

Guía para la Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias

Grupo REDFASTER, SEFH
www.fasterweb.es

Fármacos cuyo tiempo de conciliación es inferior a 4h:

Premiado en Las Mejores Iniciativas de la Farmacia del Año 2011 por Correo Farmacéutico en el apartado de ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y EDUCACIÓN SANITARIA

- » ADOs, si dosis múltiples diárias
- » Agonistas alfa adrenérgicos (clonidina, metildopa, moxonidina)
- » Agonistas beta adrenérgicos, bromuro de ipratropio y corticosteroides inhalados
- » Antiarrítmicos (amiodarona, quinidina, disopiramida, dronedarona)
- » Antiepilépticos y anticonvulsivantes (fenitoína, carbamazepina, ac.valproico, oxcarbazepina, fenobarbital, pregabalina, topiramato)
- » Antirretrovirales
- » Azatioprina
- » Betabloqueantes
- » Calcio Antagonistas
- » Ciclofosfamida
- » IECAs o ARA-2, si dosis múltiples diarias
- » Inhibidores leucotrienos (montelukast, zafirlukast)
- » Insulina
- » Metotrexato
- » Nitratos
- » Terapia ocular



Panel:

Coordinadora: Dra. Beatriz Calderón (Grupo REDFASTER)

Alonso Ramos H¹, Altimiras Ruiz J², Baena Parejo M³, Calderón Hernanz B⁴, Calleja Hernández MA⁵, Chinchilla Fernández M⁶, Juanes Borrego A⁷, García-Peláez M⁸, García Sánchez L⁹, Oliver Noguera A¹⁰, Prats Riera M¹¹.

Afiliación:

(1) Hospital Universitario de Gran Canaria, Dr. Negrín, (2) Fundación Sant Hospital La Seu d'Urgell (3) Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Córdoba. (4) Hospital Son LLàtzer, (5-6) Hospital Universitario Virgen de las Nieves, (7) Hospital Santa Creu i Sant Pau, (8) Corporación Sanitaria Parc Taulí, (9) Hospital BSA Barcelona, (10) Hospital Son LLàtzer, (11) Hospital de Formentera.

Agradecimiento:

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), Programa SEMES-Seguridad Paciente de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), Periódico “Correo Farmacéutico”.

Autora para la correspondencia:

Dra. Beatriz Calderón Hernanz
Farmacéutica Hospital Son LLàtzer
Palma de Mallorca
bcaldero@hsl.es

Sin perjuicio de la financiación que BOEHRINGER INGELHEIM ofrece para la redacción y/o edición del presente documento, las opiniones, manifestaciones, conclusiones, y, en general, cualquier contenido de dicho documento son de la exclusiva responsabilidad del autor o autores. Por consiguiente, BOEHRINGER INGELHEIM respeta la independencia del autor o autores, y no asume responsabilidad alguna, presente o futura, sobre el contenido del documento (“**Guía para la Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias**”).



Introducción	6
» Buenas Prácticas a la hora de Conciliar medicamentos en Urgencias	7
» Estructura y Contenido de la Guía	9
Grupos de medicamentos	12
» Antiinflamatorios no esteroideos y terapia antirreumática	12
» Terapia cardiovascular	16
» Antitrombóticos	23
» Terapia respiratoria	26
» Prevención y tratamiento de la osteoporosis. Cáncer mama	28
» Anticonceptivos orales	31
» Terapia tiroidea	32
» Fármacos sobre SNC	33
» Corticoides	43
» Terapia antidiabética	44
» Inmunosupresores	46
» Citostáticos	48
» Terapia VIH	50
» Fitoterapia	52
» Terapia ocular	53
Anexo	54
Bibliografía	55

Antiinflamatorios no esteroideos y terapia antirreumática
Terapia cardiovascular
Antitrombóticos
Terapia respiratoria
Prevención y tratamiento de la osteoporosis. Cáncer mama
Anticonceptivos orales
Terapia tiroidea
Fármacos sobre SNC
Corticoides
Terapia antidiabética
Inmunosupresores
Citostáticos
Terapia VIH
Fitoterapia
Terapia ocular



AAS	Acido acetil salicilico	IAM	Infarto agudo de miocardio
ADO	Antidiabéticos orales	IBP	Inhibidor de la bomba de protones
AINE	Antinflamatorios no esteroideos	IC	Insuficiencia cardiaca
ALT	Alanina aminotransferasa	IECAS	Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina
AST	Aspartato aminotransferasa	IMAO	Inhibidores de la monoaminoxidasa
anti-H2	Antihistamínicos H2	IP	Inhibidor de la proteasa
ARA-II	Antagonistas de receptores de angiotensina II	IRSNs	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y norepinefrina
BCG	Bacillus Calmette Guérin	ISRSs	Inhibidores selectivos de la recaptación de Serotonina
BZP	Benzodiazepinas	ITINN	Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido
CCR5	Quimocina receptora de tipo 5	iv	Intravenosa
CD4	Cúmulo de diferenciación 4 (linfocito)	K	Potasio
CK	Creatinin quinasa	LDL	Lipoproteína LDL
COMT	Catecol-o-metiltransferasa	min	Minuto
CLCR	Aclaramiento de Creatinina	mg	Miligramo
COX-1	Ciclooxigenasa -1	mL	Mililitro
COX-2	Ciclooxigenasa -2	ng	Nanogramo
CV	Cardiovascular	SIADH	Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética
ECG	Electrocardiograma	SNG	Sonda nasogástrica
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	TA	Tensión arterial
FC	Frecuencia cardiaca	TVP	Trombosis venosa profunda
FG	Filtrado glomerular	ui	Unidad internacional
GI	Gastrointestinal	24h	Veinte y cuatro horas
hipoK	Hipopotasemia	4h	Cuatro horas
hipoMg	Hipomagnesemia	†	Aumentan
hipoNa	Hiponatremia	↓	Disminuyen
HPBM	Heparina bajo peso molecular	≥	Mayor o igual a



Introducción

En nuestro país, la publicación en el año 2005 del Estudio Nacional sobre Eventos Adversos (**ENEAS**)¹ ha marcado un antes y un después en el conocimiento de los eventos adversos para los pacientes en su tránsito por los hospitales. Así mostró que el 9,3% de los pacientes hospitalizados tuvieron un evento adverso (EA) y que la mayoría de éstos estuvieron relacionados con la medicación (37,4%). Recientemente se ha publicado el estudio **EVADUR**² realizado en el ámbito de urgencias y señala que el 12% de los pacientes visitados sufre algún tipo de incidente o EA y que la segunda causa más frecuente es la medicación (37,5%).

Una de las estrategias que se utilizan para minimizar estos EA relacionados con la medicación es la **conciliación**, que se define como el proceso formal y estandarizado de obtener la lista completa de la medicación previa de un paciente, compararla con la prescripción activa, y analizar y resolver las discrepancias encontradas³

Su **objetivo** es garantizar a lo largo de todo el proceso de la atención sanitaria, que los pacientes reciben todos los medicamentos necesarios que estaban tomando previamente, con la dosis, la vía y la frecuencia correctas y adecuados a la actual situación del paciente así como a la nueva prescripción realizada en el hospital⁴.

La participación activa del paciente y familiares en la conciliación es una estrategia clave para la prevención de los errores y la reducción del daño al paciente.

Fue en el año 2003 la **JCAHO** quien por primera vez contempló la conciliación entre los objetivos para mejorar la seguridad de los pacientes. Le siguieron en 2005, la OMS y en 2007, The National Institute for Health and Clinical Excellence conjuntamente con la National Patient Safety Agency de Inglaterra^{5,6,7}.

La **SEFH**, en su documento 2020, hacia el futuro con seguridad, incorpora entre sus objetivos estratégicos para el año 2020, la existencia en el 100% de hospitales de procedimientos normalizados de conciliación de la medicación habitual tanto al ingreso como al alta⁸.

Son numerosos los desafíos para implementar con éxito programas de conciliación de tratamientos. La implementación exitosa requiere del apoyo de directivos, la implicación de los médicos y enfermeras y la colaboración de los farmacéuticos, además de realizar sesiones docentes formativas.

Otro de los factores críticos es la adecuación de los medicamentos prescritos en relación con la enfermedad del paciente y condiciones subyacentes.

INTRODUCCIÓN

En España ya hay publicadas diferentes guías para la implantación de la conciliación de tratamientos^{3º},

En ellas se recomienda:

- » Disponer de un sistema estandarizado para recopilar y documentar la información sobre todos los medicamentos del paciente (automedicaciones, fitoterapia, medicamentos sin receta, etc..)
- » Disponer de una tarjeta estándar de la medicación al alta para pacientes.
- » Considerar el uso de las tecnologías (historia clínica electrónica prescripción electrónica, receta electrónica) para facilitar el procedimiento de la conciliación.

