

BUENAS PRÁCTICAS DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

	Contenidos
Píldoras formativas	Fármacos y prolongación del intervalo QT
Noticias de interés	Estrategia para la deshabitación de benzodiazepinas
Buenas prácticas	La deshabitación crónica a benzodiazepinas es posible Adecuación en el horario de administración de hipnóticos
Avance próximo boletín	Utilización de laxantes y las recomendaciones sobre vacunaciones en adultos y mayores 2017/2018
Bibliografía	

NORMAS EDITORIALES

En cada boletín, de periodicidad trimestral, se publicarán aquellas experiencias de buenas prácticas que se han implantado de manera exitosa en alguno o varios centros, así como los errores de medicación detectados y las acciones correctoras ejecutadas.

El Comité de Redacción seleccionará aquellas prácticas positivas y que sean fácilmente extrapolables. Para ello se revisarán las propuestas enviadas en los dos primeros meses de cada trimestre (Enero-Febrero/Abril-Mayo/Julio-Agosto/Octubre-Noviembre).

La estructura general del Boletín será la siguiente:

- ./ Información sobre medicamentos en forma de Píldoras Formativas
 - ./ Noticias de interés
 - ./ Experiencias de buenas prácticas extrapolables a centros
 - ./ Avance próximo boletín
-

COMITÉ DE REDACCIÓN:

Daniele Alioto¹, Francisco Apolo Carvajal¹, Juan Carlos Bando Beltrán², Betsabé Cáliz Hernández¹, Iciar Cañamares Orbis¹, Elena Capilla Santamaría¹, Alicia Escudero Brocal¹, María González Martínez¹, María Teresa Llanos García¹, Yolanda Martín Alguacil², Nuria Martínez Casanova¹, Eugenia Martínez Sánchez¹, Isabel Mayorga Bajo¹, Fernando Novales Parra², Ignacio Retuerto Massa².

Invitados:

Juan Antonio García Rueda, María Victoria Valverde Moyer, María Isabel Vela Carbonero. RM Gastón Baquero, Gregoria Hurtado Sanz y Javier Toral Revuelta. RM Torrelaguna.

Eva Antona Martínez, Cristina Mediano Pérez, Vanessa Noguero Folleco, María Amor Núñez Asensio, Begoña Uriel López y Daniela Vigo Blanco. RM Cisneros

COMITÉ EDITORIAL:

Ainhoa Aranguren Oyarzábal¹, María José Calvo Alcántara¹, Hilario Hernández Ovejero² y Primitivo Ramos Cordero².

Edita:

¹Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid

²Agencia Madrileña de Atención Social. Consejería de Políticas Sociales y Familia.

ISSN: 2530-5743

Para dudas o sugerencias: farmacia.residencias@salud.madrid.org ; coordinacionma.amas@madrid.org

URL:

http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Publicaciones_FA&cid=1354638775478&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&site=ComunidadMadrid

PÍLDORAS FORMATIVAS: Fármacos y riesgo de prolongación del intervalo QT.

El intervalo QT de un electrocardiograma es el tiempo entre el inicio del complejo QRS y el final de la onda T y representa el tiempo comprendido entre la despolarización y la repolarización ventricular. La duración de éste depende de la edad, sexo y frecuencia cardiaca.

El síndrome QT largo (SQTL) es una alteración de la actividad eléctrica del corazón que se caracteriza por una prolongación del intervalo QT; éste puede ser congénito, aunque en la mayoría de los casos es adquirido, siendo la causa más frecuente la administración de medicamentos, sobre todo si confluyen otros factores de riesgo. La relevancia clínica del SQTL se debe a que los pacientes que lo presentan tienen un alto riesgo de sufrir taquicardias ventriculares denominadas Torsade de Pointes (TdP). Las TdP se manifiestan como síncope, mareos o palpitaciones, y generalmente se resuelven de forma espontánea, pero en algunos casos puede producirse fibrilación ventricular y muerte súbita cardiaca.

La aparición de TdP como evento adverso no es muy frecuente, pero la elevada incidencia de muerte súbita asociada, hace que su consideración cobre especial importancia.

Las agencias reguladoras exigen la identificación de este posible riesgo en los nuevos medicamentos antes de su aprobación, lo cual no excluye su aparición

postcomercialización. Debido a esto, a lo largo de estos años han sido retirados algunos medicamentos como cisaprida, astemizol o terfenadina y, sucesivamente han ido apareciendo notas informativas en la Agencia Española del Medicamentos y Productos Sanitarios que han llevado a una restricción en la indicación o en las condiciones de uso de fármacos como escitalopram, citalopram, domperidona, fluorquinolonas, ondansetrón, hidroxizina y recientemente loperamida (ver tabla 1). La aparición del SQTL y TdP es provocada principalmente por determinados fármacos, a lo que se suman numerosos factores de riesgo predisponentes, además del tratamiento concomitante con varios fármacos con capacidad para aumentar el riesgo, bien por sus efectos o por interacción.

