprofeno	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua, o mezclar con puré, compota o crema			Sabor desagradable. No manipular los comprimidos de liberación prolongada	Con alimentos/ leche, disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí, administrar con la NE		Comprimidos bucodispersables, granulado y suspensión oral
	Dexketoprofeno	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Los alimentos retrasan su absorción. En caso de dolor agudo, se recomienda administrar 30 min antes de las comidas	Sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE		Solución oral, granulado o polvo para solución oral

M03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
M03 Relajantes musculares	Baclofeno	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí, administrar con la NE para reducir su gastrolesividad		
	Ciclobenzaprina hidrocloruro	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí		
	Metocarbamol	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		
	Tizanidina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		

M04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
M04 Antigotosos	Alopurinol	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Tomar después de las comidas	Sí		
	Colchicina	3	Comprimido		Desleír en agua (sin pulverizar). Puede mezclarse con puré, compota o crema		Irritante	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si se tiene que fraccionar, debe hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, y contactar con SPRL. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Colchicina + Diclidoverina	No dato	Comprimido		Desleír en agua (sin pulverizar). Puede mezclarse con puré, compota o crema		Irritante	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo si se tiene que fraccionar, debe hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, y contactar con SPRL. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	

N02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N02 Aalgésicos	Metamizol	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		Gotas orales, ampollas (se pueden beber)
	Paracetamol	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Los alimentos retrasan su absorción; para un efecto rápido, tomar sin alimentos	Sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables, gotas/solución oral, sobres, comprimidos efervescentes
	Paracetamol + Codeína	Paracetamol (3), codeína (3)	Comprimido efervescente		Disolver en 20 mL de agua hasta completar efervescencia			Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal por la codeína	Sí		Hay comprimidos y cápsulas. La mejor opción es comprimido efervescente
	Morfina (Sevredol®)	1 y 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Si son comprimidos de liberación prolongada no pueden manipularse	Con alimentos	Sí		Solución oral
	Oxicodona	4 (dosis bajas)	Cápsula	No	No				No		Solución oral
	Oxicodona	4 (dosis bajas)	Comprimido de liberación prolongada	No	No				No		Solución oral

N02

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N02 Ainalgésicos	Morfina (MST Continus®)	1/3	Comprimido de liberación prolongada	No	No		No masticar ni fraccionar el comprimido	Con/sin alimentos, pero siempre igual	No		Cambiar a formulación de liberación inmediata y ajustar la posología
	Fentanilo	No dato	Comprimido sublingual				No precisa manipulación				
	Ácido acetilsalicílico (Aspirina®)	3 (dosis bajas)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Con alimentos/ leche disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí			Granulado (poner directamente en la lengua, no precisa líquidos), comprimidos efervescentes
	Tramadol	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí		Gotas orales en solución
	Hidromorfona	No dato	Comprimido/ cápsula de liberación prolongada	No	No						

N03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N03 Antiepilepticos	Gabapentina	3	Cápsula			Abrir y dispersar con 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí		
	Fenobarbital	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua			Administrar siempre de la misma forma. Monitorizar niveles plasmáticos de forma más estrecha	Administrar 1 h antes o 2 h después de las comidas	Sí		
	Lacosamida	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Vimpat® jarabe
	Topiramato	3	Cápsula dura dispersable			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	No, utilizar comprimidos, ya que las esferas se adhieren al tubo y lo bloquean	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Esta formulación es la adecuada para pacientes con disfagia

N03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N03 Antiepilepticos	Topiramato	3	Comprimido		Desleír en agua. Puede mezclarse con puré, compota o crema		Tarda 10 min en disolverse	Con/sin alimentos	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral (FM). Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Cápsulas duras dispersables (más adecuadas para pacientes con disfagia)
	Pregabalina	1	Cápsula			Abrir y dispersar con 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	No triturar los microgránulos contenidos dentro de la cápsula	Con/sin alimentos	Sí		
	Lamotrigina	2	Comprimido masticable/ dispersable	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Idóneos para pacientes con disfagia: se pueden administrar directamente por ser masticables y dispersables
	Levetiracetam	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Solución oral

N03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N03 Antiepilepticos	Ácido valproico	2	Comprimido gastrorresistente	No	No		No masticar ni fraccionar el comprimido	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí, la solución oral, aunque tiene una elevada osmolaridad	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: administrar con guante simple. Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la solución oral, NIOSH motivo 2	Solución oral
	Fenitoína	2	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Monitorizar las concentraciones plasmáticas	Antes de las comidas, aunque con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal y aumenta la BD	No, administrar 1 h antes o 2 h después que la NE	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral (medicamento extranjero). Administrar con guante simple; IARC 2B, NIOSH motivo 2	Suspensión oral (medicamento extranjero)
	Fenitoína	2	Comprimido	No triturar, utilizar la suspensión oral (medicamento extranjero). Si fuera necesario mezclar con puré, compota o crema			Monitorizar los niveles plasmáticos	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal y aumenta la BD	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral (medicamento extranjero). Administrar con guante simple; IARC 2B, NIOSH motivo 2	Suspensión oral (medicamento extranjero)

N03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N03 Antiepilepticos	Carbamaze-pina	2	Comprimido	No triturar, utilizar la suspensión oral. Si fuera necesario, mezclar con puré, compota o crema			Monitorizar los niveles plasmáticos	Con alimentos mejora la BD	No, administrar 2 h antes o 2 h después de la NE	Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral (fórmula magistral). Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Suspensión oral (medicamento extranjero)
	Clonazepam	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si es necesario fraccionar o triturar, utilizar las gotas orales. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Gotas orales en solución
	Primidona	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		