La terminología y clasificación de los errores de conciliación de la medicación, se han publicado en el Documento de consenso sobre terminología, clasificación y evaluación de los programas de Conciliación de la Medicación, de la SEFH3

Buenas Prácticas a la hora de Conciliar medicamentos en Urgencias

En el ámbito de los servicios de urgencias, es más difícil conocer la medicación habitual, no sólo debido a la presión asistencial a la que está sometido este servicio, sino también a la propia patología aguda del paciente. Se trabaja en un ambiente de atención inmediata en el que, en muchos casos, se requiere tomar decisiones rápidas sin valorar completamente la terapia del paciente.

El farmacéutico de urgencias debe ser el profesional responsable de liderar el programa de conciliación y elaborar la historia farmacoterapéutica del paciente y así colaborar junto con la enfermería y el médico en la prevención de errores de medicación derivados de interrupciones, continuaciones o modificaciones no deseadas.

Se recomienda revisar el último informe de alta de hospitalización (si es reciente), revisar la última prescripción de recetas de Atención Primaria, solicitar al paciente/cuidador si tienen alguna hoja actualizada de medicación y comprobar la veracidad en la toma de medicación sin indicación clara, susceptible de abandono por efectos adversos o falta de eficacia (tipo antidepresivos, ansiolíticos, antipsicóticos en ancianos, etc.).

Hay establecidas **diversas estrategias**, en función del tiempo transcurrido desde la admisión del paciente en el hospital, para identificar aquellas situaciones de alto riesgo de producir eventos adversos que requieren una resolución rápida 4:



- » Conciliar el tratamiento antes de la próxima dosis prescrita.
- » Completar la conciliación antes de los pases de visita de las mañanas.
- » Conciliar toda la medicación en las primeras 6 horas transcurridas desde de la admisión en el hospital (el objetivo establecido inicial es lograr en el marco de tiempo de 6 horas conciliar al menos el 50% de los pacientes).
- » Conciliar un conjunto especificado de medicamentos de alto riesgo en las 4 horas del ingreso y el resto dentro de las primeras 24 horas.
- » Conciliar la medicación antes de la siguiente dosis (6-8 horas) con un plazo de tiempo máximo de 24 horas, teniendo en cuenta los ingresos de la noche y aquellos medicamentos de alto riesgo que precisan ser revisados en un plazo breve de tiempo.

Respecto a **qué medidas concretas se deben tomar**, es el manejo de la medicación perioperatoria la más estudiada. De hecho, hay publicadas diferentes guías, protocolos y recomendaciones que facilitan el proceso de conciliación de la medicación en esta área^{4, 10, 11}. Sin embargo, no se encuentra evidencia publicada acerca de la conciliación de la medicación en pacientes que acuden a los servicios de urgencias.

Excepto algunos fármacos que son claramente revisados en los servicios de urgencias, la continuidad o ajuste de la medicación crónica es una responsabilidad que no suele ser inicialmente asumida por ninguno de los profesionales que atienden al paciente, dado que es el motivo de consulta lo que capta principalmente toda la atención.

Así, en España, el **grupo REDFASTER detectó que un 79%** de los pacientes en urgencias **presentan discrepancias** entre la medicación que realmente tomaban antes de acudir a urgencias del hospital y la que figuraba registrada en las historias clínicas¹². Además, la interrupción brusca de alguno de los medicamentos puede provocar un síndrome de retirada, una exacerbación de la patología subyacente, empeorando el estado del paciente y/o complicando el cuadro agudo que le hizo acudir a urgencias o incluso generar un nuevo problema de salud. Pero también el mantenimiento de alguno de los medicamentos, en determinadas circunstancias (fallo renal, fallo hepático, sangrado, depresión respiratoria, intoxicación, etc.) puede suponer un riesgo para el paciente, por lo que deben ser interrumpidos temporalmente hasta estabilizar al mismo.

El grupo REDFASTER, **considera que el paciente diana ideal de urgencias en el cuál hacer conciliación debería ser:**

INTRODUCCIÓN

- » Si permanece más de 24 horas: en el servicio de urgencias y toma medicación: TODOS
- » Si permanece menos de 24 horas: priorizar aquellos que tomen fármacos cuyo tiempo de conciliación recogidos en la “Guía para la Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias” del GRUPO REDFASTER sea de 4h, generalmente medicamentos de alto riesgo o de corta semivida plasmática (Anexo 1).

Por todo lo anteriormente citado, el grupo REDFASTER cree conveniente elaborar esta guía de Conciliación de la medicación al ingreso en urgencias, que garantice la seguridad farmacoterapéutica de los pacientes desde el momento del triage. Es importante subrayar que no se ha contemplado la conciliación de la medicación al alta de urgencias. Es probable que haya que reintroducir de nuevo medicamentos que en esta guía figura debían ser interrumpidos al ingreso.

Es posible que en algún caso se deba requerir una valoración individualizada de la relación riesgo/beneficio en la que la actitud más adecuada a seguir pueda no coincidir con las recomendaciones aquí descritas.

Estructura y Contenido de la Guía:

1) Selección de medicamentos

La mayor parte de la información que se ha obtenido procede de opiniones de expertos, casos clínicos aislados y consideraciones teóricas extrapoladas a partir de las experiencias obtenidas con medicamentos similares en protocolos de otros hospitales para el manejo perioperatorio^{10, 11}. Así se ha obtenido una lista de medicamentos que posteriormente se ha completado con el resto de medicamentos habituales de los servicios de urgencias.

Para todos los medicamentos se han consultado diferentes fuentes de información, bases de datos farmacoterapéuticas como el Drugdex-Micromedex¹³ así como las fichas técnicas¹⁴

La guía de Conciliación del tratamiento en urgencias incluye medicamentos o grupos de medicamentos ordenados por patologías. Para cada uno de ellos se ha tenido en cuenta: tiempo máximo que debe transcurrir para llevar a cabo la conciliación, presencia de síndrome de retirada y manejo en urgencias.



ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y TERAPIA ANTIRREUMÁTICA

Inhibidores de la ciclooxigenasa tipo 1 (COX-1): AINE

Ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, ketorolaco, indometacina, naproxeno, piroxicam

Conciliación Primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: función renal, sangrado, riesgo cardiovascular

Interacciones: acenocumarol, heparina, litio, ciclosporina, inhibidores recaptación serotonina (IRSS)

Efectos secundarios:

- » Alteraciones gastrointestinales : (perfil gastrolesivo: Ibuprofeno, diclofenaco< AAS, naproxeno, indometacina< ketoprofeno, piroxicam, ketorolaco)(pirosis, dispepsia, gastritis, diarrea o estreñimiento, úlcera gástrica o duodenal)
- » ↑ Riesgo cardiovascular (infarto agudo miocardio, ictus) principalmente a dosis altas (diclofenaco 150 mg/día, ibuprofeno 2400/día) y larga duración. Naproxeno mejor perfil cardiovascular
- » ↑ Riesgo alteración renal (↓ función renal; edema; retención sodio; hiperpotasemia...)
- » ↑ Riesgo hemorragia.

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y TERAPIA ANTIRREUMÁTICA

Inhibidores de la ciclooxigenasa tipo 2 (COX-2)¹⁷

Celecoxib, etoricoxib

Conciliación Primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: sangrado, riesgo cardiovascular, función renal.

Interacciones: litio, ciclosporina, IRSS, tamoxifeno

Efectos secundarios:

- » Riesgo de sangrado mínimo
- » Alteración función renal
- » Potencian la nefrotoxicidad de otros fármacos (tacrolimus, ciclosporina, AINES)
- » Incremento riesgo cardiovascular (infarto miocardio, ictus, problemas vasculares periféricos). Riesgo mayor en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular



ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y TERAPIA ANTIRREUMÁTICA

Metotrexato

Conciliación Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: neutropenia, insuficiencia renal y hepática, déficit ácido fólico (prescripción fólico/folínico): a dosis bajas de metotrexato (artritis reumatoide) se debe administrar ácido fólico 5 mg o ácido folínico 7,5-15 mg c/semana el día después de metotrexate

Interacciones ciclosporina, AINES, vacunas vivas, tacrolimus tóxico, trimetoprim/sulfametoxazol

Efectos secundarios: déficit folato, trombocitopenia, neurotoxicidad, hepatitis, fibrosis pulmonar, toxicidad GI

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y TERAPIA ANTIRREUMÁTICA

Azatioprina

Conciliación Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada NO

Manejo

Monitorizar: hemograma, función hepática

Interacciones: alopurinol, vacunas activadas (influenza), mercaptopurina, ribavirina, tacrolimus tóxico

Efectos secundarios: náuseas, vómitos, anemia aplásica, mielotoxicidad, hepatotoxicidad, pancreatitis

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y TERAPIA ANTIRREUMÁTICA

Ciclofosfamida

Conciliación Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: hemograma (agranulocitosis, trombocitopenia), signos de cistitis (piuria, hematuria)

Interacciones: etanercept, tacrolimus tóxico, vacunas vivas (X), warfarina

Efectos secundarios: exacerbación insuficiencia cardíaca, hiponatremia (SIADH) neurotoxicidad, pancitopenia, cistitis hemorrágica.