Debido a las características de nuestros residentes, edad avanzada, polimedicación, alta prevalencia de patología cardiovascular y otros factores de riesgo asociados, se ha considerado prioritario revisar las prescripciones de fármacos con riesgo a nivel del intervalo QT y emitir recomendaciones para mejorar la seguridad en la utilización de estos medicamentos.

El Arizona Center for Education and Research on Therapeutics (AZCERT) tiene una web actualizada (www.qtdrugs.org) con un listado de fármacos a evitar en pacientes con síndrome QT largo congénito, así como un listado de fármacos que pueden prolongar el intervalo QT, clasificados en función del riesgo.

A continuación, se describe en las siguientes tablas los factores de riesgo a tener en cuenta así como lo fármacos con riesgo de producir SQTL.

Factores de riesgo:

- Uso de fármacos que prolongan el QT (interacciones)
- Alteraciones hidroelectrolíticas: hipopotasemia, hipomagnesemia e hipocalcemia
- Sexo femenino
- Edad avanzada
- Bradicardia
- Enfermedad cardiovascular
- Insuficiencia renal o hepática
- Hiper/hipotiroidismo
- Intervalo QT prolongado basal
- Historia Familiar de SQTL
- Cardioversión reciente de FA a ritmo sinusal.
- Uso concomitante con fármacos que producen hipopotasemia (beta-2 adrenérgicos, diuréticos del asa, tiazidas, corticoides, insulina, inmunosupresores, teofilina, cafeína, laxantes) o bradicardizantes (antiarrítmicos, inhibidores de acetil colinesterasa, betabloquantes, digoxina, antagonistas del calcio, litio, opioides).

Listado de Fármacos con riesgo de prolongación del intervalo QT:

Fármacos con riesgo de prolongación de intervalo QT y de TdP según las indicaciones en ficha técnica/prospecto:	Fármacos con riesgo de prolongación de intervalo QT (sin riesgo evidente de TdP) según las indicaciones en ficha técnica/prospecto	Fármacos con riesgo de prolongación QT y TdP bajo determinadas circunstancias (dosis excesivas, interacciones etc.)
<ul style="list-style-type: none"> - Alfuzosina - Amiodarona - Azitromicina - Citalopram - Claritromicina - Clorpromacina - Domperidona - Dronedarona - Eritromicina - Escitalopram - Flecainida - Haloperidol - Metadona - Moxifloxacino - Onsansetrón - Procainamida - Quinidina - Sotalol 	<ul style="list-style-type: none"> - Clozapina - Famotidina - Granisetron - Indapamida - Levofloxacino - Litio - Mirtazapina - Nicardipino - Norfloxacino - Ofloxacino - Olanzapina - Paliperidona - Quetiapina - Risperidona - Tamoxifeno - Tolterodina - Tacrolimus - Venlafaxina - Zipraxidona 	<ul style="list-style-type: none"> - Amantadina - Amisulprida - Amitriptilina - Ciprofloxacino - Clomipramina - Cotrimoxazol - Difenhidramina - Fluconazol - Fluoxetina - Galantamina - Hidroxicina - Imipramina - Itraconazol - Ketoconazol - Nortriptilina - Paroxetina - Sertralina - Solifenacina - Trazodona

Este listado de fármacos con riesgo de prolongación QT es orientativo. Se recomienda revisar la lista actualizada en www.qtdrugs.org.

Tabla 1. Recomendaciones de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) de fármacos con riesgo de prolongación del intervalo QT	
Fármaco	Recomendaciones AEMPS
Citalopram MUH (FV), 19/2011	-Puede provocar prolongación del intervalo QT, siendo el riesgo mayor conforme aumenta la dosis administrada. -Debido a ello, la dosis máxima recomendada de citalopram se reduce a 40 mg al día. En pacientes mayores de 65 años o con disfunción hepática, la dosis máxima no deberá superar los 20 mg diarios.
Domperidona MUH (FV), 4/2014	Restringir las indicaciones autorizadas. -Reducir la dosis y duración de tratamiento recomendados. -Establecer nuevas contraindicaciones de uso. -Suspender la autorización de comercialización de las presentaciones rectales para administración pediátrica y las de administración oral superior a 10 mg/dosis.
Escitalopram MUH (FV), 23/2011	-Puede producir una prolongación dosis dependiente del intervalo QT del electrocardiograma. -Por ello, la dosis máxima recomendada de escitalopram en pacientes mayores de 65 años se reduce a 10 mg al día.
Ondansetrón MUH (FV), 14/2012	-No utilizar una dosis única superior a 16 mg por vía IV para la prevención de náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia. -No se debe utilizar ondansetrón en pacientes con síndrome de QT largo congénito. -Utilizar con precaución en pacientes que presenten arritmias u otros factores de riesgo de prolongación del intervalo QT.