N04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N04 Antiparkinsonianos	Biperideno	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		
	Biperideno	1	Gragea	No	No			Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal			Utilizar comprimidos de liberación inmediata
	Amantadina	3	Cápsula dura			Abrir y dispersar con 20 mL de agua		Con/sin alimentos	Sí		
	Cabergolina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Pramipexol	3	Cápsula dura			No		Con/sin alimentos			Utilizar comprimidos de liberación inmediata
	Pramipexol	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 15-20 mL de agua o puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		

N04

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N04 Antiparkinsonianos	Ropinirol	1	Comprimido de liberación prolongada		No	No		Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal			Utilizar comprimidos de liberación inmediata
	Ropinirol	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 15-20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		
	Selegilina	1	Comprimido		Desleír en agua. Puede mezclarse con puré, compota o crema				Sí, administrar preferentemente con NE por la mañana		
	Rasagilina	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 15-20 mL de agua				Con/sin alimentos. Si se administra con alimentos, no deben ser ricos en grasas	Sí, administrar lentamente	Si hay que fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Levodopa + Carbidopa	1 (levodopa) y 2 (500 mg)	Comprimido de liberación retardada	No	No		Levodopa: efecto primer paso				Utilizar comprimidos de liberación inmediata
	Levodopa + Carbidopa	1 (levodopa) y 2 (500 mg)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				Preferentemente en ayunas, asociar a alimentos en caso de intolerancia gástrica. Evitar alimentos ricos en proteínas por retraso de la absorción	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		

N05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N05 Psicolépticos	Quetiapina	1 y 2	Comprimido de liberación prolongada	No	No						Utilizar comprimidos de liberación inmediata
	Quetiapina	1 (100 mg) y 2 (300 mg)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Levomepromazina	1	Comprimido		Desleír en agua, tarda en disolverse 10 min. Puede mezclarse con puré, compota o crema			Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		Gotas orales en solución
	Clorpromazina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos mejora la BD	No, administrar 1 h antes o 2 h después que la NE		Gotas orales en solución
	Olanzapina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables

N05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N05 Psicolépticos	Clozapina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables
	Risperidona	2 y 1	Comprimido	No, sustituir por comprimido bucodispersable o solución oral, que puede mezclarse con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables y solución oral
	Clometiazol	No dato	Cápsula blanda			Extraer el contenido de la cápsula y administrar inmediatamente	Líquido muy espeso, no puede administrarse por sonda por riesgo de dosificación incorrecta. El PA es fotosensible	Con/sin alimentos	No		
	Haloperidol	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal. El PA es fotosensible	No, administrar 1 h antes o 2 h después que la NE		Gotas orales en solución
	Tiaprida	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			La NE aumenta la BD un 20%	Con alimentos aumenta la Cmáx un 20%	Sí		Gotas orales en solución

N05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N05 Psicolépticos	Clotiapina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Aripiprazol	2	Comprimido		Desleír en agua. Puede mezclarse con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables y solución oral
	Litio	1	Comprimido de liberación prolongada	No	No			Con alimentos disminuye el efecto purgante y aumenta la BD	No		
	Sulpirida	4	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua		Sin alimentos, administrar preferentemente antes de las comidas	No, administrar 1 h antes o 2 h después que la NE		
	Sulpirida	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua				Sin alimentos, administrar preferentemente antes de las comidas	No, administrar 1 h antes o 2 h después que la NE		
	Zolpidem	1 y 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	No, administrar 1 h antes o 1 h después de la NE		Comprimidos sublinguales

N05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N05 Psicolépticos	Clorazepato dipotásico	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		Polvo para solución oral
	Clorazepato dipotásico	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		Polvo para solución oral
	Zopiclona	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE		
	Lormetazepam	No dato	Comprimido		Desleír en agua y disolver			Sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE		Gotas orales en solución
	Flurazepam	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua		Sin alimentos	No, administrar 1 h antes de la NE		
	Paliperidona	4	Comprimido de liberación prolongada	No	No				No datos		
	Ziprasidona	2	Cápsula dura			No		Con/sin alimentos	No	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	

N05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N05 Psicolépticos	Clobazam	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si es necesario fraccionar o triturar, hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	
	Lorazepam	1 (2,5 mg) y 2 (5 mg)	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Desleír en agua y disolver. Puede mezclarse con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	Sí		Valorar administración sublingual
	Diazepam	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos mejorara la BD	Sí		Gotas orales
	Hidroxizina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			PA con sabor amargo	Con alimentos	Sí		Jarabe
	Alprazolam	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Gotas orales en solución
	Bromazepam	No dato	Cápsula			Abrir y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí		

N06

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N06 Psicoanalépticos	Duloxetina	2	Cápsula dura gastrorresistente			Abrir y dispersar en 10 mL de bicarbonato sódico 1M	No triturar el granulado contenido en la cápsula	Con/sin alimentos	Sí		
	Mianserina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Venlafaxina Retard®	1	Cápsula de liberación retardada			No					Solución oral, comprimidos de liberación inmediata
	Venlafaxina	1	Comprimido		Desleír en agua y disolver. Puede mezclarse con puré, compota o crema		Se recomienda administrar a la misma hora todos los días	Con alimentos	Sí, administrar preferentemente con la NE		Solución oral
	Fluoxetina	1	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema		Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos dispersables, solución oral
	Fluoxetina	1	Comprimido dispersable	Pulverizar y dispersar en 15 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Solución oral