TERAPIA CARDIOVASCULAR

Agonistas alfa adrenérgicos (clonidina, metildopa, moxonidina)

Conciliación	Conciliar en las primeras 4h
Síndrome retirada	Sí. Su retirada repentina se ha asociado con hipertensión de rebote peligrosa

Manejo

Monitorizar: TA. Contraindicación en hipotensión ortostática

Interacciones: mirtazapina, betabloqueantes, antidepresivos tricíclicos

Efectos secundarios:

- » Clonidina: hipotensión ortostática, xerostomía, sequedad ojos, sedación, cefalea
- » Metildopa: retención de sodio y agua, sedación, torpeza mental, parkinsonismo, ginecomastia, galactorrea, sequedad boca, cefalea, mareo, hepatitis (reversible), anemia hemolítica, leucopenias, trombocitopenias, pancreatitis
- » Moxonidina: cefalea, sequedad boca

TERAPIA CARDIOVASCULAR

ALISKIREN

Conciliación	Conciliar primeras 24h
Síndrome retirada	No

Manejo

Monitorizar: TA, ionograma. Evitar aliskiren si $FG < 30 \text{ ml/min/1,73m}^2$

Interacciones: ciclosporina, verapamilo, quinidina

Efectos secundarios: angioedema, hiperpotasemia, diarrea

TERAPIA CARDIOVASCULAR

Antiarrítmicos: amiodarona, disopiramida, dronedarona, quinidina

Conciliación	Conciliar en las primeras 4h
Síndrome retirada	No. Vida media ¹³ :

- » Amiodarona 100h
- » Quinidina 6-8h
- » Disopiridamida 4-10h
- » Dronedarona 13-19h

Manejo

Monitorizar:

- » FC, ECG, TA, Función tiroidea (amiodarona), Función pulmonar, Función hepática: ALT (también dronedarona)
- » Hemograma: agranulocitosis, trombocitopenia,

Interacciones:

- » **Amiodarona:** digoxina, diltiazem, quinidina, procainamida anticoagulantes orales, fenitoína
- » **Quinidina:** alfuzosina, amiodarona, azoles, atomoxetina, digoxina, cimetidina, codeína, colchicina, dabigatran, dextrometorfano, **dronedarona**, eplerenona, fentanilo, fesoterodina, haloperidol, macrolidos, maraviroc, **mefloquina**, metilprednisolona, **pimoizida**, **inhibidores proteasa**, **quinina**, **ranolazina**, rifampicina y derivados, **rivaroxaban**, **salmeterol**, saxagliptin, IRSS, sucralfato, **tamoxifeno**, **tamsulosina**, antidepresivos tricíclicos, **ziprasidona**
- » **Disopiramida:** amiodarona, **dronedarona**, **macrolidos**, fenitoína, **pimoizida**, **quinina**, **verapamilo**, **ziprasidona**
- » **Dronedarona:** betabloqueantes, antagonistas calcio (nodihipropiridínicos), colchicina, **ciclosporina**, dabigatran, digoxina, eplerenona, fentanilo, **pimoizida**, **quinina**, simvastatina, tamoxifeno, **ziprasidona**



Efectos secundarios: amiodarona: bradicardia, fibrosis pulmonar, hiper-, hipotiroidismo, hepatitis, hipotensión principalmente concomitante con antiarrítmicos clase I, anemia aplásica (quinidina) † creatinina y alargamiento QTc (dronedarona)

TERAPIA CARDIOVASCULAR

Antianginosos y antihipertensivos¹⁸: nitratos, betabloqueantes¹⁹, Calcio Antagonistas

Conciliación	Conciliar en las primeras 4h
Síndrome retirada	Sí. La interrupción brusca (12-72h) de los betabloqueantes puede provocar síndrome agudo de retirada (angina, hipertensión de rebote) Algunos pacientes experimentan un incremento en la frecuencia y severidad de la angina cuando se interrumpe de forma abrupta tratamiento con calcio antagonistas y nitratos

Manejo

Monitorizar: tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC)

Interacciones:

Nitratos: **inhibidores 5 fosfodiesterasa** (sildenafil, verdenafilo)

- » **Betabloqueantes:** alfa 1 bloqueantes (doxazosina, tamsulosina...), alfa agonistas (clonidina), dronedarona
- » **Calcioantagonistas:** amiodarona, azoles, estatinas, benzodiazepinas, carbamazepina, digoxina, cimetidina, colchicina, dronedarona, macrólidos, fenitoína, inhibidores proteasa, ranolazina, rifampicina, rifabutina

Efectos secundarios: bradicardia, hipotensión, edema pretibial (calcioantagonistas)

TERAPIA CARDIOVASCULAR

Digoxina

Conciliación	Conciliar primeras 24h
Síndrome retirada	No. Vida media 36-48h (6 días en insuficiencia renal)

Manejo

Monitorizar:

- » FC
- » Niveles plasmáticos (margen terapéutico 0.8-2 ng/ml)
- » TA
- » Función renal
- » Ionograma: hipopotasemia, hipomagnesemia

Interacciones

- » Incrementan niveles: verapamilo, diltiazem, nifedipino, amiodarona, quinidina, espironolactona, amilorida, milrinona, ciclosporina, heparina, tetraciclinas, macrólidos, aspirina, alprazolam, itraconazol, propafenona
- » Reducen niveles: metoclopramida, antiácidos, rifampicina, fenitofna, resinas de intercambio iónico, acarbosa

Efectos secundarios: Efectos GI, visión borrosa, Ginecomastia, hipopotasemia, hipomagnesemia



TERAPIA CARDIOVASCULAR

Diuréticos

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: TA, ionograma

Evitar tiazidas si $FG < 30 \text{ ml/min/1,73m}^2$

Evitar espironolactona si $FG < 10 \text{ ml/min/1,73m}^2$ e hiperpotasemia.

Eplerenona no requiere ajuste según función renal y hepática. Se debe reducir dosis si potasio sérico 5,5-6 mmol/L y suspender si potasio $> 6 \text{ mmol/L}$

Interacciones:

- » Del asa: secuestrantes ácidos biliares
- » Tiazidas: secuestrantes ácidos biliares, litio, topiramato
- » Ahorradores potasio (K): eplerenona, sales K, tacrolimus

Efectos secundarios:

- » Del asa: hipocalcemia, hipoNA, hipoK, hipoMg, hiperglucemia, hiperuricemia, ototoxicidad a dosis altas por vía intravenosa
- » Tiazidas: em anteriores, hipercalcemia, pancreatitis, pueden exacerbar la gota
- » Ahorradores K: hiperpotasemia, hipoNa

TERAPIA CARDIOVASCULAR

Hipolipemiantes

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: CPK, LDL

Si $FG < 30 \text{ ml/min/1,73m}^2$ evitar rosuvastatina; fenofibrato, gemfibrozilo

Si $FG < 15 \text{ ml/min/1,73m}^2$ evitar bezafibrato

Interacciones

- » **Resinas** (colestiramina, colestipol): amiodarona, estrógenos, AINES, pravastatina, raloxifeno, tetraciclinas, ursodiol, análogo vitamina D.
- » **Estatinas**: amiodarona, azoles, colchicina, ciclosporina, daptomicina, diltiazem, dronedarona, gemfibrozilo, zumo pomelo, macrólidos, fenitoína, Inhibidores proteasa (IP), quinina, rifampicina y derivados, sildenafil, verapamilo
- » **Fibratos**: **clopidogrel**, ciclosporina, **repaglinida**, anticoagulantes orales
- » **Ezetimiba**: colestiramina, colestipol, ciclosporina, anticoagulantes cumarínicos, fibratos.
- » **Ácidos grasos omega-3**: anticoagulantes cumarínicos, heparina y heparina bajo peso molecular, clopidogrel, cilostazol, inhibidores receptor glicoproteína IIb/IIIa (abciximab, tirofiban), bivalirudina.

