



**FACULTAD DE FARMACIA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
TRABAJO FIN DE GRADO**

**Recomendaciones básicas para la correcta  
administración de fármacos orales en el área de  
pacientes externos de un Servicio de Farmacia.**

Autoras: Peñas Allas, Marta

Blázquez Toca, Elena

DNI: 53667124-M

05299065-A

Tutor: Tutau, Federico.

Convocatoria: Junio.

## **RESUMEN.**

**Objetivo:** Determinar la correcta administración por vía oral de la medicación de pacientes externos, con el fin de obtener una guía de consulta rápida que facilite la resolución rápida de esta cuestión en los pacientes externos con medicamentos de administración oral.

**Introducción:** Existe información proveniente de la industria farmacéutica que permite una correcta administración de medicamentos de una forma correcta, eficaz y segura. Esta información ha de ser utilizada de manera rutinaria por todo el personal sanitario para conseguir una correcta adherencia al tratamiento

**Método:** Se incluyeron todos los medicamentos de administración oral que se dispensan a pacientes externos en el Servicio de Farmacia hasta la fecha 23/03/2015 del Hospital del Henares. Para conocer la correcta administración se revisaron las fichas técnicas de estos medicamentos.

**Resultados:** Se revisaron 77 especialidades farmacéuticas correspondientes a 58 principios activos diferentes.

**Conclusiones:** El disponer de una guía rápida donde consultar la correcta administración de estos medicamentos podría facilitar la resolución de consultas sobre esta cuestión efectuada por pacientes.

Palabras clave: Posología. Administración. Adherencia. Alimentación.

## **INTRODUCCIÓN.**

La OMS afirma que la Atención Farmacéutica es "un compendio de práctica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico y reconoce que esta Atención Farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente".

Cabe resaltar que la Atención Farmacéutica necesita para poder ser llevada a cabo, "establecer una relación entre el farmacéutico y el paciente, que permita un trabajo en común con objeto de prevenir, identificar y resolver los problemas que puedan surgir durante el tratamiento farmacológico de esos pacientes". Se resalta asimismo el carácter activo de la Atención Farmacéutica, es decir, no se trata de esperar a que surja un Problema Relacionado con la Medicación (PRM), sino de adelantarse, buscar y resolver esos problemas.

Siguiendo con los conceptos claves de la Atención Farmacéutica, hemos de destacar que esta actividad profesional exige que el objetivo del farmacéutico se desplace desde una simple dispensación de medicamentos hacia una atención y cuidado del paciente. Por lo tanto, los fines que persigue la Atención Farmacéutica con respecto al paciente son la resolución o mejora de su problema de salud, para lo cual en muchas ocasiones el trabajo del farmacéutico deberá integrarse con el resto de grupo asistencial que trata al paciente, con objeto de complementar y ayudar en el propósito de superar dicho problema de salud. Si el farmacéutico se responsabiliza en conseguir estos fines, no hay duda de que el acto de la dispensación se hace mucho más profesional, lo que conlleva una absoluta necesidad de la ayuda de los farmacéuticos asistenciales para alcanzar éxitos sanitarios, traduciéndose en un aumento de la valoración positiva de la Farmacia por parte de la sociedad. Como resultado de la evolución del concepto de Atención Farmacéutica y de su aceptación por parte de los farmacéuticos en nuestro país, en estos momentos nosotros definimos la Atención Farmacéutica como la realización del seguimiento farmacológico en el paciente, con dos objetivos:

1. Responsabilizarse con el paciente de que el medicamento le va a hacer el efecto deseado por el médico que lo prescribió o por el farmacéutico que lo dispensó.

2. Estar atento para que a lo largo del tratamiento no aparezcan o aparezcan los mínimos problemas no deseados, y si aparecen resolverlos entre los dos o con ayuda de su médico.

En este proyecto nos centraremos en la adecuada atención farmacéutica al paciente externo, siendo este un paciente que no requiere tratamiento de administración hospitalaria, pero si medicación que se suministra en el Hospital, por tratarse de medicación de Uso Hospitalario, de Diagnóstico Hospitalario o medicamentos que debido a su alto coste no pueden ser asumidos por el paciente en régimen activo de la seguridad social.

Antes de continuar definiremos algunos conceptos claves.

Medicación de Uso Hospitalario se trata de medicamentos cuyo uso está restringido exclusivamente al medio Hospitalario y se distinguen con la inicial H colocado junto al código nacional, además de la leyenda que lo indica.

Medicamento de Diagnóstico Hospitalario: medicamento que se emplea en el tratamiento de patologías que se deben diagnosticar en el medio hospitalario o institución con medios adecuados de diagnóstico, aunque su administración y seguimiento pueda realizarse fuera del hospital. Pueden ser dispensados en la Oficina de Farmacia pero para su financiación por el Sistema Nacional de Salud, deben ser sometidas al visado de inspección correspondiente. Llevan junto al código nacional las siglas DH.

La dispensación de medicamentos a Pacientes Externos se lleva a cabo en los Servicios de Farmacia del Hospital en unas unidades funcionales denominadas Unidad de Atención a Pacientes Externos (UAPE).