N06

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
N06 Psicoanalépticos	Escitalopram	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables y gotas orales en solución
	Sertralina	1	Comprimido		Desleír en agua y disolver. Puede mezclarse con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	Sí, administrar preferentemente con la NE		Solución oral (usar previa dilución)
	Paroxetina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos (en el desayuno)	Sí, administrar preferentemente con la NE	Solo afecta a personal en riesgo reproductivo: si es necesario fraccionar o triturar, utilizar las gotas orales. Administrar con guante simple, NIOSH motivo 2	Gotas orales en solución
	Mirtazapina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Desleír en agua y disolver. Puede mezclarse con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables
	Amitriptilina	1/2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Se recomienda una dosis única por la noche	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		

N06

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N06 Psicoanalépticos	Amitriptilina	1/2	Cápsula			Abrir y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Se recomienda una dosis única por la noche	Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		
	Clomipramina	1	Gragea/ comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Sabor desagradable	Con/sin alimentos; con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		
	Trazodona	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la incidencia de reacciones adversas	Sí, administrar preferentemente con NE		
	Donepezilo	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			Administrar preferentemente por la noche, antes de acostarse	Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables
	Citalopram	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		

N06

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N06 Psicoanalépticos	Reboxetina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		
	Imipramina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua y administrar inmediatamente o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí, pero separar de la NE con fibra		
	Galantamina	1	Cápsula de liberación prolongada			No					Solución oral
	Rivastigmina	1	Cápsula dura			No					Solución oral y parche transdérmico
	Rivastigmina	1	Solución oral					Con alimentos hay un retraso de absorción	Sí, pero en administración postpilórica, recurrir a parche transdérmico		Parche transdérmico
	Memantina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí		Comprimidos bucodispersables, solución oral

N07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N07 Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso	Riluzol	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				Se recomienda sin alimentos. La tasa y el grado de absorción se reducen cuando el fármaco se administra con comidas de alto contenido graso	No, administrar 1 h antes o 2 h después de la NE		Suspensión oral
	Bupropión	1	Comprimido	No	No			Con/sin alimentos			
	Flunarizina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o con puré, compota o crema				Preferentemente por la noche	Sí		
	Flunarizina	2	Cápsula dura		Abrir y dispersar en 20 mL de agua o con puré, compota o crema			Preferentemente por la noche	Sí		
	Betahistina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o con puré, compota o crema				Junto a las comidas o después de ellas	Sí, administrar con la NE		
	Metadona	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o zumo, o mezclar con puré, compota o crema				Con/sin alimentos	Sí, administrar con la NE		Solución oral

N07

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleir (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
N07 Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso	Naltrexona	1	Cápsula dura		Abrir y dispersar en 20 mL de agua o zumo o mezclar con puré, compota o crema			Preferiblemente con comida	Sí		Solución oral
	Naltrexona	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Preferiblemente con comida	Sí		Solución oral
	Pilocarpina	No dato	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua				Se recomienda sin alimentos. La tasa y el grado de absorción se reducen cuando el fármaco se administra con comidas de alto contenido graso	Sí		
	Piridostigmina	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		

R05

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
R05 Preparados para la tos y el resfriado	Codeína	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos disminuye la intolerancia gastrointestinal	Sí		Solución oral o jarabe

R06

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/ lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/INSHT)	Alternativa
R06 Antihistamínicos de uso sistémico	Cetirizina	1 y 3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema			La absorción de la cetirizina no se reduce con la comida, aunque la velocidad de absorción disminuye	Con/sin alimentos	Sí		Gotas orales, solución oral
	Dexclorfeniramina	1	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 10 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema				Con alimentos	Sí		Jarabe
	Ebastina	3	Comprimido	No	No			Con/sin alimentos			Comprimidos bucodispersables y solución oral
	Loratadina	2	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o mezclar con puré, compota o crema	Desleír y disolver en agua. Puede mezclarse con puré, compota o crema			Con/sin alimentos	No, administrar 30 min antes de la NE		Jarabe

S01

S01 Oftalmológicos	Acetazola-mida	4	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua o zumo de fruta, o mezclar con puré, compota o crema			Sabor amargo	Preferentemente en ayunas; si aparecen náuseas o vómitos, dar con leche o alimentos	Sí		
-----------------------	-----------------------	---	------------	--	--	--	--------------	---	----	--	--

V03

Grupo terapéutico	Principio activo	Clasificación BCS	Forma farmacéutica	Triturar/ dispersar	Desleír (sin triturar)	Abrir cápsulas	Observaciones	Ayunas/ alimentos/lácteos	Compatible con nutrición enteral	Medicamento peligroso (NIOSH/ INSHT)	Alternativa
V03 Todos los demás productos terapéuticos	Folinato cárlico	3	Comprimido	Pulverizar y dispersar en 20 mL de agua, o mezclar con puré, compota o crema			El PA es fotosensible	Con/sin alimentos	Sí		Para anemia megalobástica, se dispone de polvo y disolvente para solución oral. El inyectable puede ser administrado por vía oral

Leyenda Tabla 1.