Efectos secundarios: rabdomiolisis, miopatía, ↑ enzimas hepáticos



TERAPIA CARDIOVASCULAR

IECAS y ARA II²⁰

Conciliación Conciliar en las primeras 4h si dosis múltiples diarias sino conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar

- » TA
- » Función renal
- » Ionograma
- » Hipoglucemia en diabéticos (IECAS)
- » Los ARA-II, disponen de indicaciones distintas (ej. losartan, telmisartan), por lo que en ocasiones deben mantenerse.

Interacciones:

- » IECAS: litio, antiácidos, alopurinol, ciclosporina
- » ARAII: litio

Efectos secundarios: hiperpotasemia, + filtración glomerular, angioedema (principalmente IECAS),

ANTITROMBÓTICOS

Antiagregantes plaquetarios

AAS, ticlopidina, clopidogrel prasugrel

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: hemostasia, sangrado

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento

Alternativa: heparina bajo peso molecular (HBPM)

- » Dosis profilaxis: 20 mg c/24h si bajo riesgo; 40 mg c/24h si riesgo alto
- » Dosis tratamiento: 1 mg/kg c/12h o 1,5 mg/kg c/24h

Interacciones:

- » AAS: inhibidores anhidrasa carbónica (acetazolamida), ginkgo biloba, **vacuna virus influenza** y varicela, metotrexate
- » Ticlopidina: **clopidogrel**, fenitoina, tamoxifeno
- » Clopidogrel: **omeprazol**, anticoagulantes orales
- » Prasugrel: drotecogina alfa

Efectos secundarios: sangrado



ANTITROMBÓTICOS

Anticoagulantes orales (ACO):

Warfarina, acenocumarol

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: hemostasia, sangrado

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento o sustituir por HBPM

Interacciones: alopurinol, amiodarona, andrógenos (danazol, metiltestosterona...), agentes antitiroideos (metamizol, propiltiuracilo), barbitúricos carbamazepina, cimetidina, conceptivos orales (estrógenos), fibratos, fluconazol, ginkgo, miconazol tópico, AINES (COX 1), fenitoína, vitamina K, salicilatos, sucralfato, sulfonamidas, tamoxifeno, levotiroxina

Efectos secundarios: alteración hepática, pancreatitis, hemorragia

ANTITROMBÓTICOS

Anticoagulantes orales (ACO):

Dabigatran y rivaroxaban

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: sangrado, ALT, función renal (dabigatran contraindicado en CICr <30ml/min))

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento o sustituir por HBPM

Interacciones:

- » **Dabigatran:** anticoagulantes orales y antiagregantes plaquetarios, inhibidores de la glicoproteína P, (amiodarona, quinidina, verapamilo), **inductores glicoproteína P** (carbamazepina, rifampicina, fenitoína, dexametasona, doxorubicina, prazosina, trazodona, tipranavir), inhibidores de la proteasa, ISRSs e IRSNs
- » **Rivaroxaban:** inhibidores CYP3A4 (atazanavir, claritromicina, darunavir, fosamprenavir, imatinib, indinavir, isoniazida, itraconazol, ketoconazol, lopinavir, nelfinavir, nicardipina, posaconazol, quinidina, ritonavir, saquinavir,

Efectos secundarios: hemorragia, alteración ALT



TERAPIA RESPIRATORIA

Agonistas beta adrenérgicos, bromuro ipratropio, tiotropio y corticosteroides inhalados²¹

Conciliación	Conciliar en las primeras 4h
Síndrome retirada	Sí. Su suspensión presenta riesgo de broncoespasmo ²²

Manejo

Monitorizar: técnica administración

Se puede considerar la sustitución por nebulizaciones si el paciente no puede realizar las inhalaciones correctamente (3)

Interacciones:

- » Salbutamol: alfa/beta bloqueantes
- » Salmeterol: alfa/beta bloqueantes

Efectos secundarios:

- » **Beta agonistas:** cefalea, temblor, palpitaciones, calambres musculares
- » **Bromuro ipratropio:** cefalea, tos, faringitis, broncoespasmo paradójico, trastornos motilidad gástrica. Precaución en pacientes con predisposición glaucoma ángulo estrecho.
- » **Corticosteroides inhalados:** candidiasis orofaríngea (enjuagues con agua, bicarbonato), neumomía, bronquitis, cefalea, ronquera, irritación garganta.

TERAPIA RESPIRATORIA

Inhibidores leucotrienos

Montelukast, zafirlukast

Conciliación	Conciliar en las primeras 4h
Síndrome retirada	No

Manejo

Monitorizar: nada a destacar

Interacciones: fenobarbital, rifampicina

Efectos secundarios: cefalea, náuseas, aumento de la GOT, enfermedad de Churg Strauss²³, efectos adversos de tipo neuropsiquiátrico en los niños²⁴ (agitación, agresión, ansiedad, alteraciones del sueño y alucinaciones, depresión, insomnio, irritabilidad, inquietud, pensamientos y comportamientos suicidas)

TERAPIA RESPIRATORIA

Teofilina

Conciliación	Conciliación primeras 24h
Síndrome retirada	No. Vida media 8-10h

Manejo

Monitorizar:

- » Niveles plasmáticos (margen terapéutico 10-20 mcg/ml)
- » FC
- » EG

Interacciones: adenosina, benzodiazepinas, betabloqueantes no selectivos, cimetidina, fluvoxamina, macrólidos, pancuronio, quinolonas,

Efectos secundarios: Convulsiones, nerviosismo, arritmias



PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS. CÁNCER MAMA

Reemplazamiento hormonal postmenopáusico y moduladores selectivos de los receptores estrogénicos

Tamoxifeno y raloxifeno

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: hemograma, ionograma

Discontinuar si TVP o embolismo pulmonar. En pacientes con cáncer de mama en tratamiento con tamoxifeno el oncólogo debe valorar el ratio beneficio/riesgo.

Interacciones:

- » **Tamoxifeno:** anastrozol, cochicina, dabigatran, everolimus, rifampicina y derivados, **silodosina, topotecan, anticoagulantes orales**
- » **Raloxifeno:** resinas, levotiroxina

Efectos secundarios: hipercalcemia (tamoxifeno), anemia, leucopenia, trombocitopenia, TVP; calambres, sofocos (raloxifeno)

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS. CÁNCER MAMA

Calcitonina

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada NO

Manejo

Monitorizar: nada a destacar

Interacciones: litio

Efectos secundarios²⁵: rinitis (sequedad, edema, congestión, estornudos o rinitis alérgica) y molestia nasal (irritación nasal, alteración del olfato, rash papular, parosmia, eritema de la mucosa nasal)

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS. CÁNCER MAMA

Teriparatida

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: ionograma (calcio), duración tratamiento (máximo 2 años)

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento si ingreso (aportar paciente)

Interacciones: hipercalcemia, ↑ toxicidad digoxina

Efectos secundarios: dolor en extremidades, calambres, náuseas, mareo y cefalea. Se han notificado episodios aislados de hipotensión ortostática tras la administración.



PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS. CÁNCER MAMA

Bisfosfonatos

Alendronato, risedronato, ibandronato²⁶

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar :

- » No administrar si aclaramiento creatinina < 30 ml/min
- » Asegurar aportes de calcio (cubrir necesidades 1500 mg/día) y vitamina D (alrededor 800ui en >65a)
- » Suspender mientras no sea posible garantizar su correcta administración vía oral (vaso agua, de pie durante 30 min tras la administración)

Mantener tratamiento si ingreso.

Interacciones: antiácidos, hierro, sales de magnesio

Efectos secundarios: efectos GI (dispepsia, dolor abdominal, estreñimiento, diarrea, flatulencia, gastritis, náuseas, esofagitis, duodenitis y glositis), osteonecrosis mandibular, hipocalcemia (bisfosfonatos iv)

ANTICONCEPTIVOS ORALES

Anticonceptivos hormonales sistémicos

Estrógenos, progestágenos

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: importante especificar en el registro de medicación el tratamiento con anticonceptivos debido a posibles interacciones con otros medicamentos ya que pueden incrementar riesgo de tromboembolismo.

Suspender durante ingreso.

Interacciones: anastrozol, tipranavir

Efectos secundarios: incrementan el riesgo de tromboembolismo 2-5 veces respecto a las mujeres que no lo toman



TERAPIA TIROIDEA

Levotiroxina y anti tiroideos

Propiltiouracilo, metimazol, carbimazol

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No.