Estas unidades persiguen un objetivo general, la dispensación de medicamentos y material sanitario, desarrollando actividades de farmacia clínica y atención farmacéutica, estableciendo un adecuado seguimiento en cada caso y desarrollando técnicas de educación sanitaria e información sobre tratamientos y productos dispensados.

Además de promover el uso racional de los medicamentos, siempre de acuerdo con la legislación vigente, de ámbito estatal y autonómico que le son de aplicación, con el fin de:

- Comprobar la adecuación de la prescripción médica.
- Garantizar la correcta conservación de los medicamentos.
- Informar sobre el tratamiento farmacológico al paciente.

- Detectar posibles incidencias o problemas relacionados con los medicamentos.
- Evitar posibles errores asociados al uso de los medicamentos.
- Articular la comunicación e intercambio de información entre el farmacéutico y el resto del equipo asistencial que atiende al paciente. Conseguir la adherencia del paciente al tratamiento prescrito.
- Optimizar los recursos sanitarios disponibles.

Resulta decepcionante que en el caso de las enfermedades crónicas casi la mitad de los pacientes no tomen adecuadamente la medicación prescrita por su médico lo que puede tener importantes consecuencias clínicas y económicas. Con frecuencia nos lamentamos sobre la creciente dificultad para conseguir medicamentos más efectivos por eso resulta frustrante saber que la falta de adherencia de muchos pacientes hace que su resultado sanitario sea menor de los que se podría obtener con los fármacos ya disponibles. La adecuada administración del tratamiento por el paciente tiene importantes repercusiones sobre su efectividad, seguridad y también una repercusión económica.

En el 2003 la OMS definió el término adherencia como “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario”.

La “no-adherencia” es la falta en el cumplimiento de instrucciones terapéuticas, ya sea de forma voluntaria o inadvertida. La falta en seguir los esquemas de tratamiento indicados por el médico o por el personal de salud es, en esencia, una decisión personal de causa multifactorial. A menudo la decisión de si el paciente toma o no la medicación se basa en la evaluación de la importancia de cuatro factores:

- La prioridad de tomar la medicación
- La percepción de gravedad de la enfermedad
- La credibilidad en la eficacia de la medicación
- Aceptación de los cambios recomendados

La “no-adherencia” se considera el fallo terapéutico más grande por parte del paciente. Además puede variar, en un mismo paciente ya que el paciente puede cumplir con el esquema de una medicación, pero no con la otra o las otras que toma.

La falta de adherencia a los tratamientos por parte de los pacientes tiene repercusiones clínicas, económicas y sociosanitarias muy importantes. Debido a esto una de las principales funciones del servicio de farmacia es velar por el correcto cumplimiento de la administración de las diferentes especialidades farmacéuticas proporcionando esta información al paciente.

Se debe prestar especial atención a cómo tiene que tomar y cuándo el paciente la medicación, ya que sino se lleva este control puede provocar fallos en el tratamiento perdiendo de esta forma la potencia terapéutica e incluso apareciendo efectos indeseables. Por poner algún ejemplo el efavirenz, un fármaco utilizado con antirretroviral utilizado en el tratamiento para el VIH tiene entre sus efectos adversos, ansiedad, psicosis, alucinaciones, inestabilidad emocional, estado de confusión, por ello se suele recomendar la administración al acostarse ya que al disminuir el estado de consciencia disminuimos estos efectos. Otro ejemplo puede ser el acenocumarol, se debe tener especial precaución en la administración conjunta con los alimentos de alto contenido en vitamina K ya que pueden disminuir el efecto anticoagulante de los dicumarínicos. Podemos mencionar también, el caso de la levotirosina, se ha descrito que los fármacos que contienen carbonato calcico pueden reducir potencialmente el efecto de levotiroxina. Por tanto, los fármacos que contengan levotiroxina deberán administrarse, como mínimo, 2 horas antes de la administración de fármacos que contengan alimentos ricos en calcio.

El requisito más importante para que un fármaco ejerza el efecto esperado es que llegue al sitio de acción en una concentración adecuada. La farmacocinética estudia los procesos y factores que determinan la cantidad de fármaco existente en el sitio en que debe ejercer su efecto biológico en cada momento, a partir de la aplicación del fármaco sobre el organismo vivo. A los procesos responsables de que se alcancen ciertas concentraciones tanto en fluidos como en tejidos son conocidos como ciclo LADME: Liberación Absorción Distribución Metabolización Excreción.

La absorción es el paso del fármaco desde el sitio de administración hasta el compartimento plasmático, atravesando una serie de membranas biológicas. Este proceso depende de una serie de factores:

- Características físico-químicas del fármaco
- Forma farmacéutica de la preparación del fármaco, por ejemplo: si un fármaco viene en forma de jarabe estará ya disuelto, disgregado y en disposición de ser absorbido. Pero si el mismo fármaco viene en cápsula

tiene que disgregarse y solubilizarse y por tanto requiere más tiempo para ser absorbido.