Fármaco	Recomendaciones AEMPS
Hidroxizina MUH (FV) 2/2015	-El uso de hidroxizina está contraindicado en pacientes con prolongación del intervalo QT congénito o adquirido o con factores de riesgo predisponentes para la prolongación del mismo. -Se deberá administrar la menor dosis de hidroxizina que resulte eficaz y durante el menor tiempo posible. Las dosis máximas diarias no deberán superar 100 mg/día en adultos. -No se recomienda utilizar hidroxizina en pacientes de edad avanzada. Si a pesar de ello se utilizase, la dosis máxima diaria no debe superar los 50 mg.
Fármaco	Otra información AEMPS
Loperamida	-Se han notificado reacciones cardíacas adversas incluyendo prolongación del intervalo QT y TdP asociados a sobredosis de loperamida. No se debe exceder la dosis y duración de tratamiento recomendada y esta información se incluirá en la ficha técnica del medicamento.
Fluoroquinolonas	-Revisión del riesgo de prolongación del intervalo QT de las distintas fluoroquinolonas estableciéndose tres niveles de riesgo: potencial (moxifloxacino), bajo (levofloxacino, norfloxacino, ofloxacino), muy bajo (pefloxacino). <i>*No se incluyó el ciprofloxacino en esta nota de seguridad de la AEMPS, aunque se especifica en su ficha técnica que se asocia a prolongación del intervalo QT y que debe usarse con precaución en pacientes con riesgo de sufrir TdP.</i>

NOTICIAS DE INTERÉS. Estrategia para la reducción del consumo crónico de benzodiazepinas

El grupo de trabajo de geriatría dependiente de la Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios ha desarrollado una estrategia para la reducción del consumo crónico de benzodiazepinas en todos los ámbitos asistenciales de la Comunidad de Madrid.

Esta estrategia surge principalmente debido a que su uso prolongado está asociado a una serie de riesgos sin evidencia de su beneficio a largo plazo cuando se utilizan para ansiedad e insomnio. Se consideran, por tanto, medicamentos potencialmente inapropiados en personas mayores. Como resultado de esta estrategia, se han desarrollado una serie de herramientas para facilitar la deshabitación como carteles informativos o un calendario de reducción de dosis. Estas herramientas han sido pilotadas en algunos centros de salud y dos residencias de mayores (Torrelaguna y Gastón Baquero). Los resultados del proyecto piloto han sido esperanzadores por lo que durante los meses de abril y mayo se han realizado cursos de formación dirigidos al personal sanitario de las residencias de mayores de la AMAS para dar a conocer la estrategia. A partir del mes de junio los farmacéuticos facilitarán a los médicos listados de residentes que podrían beneficiarse de la estrategia, para su valoración e inclusión en el programa.

En la siguiente dirección puede encontrarse con más detalle toda la información relativa a esta estrategia:

<https://saluda.salud.madrid.org/atematica/areafarmacia/Paginas/BZD.aspx>

Reducir el consumo crónico a benzodiazepinas es posible

Las residencias de mayores de Torrelaguna y Gastón Baquero han sido los centros piloto para validar la estrategia de reducción del consumo crónico de benzodiazepinas en centros sociosanitarios. Los profesionales recibieron formación en junio 2016 y han colaborado en la revisión y la aplicación del protocolo en residencias de mayores, en la evaluación de las características técnicas de los cortadores de comprimidos y en las pruebas de validación del calendario CARIBE (Calendario de Reducción Individualizada de Benzodiazepinas) disponible en AP-Madrid.

Durante el periodo del pilotaje (desde junio de 2016 hasta mediados de enero de 2017) se evaluaron un total de 103 residentes con benzodiazepina o fármaco Z. Se logró un resultado positivo en el 25% del total de

los residentes. Concretamente entre los dos centros se consiguió:

- **Suspender la benzodiacepina/fármaco Z en 15 residentes**, no siendo necesario el reinicio en ningún caso.
- **Reducir la dosis de benzodiacepina/fármaco Z en 11 residentes**, sólo en uno de ellos se tuvo que volver a la dosis inicial.

Para el éxito del programa ha sido básica la implicación de los centros, especialmente de los médicos que han seleccionado los residentes candidatos a disminuir o retirar las benzodiacepinas o fármacos Z (zolpidem, zopiclona).