No dato: categorización del BCS no presente en la bibliografía consultada. **AUC:** área bajo la curva; **BCS:** Sistema de Clasificación Biofarmacéutica; **BD:** biodisponibilidad; **Cmáx:** concentración máxima; **CSB:** cabina de seguridad biológica; **EA:** efectos adversos; **FM:** fórmula magistral; **FT:** ficha técnica; **IARC:** *International Agency for Research on Cancer*; insuficiencia hepática; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; insuficiencia renal; **kcal:** kilocaloría; **NE:** nutrición enteral; **NIOSH:** *National Institute for Occupational Safety and Health*; **M:** molar; **mL:** mililitro; **mg:** miligramo; **PA:** principio activo; **PVC:** policloruro de vinilo; **s:** segundos; **SG-5%:** suero glucosado al 5%; **SNG:** sonda nasogástrica; **SPRL:** servicio de prevención de riesgos laborales; **TAF:** tenofovir alafenamida.

Bibliografía

1. Aslam M, Vaezi MF. Dysphagia in the elderly. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;9(12):784-95.
2. Logrippo S, Ricci G, Sestili M, Cespi M, Ferrara L, F Palmieri G, et al. Oral drug therapy in elderly with dysphagia: between a rock and a hard place! *Clin Interv Aging*. 2017;12:241-51.
3. Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de Población 2016–2066. [Nota de prensa]. [Internet]. 20 Oct 2016. [Consultado 22 Oct 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np994.pdf>
4. Apolo Carvajal F, González Martínez M, Capilla Santamaría E, Cáliz Hernández B, Cañamares Orbis I, Martínez Casanova N, et al. Adaptation of oral medication in people institutionalized in nursing homes for whom medication is crushed: The ADECUA Study. *Farm Hosp*. 2016;40(6):514-28.
5. Kirkevold O, Engedal K. What is the matter with crushing pills and opening capsules? *Int J Nurs Pract*. 2010;16(1):81-5.
6. García Aparicio J, Herrero Herrero J, Moreno Gómez AM, Martínez Sotelo J, González del Valle E, Fernández de la Fuente MA. Pilotaje de un protocolo para la adecuación de la forma farmacéutica de la medicación oral al grado de disfagia, de los pacientes ingresados en un servicio de medicina interna. *Nutr Hosp*. 2011;26(5):933-9.
7. Kelly J, Wright D, Wood J. Medication errors in patients with dysphagia. *Nurs Times*. 2012;108(21):12-14.
8. Hernández Martín J, Correa Ballester M, Vial Escolano R, Forcano García M, Gómez Navarro R, González García P. Adaptación de la guía farmacoterapéutica de un hospital sociosanitario a pacientes con disfagia. *Farm Hosp*. 2013;37(3):198-208.
9. CIMA-Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Encuentra tu medicamento aquí. Buscador para profesionales sanitarios. [Internet]. En: Cima.aemps.es. [Acceso 15 Jun 2017]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/cima/inicial.do>
10. Arenaza Peña AE, Arias Fernández L, Benítez Giménez MT, Bilbao Gómez Martino C, Borrego Hernando MI, Fernández Ruiz-Morón AM, et al. Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral. Servicio de Farmacia. [Internet]. Madrid: Hospital Clínico San Carlos; 2012. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename=Guia+de+administraci%C3%B3n+de+medicamentos+por+sondas+de+alimentaci%C3%B3n+enteral.pdf&blobheadervalue2=language=es&site=HospitalClinico-SanCarlos&blobkey=id&blobtable=MongoBlobs&blobwhere=1352812967550&ssbinary=true>
11. Hidalgo FJ, Delgado E, García Marco D, De Juana P, Bermejo T. Guía de Administración de Fármacos por Sonda Nasogástrica. *Farm Hosp*. 1995;19(5):251-8.
12. Martínez-López I, Puigventós F. Guía de administración de medicamentos por sonda. [Internet]. Hospital Universitari Son Dureta; 2004. Disponible en: <http://www.elcomprimido.com/FARHSD/VADGUIAFAR2004Sonda.pdf>
13. Ardanaz Mansoa MP. Formas Sólidas de Administración Oral: ¿Se pueden abrir, partir, triturar...? [Internet]. *Boletín Terapéutico del*