Manejo

Monitorizar: mantener tratamiento, en caso de intolerancia oral puede recurrirse a la administración intravenosa

Interacciones:

- » **Levotiroxina:** hidróxido aluminio, poliestirensulfonatocálcico y sódico, sales de calcio, hierro, orlistat, raloxifeno, sevelamer, anticoagulantes orales
- » **Metimazol:** anticoagulantes orales

Efectos secundarios: agranulocitosis (antitiroideos), hiperactividad, temblor (levotiroxina)

FÁRMACOS SOBRE SNC

Analgésicos opioides

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada La suspensión prolongada puede provocar síndrome de retirada especialmente si se usan a dosis altas.

Manejo

Monitorizar: mantener tratamiento, y si no intercambio con morfina sulfato retard MST o parche fentanilo (y morfina sulfato de rescate)

Interacciones: droperidol, **IMAO**, atazanavir (buprenorfina)

Metadona: barbitúricos, carbamazepina, didanosina, **dronedarona**, IMAO, **pimozida**, **quinina**, IRSS, antirretrovirales no análogos, IRSS, tamoxifeno, ziprasidona

Efectos secundarios: náuseas, vómitos, depresión respiratoria, retención urinaria, bradicardia, miosis, somnolencia



FÁRMACOS SOBRE SNC

Ansiolíticos (benzodiazepinas)

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada Sí. La suspensión prolongada puede provocar síndrome de retirada especialmente si se usan a dosis altas (ansiedad, confusión y convulsiones)

Manejo

Monitorizar: función respiratoria

Intercambio terapéutico: si dosis elevadas mantener tratamiento, si no reiniciar 24-48h

Interacciones: clozapina, droperidol, **olanzapina**, teofilina, valproico (lorazepam). Además diazepam: azoles, antagonistas del calcio (no dihidropiridina), zumo pomelo, macrólidos, rifampicina.

Efectos secundarios: ataxia, amnesia, vértigo, disartria, caídas, falta de coordinación motora, sedación. En ancianos, los Criterios STOP recomiendan: no utilizar ≥ 1 mes BZP de vida media larga (clorazepato, flurazepam...) o BZP con metabolitos vida media larga.

Contraindicados

- » Insuficiencia respiratoria grave
- » Apnea de sueño
- » Insuficiencia hepática severa

FÁRMACOS SOBRE SNC

Antidepresivos tricíclicos

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada Sí. Se recomienda mantener el tratamiento con los antidepresivos tricíclicos ya que su suspensión prolongada puede provocar síndrome de retirada

EXCEPCION: En caso de IAM o IC descompensada están contraindicados. Por lo que no deben reintroducirse hasta que el paciente esté estabilizado

Manejo

Monitorizar: TA, FC

Interacciones: alfa/betaagonistas, alfa1 y alfa2 agonistas, barbitúricos, cisaprida, dronedarona, **IMAO**, **pimozida**, metoclopramida, **quinina**, IRSS, **sibutramina**, **ziprasidona**

Efectos secundarios:

- » Efectos cardiovasculares
- » Hipotensión ortostática, IAM
- » Convulsiones
- » Efectos anticolinérgicos (sequedad boca, estreñimiento, retención urinaria, exacerbación glaucoma ángulo estrecho...)



FÁRMACOS SOBRE SNC

Antiepilépticos y anticonvulsivantes

Fenitoína, carbamazepina, ácido valproico, oxcarbazepina, fenobarbital, pregabalina, topiramato

Conciliación

Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada

Sí. La suspensión abrupta puede precipitar aparición de crisis epilépticas (excepto con valproico y topiramato)

Manejo

Monitorizar: se deben asegurar concentraciones terapéuticas de antiepilépticos y anticonvulsivantes:

- » Margen terapéutico fenitoína: 10-20 mcg/mL
- » Margen terapéutico carbamazepina: 4-12 mcg/mL
- » Margen terapéutico ácido valproico: 50-100 mcg/mL

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento

Interacciones: ↓ niveles de fenitoína cuando se administra a través de SNG

- » **Fenitoína:** azoles, antagonistas calcio, capecitabina, carbamazepina, caspofungina, cimetidina, conceptivos orales (estrógenos, progestágenos), ciclosporina, **darunavir**, disopiramida, disulfiram, doxiciclina, **dronedarona**, droperidol, efavirenz, **etravirina**, **everolimus**, exemestano, felbamato, flucanazol, estatina, imatinib, irinotecan 5-fluoracilo, isoniazida, lamotrigina, lopinavir, maraviroc, mefloquina, **praziquantel**, **ranolazina**, rifampicina, ritonavir, sirolimus, sorafenib, temsirolimus, ticlopidina, tipranavir
- » **Carbamazepina:** adenosina, aripiprazol, antagonistas de calcio (no dihidropiridinas), caspofungina, clozapina, conceptivos orales (estrógenos, andrógenos), ciclosporina, **dabigatran**, danazol, doxiciclina, **dronedarona**, droperidol, **etravirina**, **everolimus**, exemestano, felbamato, haloperidol, imatinib, irinotecan, isoniazida, lamotrigina, lopinavir, macrolidos, IMAO, maraviroc, mefloquina, metadona, fenitoína, praziquantel, IP, ranolazina, IRSS, temsirolimus, topiramato, anticoagulantes orales, voriconazol
- » **Valproico:** carbapenémicos, felbamato, lamotrigina, lorazepam, macrolidos, rifampicina

GRUPOS DE MEDICAMENTOS

- » **Fenobarbital:** colestiramina, conceptivos orales (estrógenos, progestágenos), ciclosporina, **darunavir**, doxiciclina, **dronedarona**, droperidol, **etravirina**, **everolimus**, exemestano, felbamato, imatinib, irinotecan, lamotrigina, lopinavir, maraviroc, mefloquina, metadona, **praziquantel**, **ranolazina**, sorafenib, tipranavir, antidepresivos tricíclicos, anticoagulantes orales, **voriconazol**
- » **Pregabalina:** droperidol, mefloquina
- » **Topiramato:** acetazolamida, carbamazepina, conceptivos orales (estrógenos, progestágenos), droperidol, mefloquina, diuréticos tiazídicos

Efectos secundarios: hiponatremia (cbz, oxcbz), anemia, deterioro cognitivo (fenobarbital), ↑ CK (pregabalina), pancreatitis (valproico), cálculos renales, glaucoma ángulo cerrado (topiramato)

FÁRMACOS SOBRE SNC

Antiparkinsonianos

Conciliación

Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada

Sí. La suspensión prolongada puede dar lugar a un síndrome de retirada e incluso síndrome neuroléptico maligno²⁷

Manejo

Monitorizar: nada a destacar. Mantener tratamiento.

Interacciones: Evitar el uso de metoclopramida, fenotiazinas (ej. clorpromazina) y butirofenonas (haloperidol) por elevado riesgo de reacciones extrapiramidales

- » **Levodopa:** antipsicóticos típicos y atípicos, hierro, IMAO, piridoxina
- » **Pramipexol y ropirino:** antipsicóticos típicos y atípicos

Efectos secundarios: hipotensión ortostática, arritmias (levodopa/carbidopa)



FÁRMACOS SOBRE SNC

Antipsicóticos (típicos y atípicos)

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada Sí. La retirada brusca producir discinesia y agitación de rebote y la suspensión prolongada puede provocar síndrome de retirada (problemas psiquiátricos y síntomas extrapiramidales)²⁹

Manejo

Monitorizar: nada a destacar

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento

Interacciones

- » **Típicos:** antiparkinsonianos, **dronedarona**, **metoclopramida**, **pimozida**, **quinina**, tamoxifeno **ziprasidona**. Además haloperidol: carbamazepina, colchicina, eplerenona, everolimus, fentanilo, quinidina
- » **Atípicos:** antiparkinsonianos, **dronedarona**, **metoclopramida**, **quinina**, **pimozida** (risperidona), **ziprasidona**, carbamazepina (aripiprazol)

Efectos secundarios:

- » **Antipsicóticos típicos:** movimientos anormales (disonías agudas, acatisia, parkinsonismo); sedación; síndrome neuroléptico maligno; hipoTA.
- » **Antipsicóticos atípicos:** hipotensión ortostática, síndrome metabólico, efectos anticolinérgicos

FÁRMACOS SOBRE SNC

Fármacos contra Miastenia Gravis

Piridostigmina, neostigmina

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: síntomas colinérgicos excesivos