- Características del lugar de absorción: Como la irrigación, o la superficie. En el caso de administración oral influye además la motilidad gástrica y por tanto, el grado de llenado gástrico. Si se encuentra el estómago lleno la velocidad de vaciado gástrico será menor. Un ejemplo aclarativo es el del etanol: los efectos son mayores cuando se consumen con el estómago vacío. Esto ocurre porque al ser una sustancia muy liposoluble pasa fácilmente por difusión simple las membranas celulares y, al ser absorbida en duodeno, llega más rápidamente cuando no hay alimentos en el estómago. Lo mismo sucede con muchos fármacos que son absorbidos en el intestino, se absorbe rápidamente si el estómago está vacío, y más gradualmente si está lleno. También existen algunos fármacos como es el caso de las tetraciclinas que al interactuar con alimentos, en este caso el calcio de la leche, forman complejos inabsorbibles. Los opiáceos (*codeína* por ejemplo) disminuyen la motilidad pudiendo afectar a la absorción de otros medicamentos. Algunas sustancias (antibióticos), producen alteraciones en la flora gastrointestinal la cual, es la responsable de la producción de vitamina K, de la metabolización de ciertos fármacos e incluso de su transformación para ser posteriormente reabsorbidos continuando su efecto, como es el caso de los anticonceptivos orales. Los antibióticos por tanto también pueden alterar los procesos LADME de otros fármacos.

Cuando queramos evitar interacciones con alimentos, debemos tomar el fármaco una hora antes o dos horas después de la comida.

El área de atención a pacientes externos tiene una gran importancia dentro de los Servicios de Farmacia suele representar más de la mitad del gasto total. Entre otras razones por el elevado número de pacientes al que presta servicio, y el elevado coste de los tratamientos dispensados. Además, la actividad del área sigue aumentando de forma muy notable, entre otras causas, por la comercialización de nuevos medicamentos de uso hospitalario y la incorporación de muchos medicamentos de diagnóstico hospitalario que antes se dispensaban en las oficinas de farmacia y actualmente han pasado a dispensarse en los hospitales del SERMAS por normativa de la Comunidad de Madrid.

Un aspecto clave del funcionamiento del área es garantizar la seguridad del paciente, ya que se trata de pacientes con enfermedades complejas en tratamiento con medicamentos de especial control. Por estos motivos, es especialmente importante evitar problemas relacionados con los medicamentos que pueden originar un resultado negativo asociado a la medicación.

Dentro de un marco de mejora de la calidad, es necesario llevar a cabo mejoras físicas y logísticas en dicha área, encaminadas a una mejor atención a los pacientes, un aumento de su seguridad y una mejor eficiencia del proceso.

Por todo ello el objetivo del presente trabajo es elaborar una guía rápida de consulta para responder a la cuestión ¿cómo debo tomar la medicación oral dispensada a los pacientes externos del Servicio de Farmacia?

## **MATERIAL Y MÉTODOS.**

Se seleccionaron los medicamentos de administración oral dispensados a pacientes externos en el servicio de farmacia hasta la fecha 23/03/2015. Se revisaron 77 especialidades farmacéuticas correspondientes a 58 principios activos. Para determinados principios activos no sólo se buscó la correcta forma de administración, si no también las dosis máximas o estándar diarias. Se excluyeron los medicamentos extranjeros y los medicamentos de administración por otras vías diferentes a la oral.

Se revisaron las fichas técnicas de las especialidades farmacéuticas seleccionadas. Las fichas técnicas se obtuvieron de la página web de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). También se recopilamos otros aspectos relevantes que pudieron repercutir en la efectividad y seguridad de los medicamentos, que se incluyeron en la tabla.

Además se han consultado otras fuentes de datos como *'AEMPS (Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios)'*, *'VADEMECUM 'MEDIMECUM'*.

Las palabras clave que han sido empleadas en la búsqueda de información han sido, 'posología' 'administración' 'adherencia' 'alimentación' 'tratamientos' y 'efectos adversos'.

## **RESULTADOS.**

Se revisaron 77 especialidades farmacéuticas de administración por vía oral que se dispensan en la Unidad de Pacientes Externos del Servicio de Farmacia correspondientes a 58 principios activos. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla I.

## **DISCUSIÓN.**

La información recopilada y mostrada en el apartado anterior, podría ser utilizada de manera rutinaria en el momento de la dispensación de los medicamentos por vía oral para pacientes externos. Ha sido diseñada como instrumento de consulta para el farmacéutico y el técnico de farmacia y de esta forma mostrar la información necesaria para paciente sobre su correcta administración de forma ágil y rápida. Es necesario saber de manera inmediata por parte del farmacéutico, si un medicamento tiene que administrarse con alimentos o sin ellos. Fuera de estas condiciones concretas y atendiendo a la obligación de todo servicio de farmacia de velar por la correcta administración de los medicamentos, las especialidades farmacéuticas que presenten en su composición excipientes de declaración obligatoria también deben de ser mencionados en esta tabla, por lo que esta tabla convendría que fuera difundida por todo el personal sanitario del hospital, además de permanecer en el servicio de farmacia y debe ser utilizada como mera herramienta de consulta en las condiciones anteriormente mencionadas. La elaboración de esta tabla permite ver de forma rápida la administración de los medicamentos para mejorar su adherencia, así como su correcto uso. Esto supone una gran ventaja para el servicio de farmacia ya que son frecuentes las consultas planteadas por los personales del hospital así como de los pacientes acerca de cómo administrar los medicamentos, y que de no disponer de esta información puede haber efectos indeseables.