- Consejo de Farmacéuticos del País Vasco.* 2015;28(1). Disponible en: <https://centrosaludsardoma.files.wordpress.com/2015/03/sendagaiak-v28-n1.pdf>
14. White R, Bradnam V. *Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes.* 3^a ed. Free Pharmaceutical Press; 2015.
 15. Institute for Safe Medication Practices. [Internet]. Oral Dosage Forms That Should Not Be Crushed. En: Ismp.org. ISMP. 21 Feb 2020. Disponible en: <http://www.ismp.org/tools/donotcrush.pdf>
 16. Arasa López J. ¿Se pueden fraccionar o triturar los comprimidos? ¿Se pueden abrir las cápsulas? [Internet]. Sistemas de dosificación de medicamentos (Sdm); 2015. Disponible en: <https://www.dosificacion.com/wp-content/uploads/2019/07/GUIA-DE-MEDICAMENTOS-QUE-NO-SE-PUEDEN-TRITURAR.pdf>
 17. Serrano Arévalo J. Guía de administración de medicamentos vía oral. [Internet]. Alcázar de San Juan (Ciudad Real): Hospital General La Mancha Centro. [Actualizado Jul 2010]. Disponible en: http://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/docinteres/orales_16_07_2010.pdf
 18. Romero Jiménez RM, Ortega Navarro C, Cuerda Compés C. La polifarmacia del paciente crónico complejo y la nutrición enteral. *Nutr Hosp.* 2017;34(Supl 1):57-76.
 19. Connor TH, MacKenzie BA, DeBord DG, Trout DB, O'Callaghan JP, Ovesen JL, et al. NIOSH List of Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2020. [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/niosh/docket/review/docket233c/pdfs/DRAFT-NIOSH-Hazardous-Drugs-List-2020.pdf>
 20. Medicamentos peligrosos. Medidas de prevención para su preparación y administración. [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2016. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/medicamentos+peligrosos.pdf/480686aa-48fc-4b7b-b543-67fe0b32b1cc?t=1527163426908>
 21. Bravo José P, Montañés Pauls B, Martínez Martínez M. Cuidados farmacéuticos en personas en situación de dependencia. *Aspectos generales y farmacoterapia.* [Internet]. Editorial Glosa; 2009. p. 339-41. Disponible en: https://gruposdetrabajo.sefh.es/cronos/images/documentos/Cuidados_Farmaceuticos_Aspectos_Generales_y_Farmacoterapia_Vol1.pdf
 22. O'Neill JL, Remington TL. Drug-induced esophageal injuries and dysphagia. *Ann Pharmacother.* 2003;37(11):1675-84.
 23. Rajesh S, Sunny VT, Pal BY. Dysphagia due to olanzapine, an antipsychotic medication. *Indian J Gastroenterol.* 2005;24(1):37-8.
 24. Stewart JT. Dysphagia associated with risperidone therapy. *Dysphagia.* 2003;18(4):274-5.
 25. Camacho-Vázquez C, Silva L, Ortigosa J, Fernández-Lozano I, De Artaza M. Dysphagia as a complication of oral anticoagulation therapy. *Chest.* 1993;103(1):322.
 26. Cordeiro MF, Arnold KG. Digoxin toxicity presenting as dysphagia and dysphonias. *BMJ.* 1991;302(6783):1025.
 27. Leibovitch G, Maaravi Y, Shalev O. Severe facial oedema and glossitis associated with mianserin. *Lancet.* 1989;2(8667):871-2.
 28. Cohen MR, Cohen RM, Pickar D, Weingartner H, Murphy DL. High dose naloxone infusions in normals. Dose-dependent behavioural

- hormonal and physiological responses. *Arch Gen Psychiatry*. 1983; 40(6):613-9.
29. Miller CD, Oleshansky MA, Gibson KF, Cantinela LR. Procainamide-induced myasthenia-like weakness and dysphagia.
 30. Manrique YJ, Lee DJ, Islam F, Nissen LM, Cichero JA, Stokes JR, et al. Crushed tablets: does the administration of food vehicles and thickened fluids to aid medication swallowing alter drug release? *J Pharm Pharm Sci*. 2014;17(2):207-19.
 31. Wu CY, Benet LZ. Predicting drug disposition via application of BCS: transport/absorption/elimination interplay and development of a biopharmaceutics drug disposition classification system. *Pharm Res*. 2005;22(1):11-23.
 32. Cichero JA. Thickening agents used for dysphagia management: effect on bioavailability of water, medication and feelings of satiety. *Nutr J*. 2013;12:54.
 33. Drugdataexp. [BCS database]. [Internet]. Disponible en: <https://data.yaozh.com/bcs>
 34. European Medicines Agency. Product-specific bioequivalence guidance. [Internet]. EMA. [Consultado 10 Dic 2017]. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/general/general_content_000625.jsp
 35. Takagi T, Ramachandran C, Bermejo M, Yamashita S, Yu LX, Amidon GL. A provisional biopharmaceutical classification of the top 200 oral drug products in the United States, Great Britain, Spain, and Japan. *Mol Pharm*. 2006;3(6):631-43.
 36. Hidalgo Correas FJ, García Díaz B. *Formulaciones de medicamentos para pacientes con dificultades de deglución*. Madrid: Editorial Equalmás 5; 2010.
 37. Intra-Agency Agreement Between the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) and the U.S. Food and Drug Administration (FDA) Oral Formulations Platforms-Report 1. [Internet]. Disponible en: https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/inline-files/Formulations_Platform_Report1.pdf
 38. Chinnala KM, Narayan R, Bantu R, Sravanti B. Formulation and Evaluation of Mouth Dissolving Films Containing Tizanidine Hydrochloride. *Int J Pharm Res Health Sci*. 2015;3(2):621-9.
 39. Decentralised Procedure. Public Assessment Report. Metamizole sodium monohydrate. Applicant: Midas Pharma GmbH. [Internet]. Disponible en: https://mri.cts-mrp.eu/download/DE_H_3758_001_PAR.pdf
 40. Ailhas C, Herry C. 2015. Oral pharmaceutical formulation of bcs class iii molecules: US20150165032 A1. [Solicitud de patente]. [Internet]. Disponible en: <https://www.google.com/patents/US20150165032>
 41. Clinical Pharmacology and Biopharmaceutics Review (s). Application Number: 22-488. Lyrica. [Internet]. Center for Drug Evaluation and Research 2009. Disponible en: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/nda/2010/022488s000clinchphmr.pdf
 42. Clinical Pharmacology and Biopharmaceutics Review (s). Application Number: 202155Orig1s000. Eliquis. [Internet]. Center for

- Drug Evaluation and Research. 2012. Disponible en: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/nda/2012/202155Orig1s-000ClinPharmR.pdf
43. Nainar S, Rajiah K, Angamuthu S, Prabakaran D. Biopharmaceutical Classification System in In-vitro/In-vivo Correlation: Concept and Development Strategies in Drug Delivery. *Trop J Pharm Res.* 2012;11(2):319-29.
 44. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Paracetamol oral use, immediate release formulations product-specific bioequivalence guidance. [Internet]. European Medicines Agency; 2017. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2017/07/WC500232404.pdf
 45. World Health Organization. Proposal to waive in vivo bioequivalence requirements for WHO Model List of Essential Medicines immediate-release, solid oral dosage forms. Annex 8. [Internet]. *WHO Technical Report Series.* 2006;937:391-437. Disponible en: http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/ProposalWaiveVivoBioequivalenceRequirementsModelListEssentialMedicinesImmediateReleaseSolidOralDosageFormsTRS937Annex8.pdf
 46. Assessment report. EMA/321083/2015. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Lixiana. [Internet]. European Medicines Agency; 2015. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Public_assessment_report/human/002629/WC500189047.pdf
 47. Kalantzi L, Reppas C, Dressman JB, Amidon GL, Junginger HE, Midha KK, et al. Biowaiver Monographs for Immediate Release Solid Oral Dosage Forms: Acetaminophen (Paracetamol). *J Pharm Sci.* 2006;95(1):4-14.
 48. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Assessment report. EMA/305791/2012. Vimpat. [Internet]. European Medicines Agency; 2011. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Assessment_Report_-_Variation/human/000863/WC500127594.pdf
 49. Lindenberg M, Kopp S, Dressman JB. Classification of orally administered drugs on the World Health Organization Model list of Essential Medicines according to the biopharmaceutics classification system. *Eur J Pharm.* 2004;58(2):265-78.
 50. Parikh RH, Patel RJ. Nanoemulsions for Intranasal Delivery of Riluzole to Improve Brain Bioavailability: Formulation Development and Pharmacokinetic Studies. *Curr Drug Deliv.* 2016;13(7):1130-43.
 51. Ono A, Tomono T, Ogihara T, Terada K, Sugano K. Investigation of pharmaceutical and physicochemical drug properties suitable for orally disintegrating tablets. *ADMET DMPK.* 2016;4(4):335-60.
 52. Balkrishna D, Tiwari, Shikare ON, Sontakke AM. Bioequivalence study: overview. [Internet]. *JPSI.* 2014;3(5):421-4. Disponible en: http://jpsionline.com/admin/php/uploads/377_pdf.pdf
 53. Karanje RV, Bhavsar YV, Jahagirdar KH, Bhise KS. Formulation and development of extended-release micro particulate drug delivery system of solubilized rifaximin. *AAPS PharmSciTech.* 2013;14(2):639-48.
 54. Li X, Jiang Q, Du L, Li Y, Li M. Evaluation of novel immediate-/controlled-release tablets of isosorbide-5-mononitrate (5-ISMN): in vitro-in vivo correlation. *Pharmazie.* 2014;69(2):109-16.

55. Del Moral-Sánchez JM, González-Álvarez I, González-Álvarez M, Navarro A, Bermejo M. Classification of WHO Essential Oral Medicines for Children Applying a Provisional Pediatric Biopharmaceutics Classification System. *Pharmaceutics*. 2019;11(11):567.
56. Miranda-Pérez de Alejo C, Fernández-Cervera M, Reyes-Naranjo MI, Cabrera-Pérez MA. Aplicación del Sistema de Clasificación Biofarmacéutica al Cuadro Básico de Medicamentos de Cuba: bioequivalencia in vivo o disolución in vitro? *Rev OFIL-ILAPHAR*. 2020;30(4):291-300.
57. Patel DM, Patel SS, Patel CN. Formulation and evaluation of fast dissolving tablet containing domperidone ternary solid dispersion. *Int J Pharm Investig*. 2014;4(4):174-82.
58. Dressman J. Biopharmaceutics classification system and biowaiver focus group. Annual Report. The International Pharmaceutical Federation (FIP); 2016.
59. Beig A, Fine-Shamir N, Lindley D, Miller JM, Dahan A. Advantages Solubility-Permeability Interplay When Using Amorphous Solid Dispersion (ASD) Formulation for the BCS Class IV P-gp Substrate Rifaximin: Simultaneous Increase of Both the Solubility and the Permeability. *AAPSJ*. 2017;9(3):806-13.
60. Panda BP, Krishnamoorthy R, Bhattacharya SK, Shivashekaregowda NKH, Seng LB, Patnaik S. Fabrication of Second Generation Smarter PLGA Based Nanocrystal Carriers for Improvement of Drug Delivery and Therapeutic Efficacy of Gliclazide in Type-2 Diabetes Rat Model. *Sci Rep*. 2019;9:17331.
61. Karamai Z, Reza Saghatchi M, Nasihatsheno N, Hamidi M. Improved Oral Bioavailability of Repaglinide, a Typical BCS Class II Drug, With a Chitosan-Coated Nanoemulsion. *J Biomed Mater Res B Appl Biomate*. 2020;108(3):717-28.
62. Bari A, Chella N, Sanka K, Shastri NR, Diwan PV. Improved anti-diabetic activity of glibenclamide using oral self nano emulsifying powder. *J Microencapsulation*. 2015;32(1):54-60.
63. Tsume Y, Amidon GL, Takeuchi S. Dissolution Effect of Gastric and Intestinal pH for BCS class II drug, Pioglitazone: New in vitro Dissolution System to Predict in vivo Dissolution. *J Bioequiv Availab*. 2013;5(6):224-7.
64. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Sitagliptin film-coated tablets 25, 50 and 100 mg 5 product-specific bioequivalence guidance. EMA/CHMP/PKWP/36869/2015. European Medicines Agency; 2015.
65. Qiu Y, Chen Y, Zhang G, Yu L, Mantri RV. *Developing Solid Oral Dosage Forms: Pharmaceutical Theory and Practice*. 2^a ed. Academic Press; 2016.
66. Vora C, Patadia R, Mittal K, Mashru R. Preparation and Characterization of Dipyridamole Solid Dispersions for Stabilization of Supersaturation: Effect of Precipitation Inhibitors Type and Molecular Weight. *Pharm Dev Technol*. 2016;21(7):847-55.
67. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Ticagrelor film-coated tablets 60 mg and 90 mg product specific bioequivalence guidance. EMA/CHMP/177281/2016/Corr. European Medicines Agency; 2016.
68. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Rivaroxaban film-coated tablets 2.5, 10, 15 and 20mg product-specific

- bioequivalence guidance*. EMA/CHMP/160650/2016. European Medicines Agency; 2016.
69. Plöger GF, Hofsäss MA, Dressman JB. Solubility Determination of Active Pharmaceutical ingredients which have been recently added to the list of essential medicines in the context of the biopharmaceutics classification system-biowaiver. *J Pharm Sci.* 2018;107(6):1478-88.
 70. Papich MG, Martínez MN. Applying Biopharmaceutical Classification System (BCS) Criteria to Predict Oral Absorption of Drugs in Dogs: Challenges and Pitfalls. *AAPS J.* 2015;17(4):948-64.
 71. Yang Y, Faustino PJ, Volpe DA, Ellison CD, Lyon RD, Yu LX. Biopharmaceutics classification of selected beta-blockers: solubility and permeability class membership. *Mol Pharm.* 2007;4(4):608-14.
 72. Khames A. Formulation and Characterization of Eplerenone Nanoeulsion Liquisolids, An Oral Delivery System with Higher Release Rate and Improved Bioavailability. *Pharmaceutics.* 2019;11(1):40.
 73. Alekseevich I. Polymorph screening and solubility characterization of lercanidipine hydrochloride. [Tesis doctoral]. São Paulo: University of São Paulo; 2019.
 74. Todeschini V, Sangui MS, Goelzer GK, Machado JC, Paim CS, Araujo BV, et al. Dissolution method for delapril and manidipine combination tablets based on absorption profile of manidipine. *J Pharm Anal.* 2016;6(1):49-55.
 75. Burns KE, Chant C, Smith O, Cuthbertson B, Fowler R, Cook DJ, et al. A Canadian Critical Care Trials Group project in collaboration with the international forum for acute care trialists - Collaborative H1N1 Adjuvant Treatment pilot trial (CHAT): study protocol and design of a randomized controlled trial. *Trials.* 2011;12(1):70.
 76. Sivagami B, Nagendramma D, Pavan Kumar V, Sireesha R, Chandrasekar R, Niranjan Babu M. UV Spectrophotometric Method For The Estimation of Seratrodast in Bulk and Pharmaceutical Dosage Form. *International Journal of Advances in Pharmaceutical Analysis.* 2018;8(2):18-23.
 77. Amarilis Scremen P. Cristais ocos como estratégia para incrementar a velocidade de dissolução de fármacos pouco solúveis. [Tesis doctoral]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2013.
 78. Sachan NK, Bhattacharya A, Pushkar S, Mishra A. Biopharmaceutical classification system: A strategic tool for oral drug delivery technology. *Asian J Pharm.* 2009;3(2):76-81.
 79. Charoo NA, Abdallah DB, Parveen T, Abrahamsson B, Cristofolletti R, Groot DW, et al. Biowaiver Monograph for Immediate-Release Solid Oral Dosage Forms: Moxifloxacin Hydrochloride. *J Pharm Sci.* 2020;109(9):2654-75.
 80. Breda SA, Jiménez-Kairuz ÁF, Manzo RH, Olivera ME. Solubility behavior and biopharmaceutical classification of novel high-solubility ciprofloxacin and norfloxacin pharmaceutical derivatives. *Int J Pharm.* 2009;371(1-2):107-13.
 81. Benet LZ, Broccatelli F, Oprea TI. BDDCS applied to over 900 drugs. *AAPS J.* 2011;13(4):519-47.
 82. Marapur S, Jat R, Patil JS. Formulation and development of some BCS Class II drugs. *JDDT.* [Internet]. 2019;9(2):321-9. Disponible en: <http://jddtonline.info/index.php/jddt/article/view/2424>