Adecuación del horario de administración de hipnóticos

En la RM Cisneros se han establecido unos horarios para la administración de medicamentos hipnóticos con el objetivo de optimizar el beneficio clínico en término de horas de descanso y de reducir el riesgo de caída asociado a una administración a un horario inadecuado, ya sea por una toma horas antes de acostarse o por que interfieran con el sueño. El centro tiene capacidad para 127 residentes y cuenta con un 63% de residentes válidos.

En la actualidad hay 34 residentes con hipnóticos o antidepresivos con acción sedante para el tratamiento del insomnio. Los horarios de administración se individualizan desde la prescripción, en función de si el residente se autoadministra la medicación o se le prepara en sistema personalizado de dosificación (SPD) y su estilo de vida. A los residentes que se autoadministran se les indica que lo tomen a la hora de acostarse. A algunos residentes se les prepara un SPD a pesar de ser válidos y se les entrega en la cena para que lo tomen a la hora de acostarse. A los residentes asistidos se les administra a la hora de acostarse -para evitar caídas desde el comedor a su habitación- o a las 23h - para optimizar el beneficio de forma que no interfiera con el sueño y evite pronto despertares principalmente.

Horarios de administración	Residentes válidos	Residentes asistidos
Autoadministración	41,2% (14)	0,0% (0)
Sistema Personalizado de Dosificación	5,8% (2)	53,0% (18)
• En la cena	0,0% (0)	14,7% (5)
• Al acostar	5,8% (2)	26,5% (9)
• A las 23 h	0,0% (0)	11,8% (4)

Además, durante los meses de febrero-mayo de 2017 se ha realizado un taller de formación multidisciplinar dirigido a los residentes para concienciar y reducir el riesgo de caídas. El taller se estructuró en 12 sesiones, ha sido coordinado por la terapeuta ocupacional y han participado además de la terapeuta, la médico, la farmacéutica y la fisioterapeuta del centro. El contenido incluía los factores de riesgo de caída intrínsecos y extrínsecos y, entre ellos, el riesgo de algunos medicamentos. Destacan los antidepresivos, benzodiacepinas, hipnóticos y sedantes y los antipsicóticos, que por su acción anticolinérgica y sedante pueden producir visión borrosa, hipotensión ortostática, lentitud de reflejos y disminución del estado de alerta. También los antihipertensivos, que pueden producir episodios de hipotensión y aumentar el riesgo de caída en personas mayores.

AVANCE PRÓXIMO BOLETÍN

En el próximo boletín se publicará una revisión de la utilización de laxantes y las recomendaciones sobre vacunaciones en adultos y mayores 2017/2018.

BIBLIOGRAFÍA

1. Medicamentos e intervalo QT. Infac. Volumen 21. Nº6.2013. <http://www.osakidetza.euskadi.net/cevime>
2. Celaya Lecea MC, Martínez Basterra J. Medicamentos y prolongación del intervalo QT. Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra. Volumen21, Nº1 enero-marzo 2013.
3. Hernández-Arroyo MJ et al. Seguridad en el paciente: prescripción de fármacos que prolongan el intervalo QT. Farm Hosp. 2015; 39(5):227-239.
4. Mayorga Bajo I, et al. Análisis de fármacos y factores de riesgo que prolongan el intervalo QT en pacientes ancianos institucionalizados.
5. Boletín mensual de la AEMPS sobre medicamentos de uso humano marzo 2017. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/boletines/AEMPS/boletinMensual/2017/marzo/docs/boletin-mensual-MUH_marzo-2017.pdf
6. Boletín mensual de la AEMPS sobre medicamentos de uso humano AEMPS diciembre 2010. Disponible: https://www.aemps.gob.es/informa/boletines-AEMPS/boletinMensual/2010/diciembre/docs/informe-mensual_diciembre-2010.pdf
7. Nota informativa de la AEMPS. Citalopram y prolongación del intervalo QT del electrocardiograma. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2011/NI-MUH_19-2011.htm
8. Nota informativa de la AEMPS. Escitalopram: Prolongación del intervalo QT del electrocardiograma. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2011/NI-MUH_23-2011.htm
9. Nota informativa de la AEMPS. Domperidona y riesgo cardíaco: restricciones en las condiciones de autorización. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2014/docs/NI-MUH_FV_04-2014-domperidona.pdf
10. Nota informativa de la AEMPS. Hidroxicina: nuevas restricciones de uso para minimizar su riesgo arritmogénico. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2015/docs/NI-MUH_FV_02-hidroxizina.pdf
11. Nota informativa de la AEMPS. Ondansetrón: prolongación del intervalo QT del electrocardiograma y nuevas recomendaciones de uso. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2012/docs/NI-MUH_FV_14-2012.pdf
12. Estrategia para la reducción del consumo crónico de benzodiazepinas. Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. SERMAS. Enero 2017.