Además de que sirve para disminuir el tiempo de búsqueda, también facilitaría la detección de posibles problemas relacionados con la medicación en cuanto a su administración o con otros datos relevantes reflejados en la tabla. Así como afianzar los conocimientos de los profesionales del Servicio de Farmacia.

## **CONCLUSIÓN.**

Existe información proveniente de la industria farmacéutica que permite una correcta administración de medicamentos de una forma correcta, eficaz y segura. Esta información ha de ser utilizada de manera rutinaria por todo el personal sanitario para conseguir una correcta adherencia al tratamiento. El disponer de una guía rápida donde consultar la correcta administración de estos medicamentos podría facilitar la resolución de consultas sobre esta cuestión por los pacientes de una forma más fácil y eficiente.

	ESPECIALIDAD	MODO DE ADMINISTRACIÓN.	TOMAS.	OBSERVACIONES.
Abacavir	Ziagen 300 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos. Los comprimidos deben tragarse sin partir. Aquellos pacientes con dificultades, pueden partirlos y añadirlos a una pequeña cantidad de comida semi-sólida o líquido y debe tomarse inmediatamente.	Puede administrarse en una toma (2 comp.) o dos tomas/día (1 comp.).	
Abacavir (como sulfato), lamivudina y zidovudina.	Trizivir 300 mg/150 mg/300 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos. Tragar los comprimidos enteros, con un poco de agua.	Dos tomas (1 compr.)/día cada 12 horas.	
Abacavir + Lamivud	Kivexa 600 mg/300 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos.	Una toma/día (1 compr.)	Kivexa no debe administrarse en adultos o adolescentes que pesen menos de 40 kg, debido a que el comprimido tiene una dosis fija que no puede reducirse.
Ácido ibandrónico	Bonviva 150 mg comprimidos recubiertos con película.	Los comprimidos se deben tragar enteros solo con agua. Debe tomarse después del ayuno nocturno y 1 hora antes del desayuno o de la primera bebida del día o de cualquier otro medicamento o suplemento por vía oral.	Una toma/mes (1 compr.). Preferiblemente el mismo día del mes.	Las pacientes no se podrán tumbar hasta 1 hora después de la toma.
Ácido micfenólico.	Myfortic 360 mg comprimidos gastroresistentes.	Con o sin alimentos. Los pacientes deben escoger una u otra opción y continuar siempre con la misma. Los comprimidos no deben triturarse. En el caso de que sea necesario, deberá evitarse la inhalación o el contacto directo del polvo con la piel o membrana mucosa.	Dos tomas/día (2 compr./toma)	Excipientes: Lactosa
Acitretina.	Neotigason 25 mg cápsulas duras.	Las cápsulas duras se toman enteras una vez al día, junto con las comidas o leche.	Una toma/día (1 cáps.)	
Adefovir dipivoxil	Hepsera 10 mg comprimidos	Con o sin alimentos	Una toma/día (1compr.)	Excipientes: Lactosa
Alitretinoína	Toctino 30 mg cápsulas blandas	Las cápsulas deben tomarse con una comida, una vez al día.	Una toma/día (1 cáps.)	Excipientes: Aceite de soja y sorbitol. No debe utilizarse en caso de alergia al cacahuete, a la soja o si presenta intolerancia hereditaria a la fructosa.
Anagrelida	Xagrid 0,5 mg cápsulas duras.	Con o sin alimentos. Las cápsulas se deben tragar enteras. No triturar ni diluir el contenido en líquido.	Una toma/día (2 cáps).	Excipiente: lactosa.  Los alimentos retrasan la absorción, pero no alteran significativamente la exposición sistémica a la misma.