83. Svensson EM, Du Bois J, Kitshoff R, De Jager VR, Wiesner L, Norman J, et al. Relative bioavailability of bedaquiline tablets suspended in water: Implications for dosing in children. *Br J Clin Pharmacol.* 2018;84(10):2384-92.
84. Rekdal M, Pai A, Bs M. Experimental data of co-crystals of Etravirine and L-tartaric acid. *Data Brief.* 2017;16:135-40.
85. Jongbloed-de Hoon M, Colbers A, Velthoven-Graafland K, Duisenberg-van Essenbergh M, Kruijssen M, Abbink E, et al. Brief Report: Pharmacokinetics of Crushed Elvitegravir Combination Tablet Given With or Without Enteral Nutrition. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2017;74(5):571-4.
86. Roskam-Kwint M, Bollen P, Colbers A, Duisenberg-van Essenbergh M, Harbers V, Burger D. Crushing of dolutegravir fixed-dose combination tablets increases dolutegravir exposure. *J Antimicrob Chemother.* 2018;73(9):2430-4.
87. Brown K, Thomas D, McKenney K, Reeder M, Simonson RB, Bicer C, et al. Impact of Splitting or Crushing on the Relative Bioavailability of the Darunavir/Cobicistat/Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide Single-Tablet Regimen. *Clin Pharmacol Drug Dev.* 2019;8(4):541-8.
88. Administración de fármacos antirretrovirales en pacientes con problemas de deglución o portadores de sondas de alimentación. [Internet]. En: Interacciones VIH Manejo de los ARV en pacientes con problemas de deglución. 2019. [Actualizado Nov 2020]. Disponible en: <http://www.interaccionesvih.com/docs/ARV%20en%20pacientes%20con%20problemas%20de%20degluci%C3%B3n.pdf>
89. Vaidhyanathan S, Wang X, Crison J, Varia S, Gao JZH, Saxena A, et al. Bioequivalence Comparison of Pediatric Dasatinib Formulations and Elucidation of Absorption Mechanisms Through Integrated PBPK Modeling. *J Pharm Sci.* 2019;108(1):741-9.
90. Food and Drug Administration. Sunitinib (Sutent). Approval package for: Application number NDA 21-938 (GIST). NDA 21-968 (MRCC). [Internet]. Washington: Clinical Pharmacology and Biopharmaceutics Review. Disponible en: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/nda/2006/021938_S000_Sutent_BioPharmR.pdf
91. Food and Drug Administration. Sorafenib (Nexavar). Approval package for: Application number NDA 21-923. [Internet]. Washington: Clinical Pharmacology and Biopharmaceutics Review. Disponible en: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/nda/2005/021923_s000_Nexavar_BioPharmR.pdf
92. Mohajeri E, Ansari Dogaheh M, Pardakhty A. Controlled Release Imatinib Mesylate Tablet Formulation: Using Hydrophilic Matrix System. *Pharmaceutical Sciences.* 2015;21:157-66.
93. Khalid N, Sarfraz M, Arif M, Akhtar M, Löbenberg R, Ur Rehman N. Nano-sized Droplets of Self-Emulsifying System for Enhancing Oral Bioavailability of Chemotherapeutic Agent VP-16 in Rats: A Nano Lipid Carrier for BCS Class IV Drugs. *J Pharm Pharm Sci.* 2018;21(1):398-408.
94. Choi LM, Rood B, Kamani N, La Fond D, Packer RJ, Santi MR, et al. Feasibility of metronomic maintenance chemotherapy following high dose chemotherapy for malignant central nervous system tumors. *Pediatr Blood Cancer.* 2008;50(5):970-5

95. Li Y, Song CK, Kim MK, Lim H, Shen Q, Lee DH, et al. Nanomemulsion of megestrol acetate for improved oral bioavailability and reduced food effect. *Arch Pharm Res.* 2015;38(10):1850-6.
96. Gallego González MJ, Guevara García MA, Pedrera Clemente MD. Administración de medicamentos por sonda de alimentación enteral. Cuidados de Enfermería. Versión 2.0. AMSAECE 2019. [Internet]. Murcia: Hospital General Universitario Reina Sofía; 2019. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/administracionmedicamentossondaalimentacionenteral>
97. Yeganeh Golfar, Ali Shayanfar. Prediction of Biopharmaceutical Drug Disposition Classification System (BDDCS) by Structural Parameters. *J Pharm Pharm Sci.* 2019;22(1):247-69.
98. Overview of comments on 'Vortioxetine hydrobromide immediate release tablets 5 mg, 10 mg, 15 mg, and 20 mg; vortioxetine lactate oral drops solution 20 mg/ml product-specific bioequivalence guidance' (EMA/CHMP/474974/2016). [Internet]. European Medicines Agency; 2017. [Consultado 28 Nov 2020]. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/comments/overview-comments-vortioxetine-hydrobromide-immediate-release-tablets-5-mg-10-mg-15-mg-20-mg/ml-product-specific-bioequivalence-guidance_en.pdf
99. Shawahna R, Ghanem M, Ghanem AI, Mansour AF, Ahmad N, Zaid AN. Pharmaceutical Technolgy Establishing Similarity Between Multisource Betahistine Dihydrochloride Oral Dosage Forms Using In Vitro Methods. *Acta Poloniae Pharmaceutica-Drug Research.* 2015;72(6):1245-52.
100. Romero Candel G, Tejada Cifuentes F. ¿Qué inyectables pueden ser administrados por vía oral o enteral? *Rev Clín Med Fam.* 2015;8(2):119-24.
101. Sánchez-Quiles I, Nájera-Pérez MD, Espuny-Miró A, Titos-Arcos JC. Revisión de la estabilidad de los medicamentos fotosensibles. *Farm Hosp.* 2011;35(4):204-15.