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento

Interacciones: sin interacciones relevantes

Efectos secundarios: fasciculaciones, diarrea, sudoración, ↑ secreción bronquial



FÁRMACOS SOBRE SNC

IMAO (Inhibidores de la monoaminooxidasa)

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada Si. La retirada debe ser lenta y progresiva

Manejo

Monitorizar: TA, FC

Interacciones: alfa/beta agonistas directos (epinefrina, norepinefrina...), alfa/beta agonistas indirectos (efedrina), alfa₁ agonistas (midodrina); alfa₂ agonistas (apraclonidina, brimonidina) fentanilo, remifentanilo, atomoxetina, bezafibrato, buprenorfina, bupropión, carbamazepina, inhibidores COMT (entacapona), dexametorfano, hidromorfona, levodopa, linezolid, maprotilina, metadona, metildopa, metilfenidato, mirtazapina, reserpina, IRSS, triptanes, inhibidores recaptación noradrenalina/serotonina (duloxetina, venlafaxina), tramadol, antidepresivos tricíclicos

Efectos secundarios: hipotensión ortostática, taquicardia

FÁRMACOS SOBRE SNC

ISRS (Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina)

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada Si. Los de vida media larga (sertralina y fluoxetina) tienen menor incidencia (1.5%) de síndrome de interrupción que los de vida media más corta (paroxetina y fluvoxamina) (17%)

Manejo

Monitorizar: ionograma (hiponatremia)

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento

Interacciones: Carbamazepina, cimetidina, clozapina, dextrometorfano, dromedaron, IMAO, metadona, metoclopramida, AINES, pimozida, quinina, sibutramina, tramadol, antidepresivos tricíclicos, ziprasidona, clopidogrel (fluoxetina), tamoxifeno (fluoxetina)

Efectos secundarios: alteraciones GI, hiponatremia, Rx.extrapiramidales, insomnio, convulsiones, sedación



FÁRMACOS SOBRE SNC

Reboxetina

Conciliación	Conciliar primeras 24h
Síndrome retirada	Sí. Puede producir cefalea, mareo, nerviosismo y náuseas; incrementos medios de la frecuencia cardiaca de 6 a 12 latidos por minuto.

Manejo

Monitorizar: Hemograma, Bioquímica (aminotransferasa y creatinina), TA, FC

Interacciones: almotriptan, ketoconazol, linezolid, IMAO

Efectos secundarios: hiper-, hipotensión, taquiarritmia, hiponatremia, estreñimiento, náuseas, cefalea, mareos, insomnio, retención urinaria

FÁRMACOS SOBRE SNC

Venlafaxina

Conciliación	Conciliar primeras 24h
Síndrome retirada	Sí. La discontinuación brusca puede producir síndrome de retirada similar a los ISRS ²⁸

Manejo

Monitorizar: TA.

Interacciones: alfa/beta agonistas, droperidol, IMAO, trazodona,

Efectos secundarios: nerviosismo, efectos cardiovasculares y anticolinérgicos, alteraciones GI, ↑ TA, hipercolesterolemia

CORTICOIDES

Corticoides

Conciliación	Conciliar primeras 24h
Síndrome retirada	Sí.

Manejo

Monitorizar: glicemia, TA

Mantener el tratamiento para evitar los efectos adversos derivados de la supresión del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal

Interacciones: antiácidos, aprepitant, BCG, equinacea, leflunomida, macrólidos, mitotano, ritonavir, **tacrolimus tópico**, vacunas vivas

Efectos secundarios: supresión eje hipotalámico-hipofisario, hiperTA, osteoporosis, sd.cushing, hiperglicemia, hiperuricemia, hipertiroidismo, hipopotasemia, glaucoma...



TERAPIA ANTIDIABÉTICA

Antidiabéticos orales (ADO)

Conciliación Hipoglucemiantes con dosis múltiples diarias conciliar primeras 4h si no en las 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: glicemia (BMtest), función renal.

Intercambio terapéutico

- » Pueden suspenderse durante 5-6 días
- » En urgencias si no se prescribe ADO importante que lleve insulina rápida.
- » Si FG < 50 ml/min/1.73m² discontinuar tratamiento: vildagliptina; sitagliptina
- » Si FG < 30 ml/min/1.73m² discontinuar tratamiento: metformina; glibenclamida; gliclazida; glimepirida; glipizida; acarbosa (FG < 25 ml/min/1.73m²), exenatide
- » Repaglinida y linagliptina no requieren ajuste de dosis

Interacciones:

- » **Metformina:** acetazolamida, beta bloqueantes, enalapril, ginseng, glucosamina, IMAO, ranitidina, rifabutina, hierba de San Juan, topiramato, zonisamida.
- » **Sulfonilureas (gliclazida, glimepirida):** acarbosa, betabloqueantes, fluoroquinolonas, cimetidina, AINES, IMAO, rifampicina, hierba San Juan
- » **Glinidas (repaglinida, nateglinida):** betabloqueantes, atazanavir, carbamazepina, claritromicina, IMAO, ciclosporina, eritromicina, **gemfibrozilo**, itraconazol, ketoconazol, montelukast, octreótide, rifampicina, selegilina, hierba de San Juan
- » **Inhibidores alfa glucosilasa (acarbosa, miglitol):** betabloqueantes, fluoroquinolonas, clorpropamida, IMAO, digoxina, ginseng, gliclazida, nifedipino, hierba de San Juan, anticoagulantes cumarínicos.
- » **Inhibidores dipeptidilpeptidasa⁴ (Sitagliptina):** levotiroxina

- » **Glitazona (pioglitazona):** atorvastatina, anticonceptivos orales, gemfibrozilo, ginseng, levotiroxina, midazolam, rifampicina, hierba San Juan, tolvaptan, tipranavir, topiramato
- » **Agonista receptor GLP-1 (exenatide):** levotiroxina, anticoagulantes orales.

Efectos secundarios: hipoglucemia, trastornos GI, acidosis láctica (metformina).

TERAPIA ANTIDIABÉTICA

Insulina

Conciliación Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: glicemia (BMtest)

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento

En el primer momento se puede cambiar insulina lenta por rápida pero después ajustar

Interacciones: fluoroquinolonas, betabloqueantes, clonidina, IMAO, fluoxetina, ginkgo, ginseng, litio, octreótide, pentamidina, pentoxifilina, procarbazona, hierba San Juan

Efectos secundarios: hipoglucemia



INMUNOSUPRESORES

Inmunosupresores

Ciclosporina, tacrolimus, micofenolato mofetilo, sirolimus, everolimus

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: monitorizar niveles, perfil lipídico, glucemia

Se debe mantener tratamiento

Interacciones:

- » **Ciclosporina:** IECA, **aliskiren**, alopurinol, ambrisentan, cloroquina, hidroxicloroquina, primaquina, amiodarona, andrógenos (danazol), **bosentan**, antagonistas calcio (no dihidropiridina), carbamazepina, digoxina, carvedilol, caspofungina, colchicina, dabigatran, doxorubicina, **dronedarona**, equinacea, efavirenz, eplerenona, etopósido, everolimus, ezetimiba, fentanilo, fibratos, zumo pomelo, estatinas, leflunomida, metotrexate, micofenolato, AINES, fenitoina, inhibidores proteasa, ranolazina, rifampicina, sirolimus, análogos somatostatina (octreotido), **tacrolimus**, temsirolimus, topotecan, **vacunas activas**
- » **Tacrolimus:** BCG, **colchicina**, **ciclosporina**, **dabigatran**, dronedarona, equinacea, efavirenz, eplerenona, everolimus, azoles, **zumo pomelo**, leflunomida, **pimozida**, **ahorradores potasio**, inhibidores proteasa, inhibidores bomba protones, **quinina**, rifampicina, **sirolimus**, **tacrolimus tópico**, **temsirolimus**, **topotecan**, vacunas activas
- » **Micofenolato mofetilo:** aciclovir, vacunas vivas, antiácidos, azatioprina, colestiramina, colestipol, ciprofloxacino, anticonceptivos orales, equinacea, inhibidores bomba protones, ganciclovir, suplementos de hierro, carbonato de lantano, sevelamer, rifampicina, valaciclovir
- » **Everolimus:** aprepitant, inhibidores proteasa, carbamazepina, claritromicina, ciclosporina, dexametasona, diltiazem, efavirenz, azoles, fenobarbital, fenitoina, rifabutina, rifampicina, ritonavir, saquinavir, simvastatina, verapamil

- » **Sirolimus:** amiodarona, inhibidores proteasa, bromocriptina, carbamazepina, cimetidina, cisaprida, claritromicina, clotrimazol, ciclosporina, dasatinib, diltiazem, dronedarona, equinacea, efavirenz, azoles, **posaconazol**, **voriconazol**, imatinib, metoclopramida, micafungina, nevirapina, fenobarbital, fenitoina, rifabutina, rifampicina, tacrolimus, verapamil.