Atazanavir	Reyataz 150 mg cápsulas duras Reyataz 300 mg cápsulas duras	Con alimentos. Las cápsulas deben tragarse enteras	Una toma/día (2 cáps.)	Excipiente: lactosa
Carbonato de lantano hidratado equivalente a 500 mg de lantano	Fosrenol 500 mg comprimidos masticables.	Debe tomarse con o inmediatamente después de ingerir alimentos, dividiendo la dosis diaria entre las comidas.	750 mg diarios.	<i>Excipiente(s):</i> dextratos, que contienen glucosa.  Son comprimidos masticables.
Ciclosporina A 10%	Sandimmun Neoral 100 mg/ml solución oral	Recomendado en ayunas.  Las comidas grasas disminuyen su absorción.  La ingesta concomitante de pomelo y zumo de pomelo aumenta su biodisponibilidad.	Dos tomas/día (1 compr.) igualmente distribuidas a lo largo del día. Administrar con una pauta consistente en cuanto al momento del día y la relación con las comidas.	Excipientes: Etanol Propilenglicol Hidroxiestearato de macroglicol/Aceite de ricino polioxilo 40 hidrogenado.
Ciclosporina A	Sandimmun Neoral 25 mg cápsulas blandas  Sandimmun Neoral 50 mg cápsulas blandas  Sandimmun Neoral 100 mg cápsulas blandas	Recomendado en ayunas.  Las comidas grasas disminuyen su absorción.  La ingesta concomitante de pomelo y zumo de pomelo aumenta su biodisponibilidad.	Dos tomas/día (1 compr.) igualmente distribuidas a lo largo del día. Administrar con una pauta consistente en cuanto al momento del día y la relación con las comidas.	Excipientes: Etanol Propilenglicol Hidroxiestearato de macroglicol/Aceite de ricino polioxilo 40 hidrogenado.
Cinacalcet (como hidrocloreuro).	Mimpara 30 mg comprimidos recubiertos con película.  Mimpara 60 mg comprimidos recubiertos con película.  Mimpara 90 mg comprimidos recubiertos con película.	Con la comida o poco después de comer.  Los comprimidos deben ingerirse enteros y sin fraccionar.	<i>Adultos y pacientes de edad avanzada.</i>  <u>Hiperparatiroidismo secundario</u> Una toma/día. La dosis debe ajustarse cada 2 a 4 semanas.  <u>Carcinoma de paratiroides e hiperparatiroidismo primario</u> Dos tomas/día. La dosis debe ajustarse cada 2-4.	<u>Excipiente:</u> lactosa.  La administración con alimentos aumenta la biodisponibilidad.
Dasabuvir	Exviera 250 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos.	Dos tomas (1 compr)/día (por la mañana y por la noche).	Excipiente: lactosa.
Danazol	Danatrol 200 mg cápsulas	Con comidas (aumenta la absorción).	Dos tomas/día.	<u>Excipientes:</u> lactosa  Positivo en control de dopaje.
Deferasirox	Exjade 125 mg comprimidos dispersables  Exjade 500 mg comprimidos dispersables	Con el estómago vacío, al menos 30 minutos antes de comer,	Una toma/día preferentemente a la misma hora cada día	Excipiente: lactosa.

Dimetilfumarato	Tecfidera 120mg cápsulas duras gastroresistentes  Tecfidera 240mg cápsulas duras gastrorresistentes	Con alimentos.  No se debe triturar, dividir, disolver, chupar ni masticar la cápsula o el contenido de la misma, ya que la película entérica de los microcomprimidos evita los efectos irritantes en el intestino.	La dosis inicial es de dos tomas de 120 mg/día. Después de 7 días, se incrementa a la dosis recomendada de dos tomas de 240 mg/día. Una reducción temporal de la dosis a dos tomas de 120 mg /día puede reducir la aparición de reacciones adversas gastrointestinales y de rubefacción. En el plazo de 1 mes, se debe reanudar la dosis recomendada de dos tomas de 240 mg/día.	
Efavirenz, emtricitabina y tenofovir disoproxil (como fumarato).	Atripla 600 mg/200 mg/245 mg comprimidos recubiertos con película.	Sin alimentos. Los alimentos pueden aumentar la exposición a efavirenz, lo que puede producir un aumento de la frecuencia de las reacciones adversas.	Una toma/día (1 comp.) al acostarse, para mejorar la tolerancia a efavirenz con respecto a las reacciones adversas en el sistema nervioso.	
Emtricitabina y tenofovir disoproxil.	Truvada 200 mg/245 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos.  Si los pacientes tienen dificultad para tragar, puede deshacerse en agua, zumo de naranja o de uva y tomarse inmediatamente.	Una toma/día.	Excipiente: lactosa monohidrato.
Emtricitabina, rilpivirina y tenofovir disoproxil (como fumarato).	Eviplera 200 mg/25 mg/245 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos.	Una toma/día.  Se recomienda tragar el comprimido entero con agua.	Excipientes con efecto conocido: lactosa monohidrato y aluminio amarillo anaranjado S.
Entecavir	Baraclude 0,5 mg comprimidos recubiertos con película  Baraclude 1 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos.  Sin embargo, si ha recibido un tratamiento previo con otro medicamento que contenga lamivudina, debe considerar lo siguiente. Si ha cambiado a Baraclude porque el tratamiento con lamivudina no tuvo éxito, debe tomar Baraclude con el estómago vacío, una vez al día. Si su enfermedad hepática está muy avanzada, el estómago vacío.	<i>Enfermedad hepática compensada:</i> una toma/día.  <i>Pacientes refractarios a lamivudina:</i> una toma/día.  <i>Enfermedad hepática descompensada</i> Una toma/día.  Los pacientes pediátricos con un peso corporal de al menos 32,6 kg deben recibir una dosis diaria de un comprimido de 0,5 mg o 10 ml de la solución oral.	Excipientes: lactosa.
Estavudina	Zerit 15 mg cápsula dura	Con o sin alimentos.  Debe administrarse con el estómago vacío, pero si esto no fuera posible, puede tomarse con una comida ligera. También puede administrarse abriendo cuidadosamente la cápsula dura y mezclando el contenido con alimentos.	<i>Adultos:</i> < 60 kg: dos tomas de 30 mg al día. ≥ 60 kg : dos tomas 40 mg al día + <i>Población pediátrica:</i> < 30 kg: dos tomas 1 mg/kg al día ≥ 30 kg: dosis recomendada para adultos	Excipientes: lactosa.

Etravirina	Intelence 200 mg comprimidos	Después de una comida.	<i>Adultos</i> Dos tomas de 200 mg al día.  <i>Población pediátrica:</i> Con un peso al menos de 16 kg se establece en función del peso corporal.	Excipiente: lactosa.
Fampridina	Fampyra 10 mg comprimidos de liberación prolongada	Sin alimentos.	Dos tomas (1 compr.)/día, cada 12 horas (un comprimido por la mañana y un comprimido por la noche).	
Fingolimod	Gilenya 0,5 mg cápsulas duras	Con o sin alimentos	Una toma/día.	
Fosamprenavir	Telzir 700 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos	Dos tomas (1 compr.)/ día junto con 100 mg de ritonavir.	Sólo debe administrarse con ritonavir a modo de potenciador farmacocinético de amprenavir y en combinación con otros agentes antirretrovirales. Debe consultarse la Ficha Técnica de ritonavir.
Hidrocloruro de valganciclovir	Valcyte 50 mg/ml polvo para solución oral  Valcyte 450 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos.	Dos tomas (900 mg valganciclovir)/día.	Excipiente: sodio.
Isotretinoína.	Dercutane 20 mg cápsulas blandas  Dercutane 40 mg cápsulas blandas	Las cápsulas se ingerirán con los alimentos enteras sin masticar ni chupar, una o dos veces al día.	Hay que ajustar individualmente la dosis. El intervalo posológico varía entre 0,5 y 1,0 mg/kg y día en la mayoría de los casos.	Excipientes: aceite de soja, sorbitol, rojo cochinita A, amarillo anaranjado S.
Ketoconazol	Fungarest 200 mg comprimidos	Deberá administrarse durante las comidas para lograr su máxima absorción.	<i>Infecciones de piel, gastrointestinales y sistémicas:</i> Una toma (1 compr.)/día. Si no se obtuviese la respuesta adecuada, incrementar a una toma (2 compr.)/día.  <i>Candidiasis vaginal:</i> Una toma (2 compr.)/día.  En niños: Entre 15 y 30 kg: Una toma (1/2 compr.)/día. Más de 30 kg: La misma dosis que para los adultos.	

Lamivudina y zidovudina.	Combivir 150 mg/300 mg comprimidos recubiertos con película.	150 mg con	Con o sin alimentos. Deben tragarse sin partir. Los pacientes con dificultades para tragarlos enteros pueden partirlos y añadirlos a una pequeña cantidad de comida semi-sólida o líquido.	<i>Adultos y adolescente:</i> Dos tomas (1 compr.)/día. <i>Niños de peso entre 21 kg y 30 kg:</i> Dos tomas (medio comprimido por la mañana y un comprimido entero por la noche)/día. <i>Niños de peso entre 14 kg y 21 kg:</i> Dos tomas (medio comprimido)/día.
Lamivudina.	Zeffix 100 mg comprimidos recubiertos con película	100 mg con	Con o sin alimentos. Tragar entero con agua.	Una toma (1 compr.)/día.
Lamivudina	Epivir 150 mg comprimidos recubiertos con película  Epivir 300 mg comprimidos recubiertos con película  Lamivudina 50 mg/ 5 ml sol. 240 ml	150 mg con  300 mg con	Con o sin alimento. Tragar sin partir. Para aquellos pacientes con dificultades para tragar, pueden partirlos y añadirlos a una pequeña cantidad de comida semi-sólida o de líquido.	Dos tomas (150 mg)/día o una toma (300 mg)/día.
Maraviroc	Celsentri 150 mg comprimidos recubiertos con película.	150 mg con	Con o sin alimentos. Cuidado con hipersensibilidad al cacahuete y soja.	Dos tomas(150 mg, 300 mg ó 600 mg). Excipientes: lecitina de soja.
Lopinavir y ritonavir	Kaletra (77 mg + 20 mg)/ml solución oral.	(77 mg + 20 mg)/ml	Con alimentos.	<i>Uso en adultos y adolescentes:</i> Dos tomas (5 ml de solución oral)/día. <i>Uso en pediatría:</i> Dos tomas (230/57,5 mg/m <sup>2</sup> )/día hasta un máximo de 400/100 mg dos veces al día. Excipientes: alcohol, maíz con alto contenido en fructosa, propilenglicol, aceite de ricino hidrogenado polioxil y acesulfamo.
Melatonina	Circadin 2 mg comprimidos de liberación prolongada	2 mg de	Después de haber ingerido algún alimento.  No beba alcohol.  Deben tragarse enteros para mantener las propiedades de liberación prolongada.	Una toma (1 compr)/día, 1 ó 2 horas antes de acostarse.
Micofenolato mofetilo.	CellCept, 250 mg, cápsulas.  CellCept, 500 mg, cápsulas.	250 mg  500 mg	Con o sin alimentos.	En adultos 72 horas siguientes al trasplante renal Dos tomas (1 g)/día. En niños, dos tomas (600 mg/m <sup>2</sup> )/día. 5 días siguientes al trasplante cardiaco. Dos tomas (1,5 g)/día. 4 días siguientes al trasplante hepático, dos tomas (1,5 g)/día.

Midodrina hidrocloreuro	Gutron 5 mg comprimidos, 5mg	Con o sin alimentos.	Tres tomas (2,5 mg)/día.  La última dosis del día se deberá administrar al menos 4 horas antes de acostarse para prevenir la hipertensión supina.
Nevirapina (en forma anhidra).	Nevirapina 200 mg comprimidos  Viramune 200 mg comprimidos	Con o sin alimentos.  Con líquido y no se deben romper ni masticar.	Una toma (1 compr)/día durante los primeros 14 días. Seguido de dos tomas (1 compr.)/día.
Oxibato de sodio.	Xyrem 500 mg/ml solución oral.	Los alimentos reducen la biodisponibilidad del oxibato de sodio, por tanto deben tratar de comer varias horas antes de acostarse, momento en el que deben tomar la primera dosis y de nuevo entre 2,5 y 4 horas después.	La dosis inicial es de 4,5 g/día repartida en dos dosis iguales.  No debe beber alcohol ya que los efectos pueden verse incrementados.
Pirfenidona.	Esbriet 267 mg cápsulas duras	Debe tragarse entero con agua y con alimentos para reducir la posibilidad de náuseas y mareos.	Una vez iniciado el tratamiento, se debe aumentar gradualmente la dosis hasta alcanzar la dosis diaria recomendada de nueve cápsulas al día durante un período de 14 días.  La dosis diaria recomendada para los pacientes con FPI es de tres tomas (tres cápsulas)/día, o un total de 2.403 mg/día.  Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional
Posaconazol	Noxafil 40 mg/ml suspensión oral  Noxafil 100mg comprimidos gastroresistentes	Con o sin alimentos. Los comprimidos se deben tragar enteros con agua y no se deben triturar, masticar ni romper.	Infecciones fúngicas invasoras refractarias/pacientes con IFI intolerantes al tratamiento de 1ª línea: Cuatro tomas (200 mg (5 ml))/día. Los pacientes que puedan tolerar una comida o un suplemento alimenticio deben tomar dos tomas (400 mg (10 ml))/día.  Candidiasis orofaríngea: Dosis de "carga" una toma (200 mg (5 ml))/día, el primer día, luego una toma (100 mg (2,5 ml))/día durante 13 días. Se debe administrar durante o inmediatamente después de una comida, o un suplemento alimenticio.  Profilaxis de infecciones fúngicas invasoras: Tres tomas (200 mg (5 ml))/día. Se debe administrar durante o inmediatamente después de una comida, o un suplemento alimenticio.

Raltegravir (potásico).	Isentress 400 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin comida. No se deben masticar, machacar o partir los comprimidos, debido a que se anticiparían cambios en el perfil farmacocinético.	Dos tomas (1 compr.)/día.	Excipiente: lactosa.
Ribavirina.	Rebetol 200 mg cápsulas duras	Con alimentos.	Dos tomas (mañana y noche).	Excipiente: lactosa monohidrato.
Riluzol	Rilutek 50 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos. Comidas grasas (dismuyen abs).	Dos tomas (50 mg cada 12 horas)/día.	
Ritonavir	Norvir 77 mg/ml solución oral  Norvir 100 mg comprimidos recubiertos con película	Preferentemente con alimentos.	<i>Uso en adultos:</i> Dos tomas (600 mg (7,5 ml))/día. <i>Uso en pediatría:</i> dos tomas (350 mg/m <sup>2</sup> )/día.	Excipientes: Alcohol Propilenglicol aceite de ricino polioxil colorante amarillo ocaso
Rivaroxaban	Xarelto 2,5 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin alimentos. Puede triturarse y mezclarse con agua o con puré de manzana inmediatamente antes de su uso.	Dos tomas (1 compr.)/día.	Excipiente lactosa.
Mesilato de saquinavir	Invirase 200 mg cápsulas duras	Se debe tomar junto con ritonavir, con o después de la comida.  Tragar enteras junto con agua.	Dos tomas (5 cápsulas de 200 mg)/día.	Excipiente: lactosa anhidra.
Simeprevir	Olysio 150 mg cápsulas duras	Con alimentos.  Tragar entera.	Una toma (1 cáps.)/día durante 12 semanas.	Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional.  Excipiente lactosa.
Sirolimus	Rapamune 1 mg/ml solución oral  Rapamune 2 mg comprimidos recubiertos, 30 comprimidos	Con o sin alimentos.	<i>Terapia inicial:</i> Una toma única de 6 mg, seguida de una toma 2 mg al día hasta los resultados de la monitorización terapéutica. <i>Terapia de mantenimiento</i> la dosis de debe ajustarse para obtener niveles valle en sangre total de 12 a 20 ng/ml Rapamune. No debe mantenerse durante más de 3 meses después del trasplante.	Excipientes: etanol y aceite de soja.
Sofosbuvir	Sovaldi 400 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos.  Tragar comprimido entero.	Una toma (1 compr.)/día.	Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional

Tacrolimus (como monohidrato).	Prograf 0,5 mg cápsulas duras	Las cápsulas deben administrarse generalmente con el estómago vacío o al menos una hora antes, ó 2-3 horas después de la ingesta de alimentos, para obtener la máxima absorción.	La dosis oral diaria dividida en dos tomas (por ejemplo, por la mañana y por la noche).	Excipiente: lactosa monohidrato, lecitina de soja.  Se toma una vez al día y por la mañana.
	Prograf 1 mg cápsulas duras			
	Prograf 5 mg cápsulas duras	Se deben ingerir las cápsulas inmediatamente una vez extraídas del blister. Se debe advertir a los pacientes de que no traguen el desecante. Las cápsulas deben tragarse con líquido (preferiblemente agua).		
	Advagraf 1 mg cápsulas duras de liberación prolongada			
	Advagraf 3 mg cápsulas duras de liberación prolongada	Evite el pomelo mientras está en tratamiento con Advagraf, puesto que puede afectar a sus niveles en la sangre.		
	Advagraf 5 mg cápsulas duras de liberación prolongada			
Telaprevir.	INCIVO 375 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos.  La toma sin alimentos o sin respetar el intervalo entre dosis puede hacer que disminuyan las concentraciones plasmáticas de telaprevir, con la consiguiente reducción de su efecto terapéutico.	Dos tomas (3 compr.)/día (mañana y noche) o tres tomas (2 compr.)/día cada 8 horas.	Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional.  Excipiente: sodio.
Tenofovir disoproxil (en forma de fumarato).	Viread 123 mg comprimidos recubiertos con película	Con alimentos (aumentan biodisponibilidad).	Niños de 6 a < 12 años, que pesen entre 17 kg y < 22 kg y que pueden tragar comprimidos es de una toma (1 compr.)/día.	Excipiente: lactosa (en forma de monohidrato).
Teriflunomida	AUBAGIO 14 mg comprimidos recubiertos con película	Con o sin comida.  Los comprimidos se deben tragar enteros con agua.	Una toma (1 compr.)/día.	Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional.  Excipiente: lactosa (como monohidrato).
Ombitasvir, paritaprevir y ritonavir.	Viekirax 12,5 mg/75 mg/50 mg comprimidos recubiertos con película.	Con alimentos.  Tragar los comprimidos enteros. No masticar, aplastar ni romper los comprimidos, ya que tienen un sabor amargo.	Una toma (2 compr. de 12,5 mg/75 mg/50 mg)/día por la mañana.	Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional.

---

Zidovudina	Zidovudina 300 mg cápsulas	Dosis en adultos: 500 ó 600 mg/día divididos en dos o tres dosis.
	Zidovudina 50 mg / 5 ml Solución oral	Dosis en niños: <i>3 meses-12 años</i> : 360 a 477 mg/m <sup>2</sup> al día, divididos en 3 ó 4.
		Dosis en la prevención de la transmisión materno-fetal: Las mujeres embarazadas (de más de 14 semanas de gestación) deberán recibir 500 mg/día cinco veces al día hasta el comienzo del parto. Los niños recién nacidos deberán recibir 2 mg/kg de peso corporal por vía oral cada 6 horas empezando en las 12 horas siguientes al nacimiento y continuando hasta las 6 semanas de edad.

---

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Faus Dader, MJ; Martínez Romero F. La Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Pharmaceutical Care España* 1999; 1: 52-61.
2. Germán Enrique Silva, Esmeralda Galeano, Jaime Orlando Correa. Adherencia al tratamiento Implicaciones de la no-adherencia. *Acta Med Colomb* 2005; 30: 268-273.
3. Tatiana Dillas y José Antonio Sacristán. Introducción. Cumplimiento terapéutico. 2ª edición; 1.
4. Tatiana Dillas y José Antonio Sacristán. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Cumplimiento terapéutico. 2ª edición.
5. Consejo General de Colegios Oficial de Farmacéuticos. Bot Plus 2.0.  
<https://botplusweb.portalfarma.com/botplus.aspx#>
6. Aledo Serrano, Á; Carrasco Torres, R; García Egea, E; Lorenzo Sánchez, AJ; Novella Navarro, L; Sánchez Ortuño, I. Farmacología General. Universidad de Murcia. 2006-2007. Bloque 1.
7. Delgado Silveira, E. Información de medicamentos al paciente anciano. Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid. 1999.
8. Izquierdo-García,E.; Fernández-Ferreiro, Á.; Campo-Angora, M.;Ferrari-Piquero JM.; y Herreros de Tejada, A.; Satisfacción percibida por los pacientes y por el personal auxiliar de farmacia del área de atención a pacientes externos como método de mejora de la calidad. *Servicio de Farmacia, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España* 2010.
9. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios.  
<http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>