Efectos secundarios: hiperTA, hipertrofia gingival (ciclosporina), hipertricotosis (ciclosporina), parestesias, temblor, cefalea, alteraciones electrolíticas (hiperpotasemia, hipomagnesemia), nefrotoxicidad, hiperglucemia, alteración perfil lipídico



CITOSTÁTICOS

Citostáticos orales

Capecitabina, lapatinib, ciclofosfamida, erlotinib, sunitinib, mercaptopurina, lenalidomida, temozolamida, imatinib, dasatinib, Nilotinib, Sorafenib, fludarabina, melfalan, hidroxiurea

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: motivo de la consulta

En pacientes tratamiento citostático oral el oncólogo/hematólogo deben valorar el ratio beneficio/riesgo de mantener el tratamiento

Interacciones:

- » **Ciclofosfamida: etanercept, hierba de San Juan, vacunas vivas,** amiodarona, anticoagulantes cumarínicos, carbamazepina, azoles, alopurinol, aliskiren, inhibidores de transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos (ITINN), inhibidores proteasa (IP), digoxina, tiazidas, filgrastim. Ciclosporina, rifampicina
- » **Capecitabina: vacunas vivas,** anticoagulantes cumarínicos, fenitoína, alopurinol
- » **Dasatinib: zumo pomelo, inhibidores bomba protones (IBP), anti H2, hierba de San Juan, rifampicina,** quinidina, itraconazol, claritromicina, eritromicina, IP, voriconazol, posaconazol, sildenafil, tadalafilo, vardenafilo, simvastatina, ciclosporina, sirolimus, tacrolimus
- » **Erlotinib: zumo pomelo, inhibidores bomba protones (IBP), hierba de San Juan, rifampicina,** verapamilo, cicloporina, claritromicina, eritromicina, IP, azoles (excepto fluconazol), anticoagulantes cumarínicos, fluvoxamina, carbamazepina, fenobarbital, oxcarbazepina, cimetidina, ITINN, dexametasona, antiH2
- » **Fludarabina: pentostatina, vacunas vivas,** alopurinol, dipiridamol
- » **Imatinib:** amodipino, aprepitant, carbamazepina, ciclosporina, dihidroergotamina, ergotamina, eritromicina, fentanilo, ginseng, azoles (excepto fluconazol y posaconazol), levotiroxina, fenobarbital, fenitoína, pizozida, quinidina,

rifabutina, simvastatina, sirolimus, tacrolimus, anticoagulantes cumarínicos.

- » **Sunitinib:** amiodarona, IP, carbamazepina, cisaprida, claritromicina, dexametasona, **dronedarona**, azoles (excepto fluconazol), lapatinib, levofloxacino, metadona, nelfinavir, fenobarbital, fenitoína, **pimozida**, quinidina, quinina, ranolazina, rifabutina, rifampicina, hierba de San Juan, zisaprida
- » **Mercaptopurina:** anticoagulantes cumarínicos, vacunas vivas, alopurinol, azatioprina, metotrexato, sulfasalazina.
- » **Lapatinib:** amiodarona, **IP**, carbamazepina, cisaprida, claritromicina, dexametasona, droperidol, azoles (excepto fluconazol), levofloxacino, metadona, paliperidona, fenobarbital, fenitoína, pimozida, procarbamida, quinidina, quinina, ranolazina, rifabutina, rifampicina, sotalol, hierba de San Juan, sunitinib, ziprasidona
- » **Lenalidomida:** digoxina
- » **Melfalan:** ciclosporina, vacunas vivas
- » **Sorafenib:** carbamazepina, dexametasona, fenobarbital, fenitoína, rifampicina, hierba de San Juan, anticoagulantes cumarínicos
- » **Nilotinib:** antiácidos, IP, carbamazepina, cimetidina, cisaprida, claritromicina, ciclosporina, dexametasona, **dronedarona**, droperidol, IBP, antiH2, lapatinib, levofloxacino, metadona, midazolam, paliperidona, fenobarbital, fenitoína, pimozida, quinidina, ranolazina, rifabutina, rifampicina, sotalol, hierba de San Juan, sunitinib, verapamilo, anticoagulantes cumarínicos, ziprasidona

Efectos secundarios²⁸⁻³⁰:

- » **Cardiotoxicidad:** capecitabina, lapatinib, ciclofosfamida, erlotinib, sunitinib
- » **Hepatotoxicidad:** etopósido, imatinib, mercaptopurina
- » **Trombosis venosa profunda:** lenalidomida
- » **Toxicidad pulmonar:** erlotinib, lapatinib, temozolamida, imatinib, dasatinib
- » **Alteraciones psiquiátricas:** clorambucilo,
- » **Sd. mano pie:** capecitabina, sunitinib, sorafenib, lapatinib
- » **Alteraciones digestivas:** capecitabina (diarreas), dasatinib, fludarabina, melfalan, sunitinib, erlotinib, temozolamida
- » **Toxicidad hematológica:** fludarabina, hidroxiurea, melfalan, mercaptopurina
- » **Retención líquidos:** dasatinib
- » **Hemorragia:** dasatinib
- » **Alteraciones cutáneas:** hidroxiurea, erlotinib, temozolamida



TERAPIA VIH

Antirretrovirales

Conciliación Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: adherencia, CV, CD4, función renal, función hepática

Intercambio terapéutico: mantener tratamiento Se recomienda continuar para minimizar la aparición de resistencias

Interacciones:

- » **Inhibidores fusión** (enfuvitide): sin interacciones relevantes
- » **Inhibidor CCR5** (maraviroc): codeína, dihidrocodeína, claritromicina, rifabutina, rifampicina, carbamazepina, fenobarbital, fenitoina, venlafaxina, gliclazida, itraconazol, ketoconazol, esomeprazol, ginkgo, **hierba de San Juan**, bosentan, irbesartan, losartan, ácido alendrónico, ácido ibandrónico, dutasterida, torasemida, efavirenz, etravirina, inhibidores proteasa
- » **Inhibidores integrasa** (raltegravir): rifabutina, carbamazepina, fenobarbital, fenitoina, , antiácidos, inhibidores bomba protones, antagonistas H2, ácido alendrónico, ácido ibandrónico
- » **Inhibidores proteasa**, ITINN: Alfentanilo, fentanilo, buprenorfina, codeína, dihidrocodeína, celecoxib, ibuprofeno, metadona, morfina, petidina, tramadol, **amiodarona**, disopiramida, **flecainida**, lidocafina, propafenona, quinidina, macrólidos, clindamicina, metronidazol, rifabutina, rifampicina, carbamazepina, ethosuximida, lamotrigina, oxcarbazepina, fenobarbital, fenitoina, valproico, antidepresivos tricíclicos, bupropión, clomipramina, mirtazapina, trazodona, venlafaxina, glibenclamida, gliclazida, repaglinida, azoles (excepto fluconazol), **voriconazol**, **terfenadina**, **loratadina**, **ergotamina**, **dihidroergotamina**, anticoagulantes orales, clopidogrel, **dabigatran**, **rivaroxaban**, atovaquona, cloroquina, mefloquina, pentamidina, pirimetamina, quinina, antipsicóticos, pimozida, benzodiazepinas, **midazolam**, **triazolam**, beta bloqueantes, montelukast, salmeterol, teofilina, calcio antagonistas, conceptivos orales, ciclofosfamida, docetaxel, etoposido, irinotecan,

paclitaxel, vincristina, vinblastina, **sildenafil**, **tadalafilo**, loperamida, domperidona, equinacea, **hierba de San Juan**, bosentan, doxazosina, furosemida, torasemida, irbesartan, lercan idipino, losartan, ciclosporina, tacrolimus, micofenolato, sirolimus, atorvastatina, rosuvastatina, simvastatina, ácido alendrónico, ác. Ibandrónico, **alfuzosina**, digoxina, disulfiram, dutasterida, tamsulosina, corticoides, isotretinoína, omeprazol (atazanavir)

- » **Inhibidores transcriptasa inversa análogos**: buprenorfina, codeína, metadona, rifampicina, fenobarbital, fenitoina, valproico, posaconazol, ganciclovir, ribavirina, irinotecan, interferon alfa, micofenolato, ezetimiba, ácido alendronico, ác. Ibandrónico, disulfiram

Efectos secundarios:

- » **Inhibidores transcriptasa inversa análogos nucleótidos y nucleósidos**: acidosis láctica. Esteatosis hepática, lipodistrofia, proteinuria (tenofovir)
- » **Inhibidores transcriptasa inversa análogos no nucleósidos**: exantema, aumento transaminasas, síntomas neuropsiquiátricos (efavirenz), hepatitis aguda (nevirapina)
- » **Inhibidores proteasa**: lipodistrofia, intolerancia GI, aumento transaminasa, dislipemia, hiperglucemia, hiperbilirubinemia (atazanavir)
- » **Inhibidor CCR5**: disgeusia, parestesia, intolerancia GI
- » **Inhibidores integrasa**: diarrea, cefalea
- » **Inhibidores fusión**: reacciones locales en lugar inyección, cefalea



FITOTERAPIA

Fitoterapia

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: nada a destacar. Por interacciones y efectos desconocidos es aconsejable discontinuar tratamiento

FITOTERAPIA

Bloqueantes alfa-adrenérgicos

Prazosina, terazosina y doxazosina

Conciliación Conciliar primeras 24h

Síndrome retirada

Manejo

Monitorizar: TA

TERAPIA OCULAR³¹

Colirios

Conciliación Conciliar en las primeras 4h

Síndrome retirada No

Manejo

Monitorizar: nada a destacar

Intercambio terapéutico: Mantener tratamiento

Interacciones:

- » Simpaticomiméticos: **IMAO**
- » Betabloqueantes: digoxina, antagonistas calcio, AINE, quinidina

Efectos secundarios:

- » Betabloqueantes no selectivos (timolol, carteolol, levobunolol) están contraindicados en EPOC, asma, IC no controlada, bradicardia sinusal o bloqueo cardíaco.
- » Análogos prostagandinas (latanoprost, brimatoprost, travaprost): blefaritis, hipertriosis malar, oscurecimiento iris, hiperemia conjuntival
- » Inhibidores anhidrasa carbónica (dorzolamida, brinzolamida): contraindicados si IRenal y suprarrenal.
- » Simpaticomiméticos (apraclonidina, brimonidina, clonidina) contraindicados si tratamiento con IMAO



Fármacos cuyo tiempo de conciliación es inferior a 4h:

» ADOs, si dosis múltiples diarias	44
» Agonistas alfa adrenérgicos (clonidina, metildopa, moxonidina)	16
» Agonistas beta adrenérgicos, bromuro de ipratropio y corticosteroides inhalados	26
» Antiarrítmicos (amiodarona, quinidina, disopiramida, dronedarona)	17
» Antiepilépticos y anticonvulsivantes (fenitoina, carbamazepina, ac.valproico, oxcarbazepina, fenobarbital, pregabalina, topiramato)	36
» Antirretrovirales	50
» Azatioprina	14
» Betabloqueantes	18
» Calcio Antagonistas	18
» Ciclofosfamida	15
» IECAs o ARA-2, si dosis múltiples diarias	22
» Inhibidores leucotrienos (montelukast, zafirlukast)	27
» Insulina	45
» Metotrexato	14
» Nitratos	18
» Terapia ocular	53

Bibliografía

1. Estudio nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización ENEAS 2005, Informe Febrero 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006
2. Tomás S, Chanovas M, Roqueta F. et al. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. *Emergencias* 2010;22:415-428
3. Documento de Consenso en terminología y clasificación en conciliación de la medicación. SEFH. Ed. Mayo 2009
4. Roure C, Delgado O. Guía para la implantación de programas de conciliación de la medicación en los centros sanitarios. Barcelona, 2009. Disponible en www.scfarmclin.org/docs/conciliacion_medica.pdf
5. National Patient Safety Goals. The Joint Commission. 2008. Disponible en www.jointcommission.org/standards_information/npsgs.aspx Acceso 06/10/2011
6. World Health Organization. Action on Patient Safety-High 5s. Patient Safety. Disponible en www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution6.pdf Acceso 06/10/2011
7. National Institute for Health and Clinical Excellence. Technical Patient Safety Solutions for Medicines Reconciliation on Admission of Adults to Hospital. National Patient Safety Agency, 2007. Disponible en www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byId&co=11897.
8. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Iniciativa 2020. Hacia el futuro con Seguridad. Disponible en www.sefh.es/sefhpdfs/desarrollo_2020.pdf
9. Guía para la implantación de programas de conciliación en los centros sanitarios. Societat Catalana de Farmacia Clínica. Enero 2009. Disponible en www.scfarmclin.org/docs/conciliacion_medica_es.pdf
10. Roure C, Martínez E, Masip M, Domínguez C, et al. Intervención del farmacéutico en la conciliación perioperatoria de la medicación de los pacientes quirúrgicos. *Farm Hosp* 2008; 192:19-32



11. Protocolo de actuación medicación habitual en el periodo perioperatorio. Hospital Son Dureta 2006
12. Chinchilla Fernández MI, García Peláez M, Juanes Borrego A, Calderón Hernanz B, Baena Parejo MI, Altimiras Ruiz J. La calidad en el registro del tratamiento domiciliario en los servicios de urgencias como mejora en la seguridad del paciente. Emergencias 2011; Comunicaciones al XXIII congreso de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Volumen Extraordinario, junio 2011
13. MICROMEDEX® 1.0 (Healthcare Series). Drugdex. 2011
14. Agencia Española de Medicamentos y productos sanitarios. AGEMED Disponible en <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
15. Medication Reconciliation Guidelines and Home Medication List Institute for Healthcare Improvement. Disponible en: www.ihl.org
16. Dr. Roger Resar. Luther Midelfort Hospital, Mayo Health System Resar R. Example guidelines for Time Frames for Completing Reconciling Process. Journal [serie d'Internet]. Massachusetts Hospital Association Medication Error Prevention. Disponible en www.macoalition.org/Initiatives/RecMeds/4hrMed.pdf.
17. Richard A. Pascucci, DO. Use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibitors: Indications and complications. JAOA • Vol 102 • No 9 • September 2002
18. Farmacología Humana. Jesús Flórez, Juan Antonio Armijo, África Media Villa. 5ª edición. Ed. Elsevier Masson 2008
19. Procedimientos de atención farmacéutica SEFH: Bloqueantes de receptores beta-adrenérgicos (I) y (II) M. Bonilla Porras, E. García-Benayas Servicio de Farmacia. Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid
20. Procedimientos de atención farmacéutica SEFH: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (I) y (II). Francisco José Hidalgo, Eva Delgado Servicio de Farmacia. Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid
21. Guía Española para el manejo del asma 2009. Disponible en www.gemasma.com
22. Roure C. Interrupción perioperatoria de la medicación crónica: un riesgo innecesariamente prolongado y probablemente infravalorado. Servicio de Farmacia SCIAS Hospital de Barcelona. Barcelona 2006
23. Manual de terapéutica médica. Juan Rodés, Xavier Carné, Antoni Trilla. Ed. Masson 2002
24. Updated Information on Leukotriene Inhibitors: Montelukast (marketed as Singulair), Zafirlukast (marketed as Accolate), and Zileuton (marketed as Zyflo and Zyflo CR) FDA 8/28/2009
25. Osteoporosis primaria posmenopausica. Guía Farmacoterapéutica interniveles de las Islas Baleares. Disponible en www.elcomprimido.com/GFIB/pdf/osteoporosis_largo.pdf
26. Alendronate, etidronate, risedronate, raloxifene, strontium ranelate and teriparatide for the secondary prevention of osteoporotic fragility fractures in postmenopausal women (amended). National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010
27. Parkinson's disease. Diagnosis and management in primary and secondary care. NHS.2006
28. Board of Pharmacy Specialities. Pharmacotherapy. 2011. American Pharmacists Association (APhA).
29. Juvany R, Mercadal G, Jodar R. Medication during the perioperative period. Am J health Syst Pharm 2005 Jan 1;62(1):36
30. BOT Plus. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmaceuticos. Disponible en: botplusweb.portalfarma.com
31. Tratamiento farmacológico del glaucoma crónico de ángulo abierto. El Comprimido nº 17, noviembre de 2009. Disponible en www.elcomprimido.com/PDF/glaucoma.pdf
32. Documento de consenso de Gesida y PNS sobre el tratamiento antirretroviral del adulto Enero 2011
33. Interacciones vih disponible: www.hiv-druginteractions.org



SPIRIVA[®]
tiotropio



TELMISARTAN



TELMISARTAN + AMLODIPINO



dabigatran etexilato



(linagliptina)

Boehringer
Ingelheim

Con la colaboración de:

