

FARMACIA ASISTENCIAL EN GERIATRÍA Y EN CENTROS DE ASISTENCIA SOCIAL

187. ACENOCUMAROL EN EL PACIENTE GERIÁTRICO: POR UNA MAYOR EFICACIA Y SEGURIDAD

T. Villalta Andújar, P. Yáñez Gómez y M.I. Martín Herranz

Hospital Clínico Universitario A Coruña. A Coruña. España.

Objetivos: La variabilidad inter e intraindividual, el estrecho margen terapéutico, así como las interacciones que presenta acenocumarol, justifican el establecimiento de estrategias de seguimiento individualizado de este medicamento. El objetivo de este trabajo es describir las actuaciones del farmacéutico ante las modificaciones en la prescripción de medicamentos en pacientes geriátricos anticoagulados con acenocumarol ingresados en una residencia sociosanitaria.

Material y métodos: 1) Análisis del perfil demográfico y farmacoterapéutico de los pacientes a tratamiento con acenocumarol, ingresados en una residencia sociosanitaria con 150 camas en el periodo 11/2010 a 04/2011. 2) Identificación en la bibliografía de las interacciones de mayor relevancia clínica descritas para acenocumarol. 3) Análisis de todas aquellas modificaciones en el tratamiento farmacológico de los pacientes anticoagulados con acenocumarol, valoración de las posibles interacciones y propuesta de recomendaciones de alternativas terapéuticas que presentasen menor riesgo de interacción.

Resultados: El nº de pacientes a tratamiento con acenocumarol fue de 12; 8 con indicación de fibrilación auricular y 4 con ACV; la edad media de los pacientes fue de 81,37 años (DE: 5,8); el número de

medicamentos por paciente fue de 7,67 (DE: 3,1). El número de controles de coagulación fue de 58, con una media de tiempo entre controles de 23 días (DE: 8,2). Se realizaron 54 modificaciones de tratamiento farmacológico, de las cuales en 17 correspondían a prescripciones de fármacos con interacción farmacológica con acenocumarol. En el 100% de las interacciones detectadas se propuso una alternativa terapéutica, que fue aceptada en el 100% de los casos. Durante el periodo de estudio, el 96% de los controles de coagulación de acenocumarol se mantuvieron en los niveles dentro de rango establecido y en el 4% fueron superiores o inferiores a los deseados.

Conclusiones: La participación de farmacéutico en el seguimiento farmacoterapéutico de pacientes anticoagulados con acenocumarol contribuye a mejorar la seguridad y eficacia del tratamiento en la detección de interacciones farmacológicas y propuesta de alternativas terapéuticas.

904. ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN AL ALTA EN PACIENTES ANCIANOS

M.P. Casajús, I. Villar, M. Izuel, A.C. Bandrés, C. Gómez e I. Cañamares

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

Objetivos: Analizar la adecuación de las prescripciones médicas al alta, en pacientes ancianos, pertenecientes a un Servicio de Medicina Interna.

Material y métodos: Se analizaron las prescripciones de 30 pacientes consecutivos (de 80 o más años) dados de alta de un Servicio de Medicina Interna durante abril de 2011. Se aplicaron dos tipos de criterios: los de Beers bajo dos circunstancias (medicación potencialmente no adecuada en ancianos y medicación potencialmente no adecuada en ancianos considerando la situación clínica) y los STOPP (Screening Tool of Older People's potentially inappropriate Prescriptions)-START (Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatments). Fuentes de datos: informes de alta médica (HP Doctor®), BOT plus®, criterios de Beers y STOPP-START. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, número de fármacos prescritos, prescripciones inadecuadas según los criterios aplicados, número de pacientes con alguna prescripción inadecuada.

Resultados: Se analizaron 30 pacientes, 20 mujeres (66,6%) y 10 hombres (33,3%), cuya media de edad fue 85,7 años (rango: 80-95). El número medio de fármacos prescrito fue 9,3 ($\pm$ 4,5). Aplicando los criterios de Beers en 6 (20%) pacientes se encuentra alguna prescripción inadecuada; 5 prescripciones atendiendo a la medicación potencialmente inadecuada (2 dosis de sulfato ferroso > 325 mg/día, 1 doxazosina, 1 benzodiazepinas de acción prolongada y 1 amiodarona) y 3 prescripciones atendiendo a la medicación potencialmente no adecuada considerando la situación clínica (1 bloqueantes de canales del calcio en estreñimiento, 1 benzodiazepina de larga duración en depresión y otra en pacientes susceptibles de sufrir síncope y caídas). Aplicando los criterios STOPP, en 15 (50%) de los pacientes la prescripción es inadecuada y según los START en 10 pacientes (33,3%) algún tratamiento adicional estaría recomendado. 28 prescripciones fueron inadecuadas (STOPP): sistema cardiovascular (2 prescripciones de AAS a dosis > 150 mg, 1 de antagonistas del calcio en pacientes con constipación crónica, 1 AAS con enfermedad hemorrágica concurrente, 1 diurético del ASA por edema en extremidades sin insuficiencia cardíaca y 1 como primera elección en monoterapia para hipertensión), sistema nervioso central (3 neurolepticos indicados como hipnóticos y 1 benzodiazepina de acción prolongada), medicamentos relacionados con caídas (5 benzodiazepinas, 4 vasodilatadores, 4 neurolepticos y 3 opioides) y analgésicos (2 opioides en tratamiento prolongado sin profilaxis del estreñimiento). 15 prescripciones estarían indicadas (START): sistema cardiovascular (anticoagulación oral en fibrilación auricular, 1 AAS o clopidogrel en pacientes con enfermedad

arterioesclerótica, 1 estatina en pacientes con antecedentes de enfermedad vascular, 1 IECA en insuficiencia cardíaca crónica y otro después de infarto de miocardio), sistema gastrointestinal (2 suplementos de fibra en enfermedad diverticular), sistema musculoesquelético (1 bifosfonato por corticoterapia continuada) y sistema endocrino (5 estatinas en diabéticos con riesgo cardiovascular, 1 antiagregante en diabéticos y factor de riesgo cardiovascular y 1 metformina en DM-II sin insuficiencia renal).

Conclusiones: Los criterios STOPP son más sensibles para la detección de prescripciones potencialmente inapropiadas (10% vs 2,9%). Según los criterios START, el 33,3% de pacientes sería subsidiario de tratamiento adicional según su situación clínica.

696. ADECUACIÓN DEL PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO SEGÚN LOS CRITERIOS STOPP-START EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA

F. Martínez Bahamonde, A. Suárez Rodríguez, I. Zarra Ferro, C. Crespo Diz y M. Concheiro Nine

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. A Coruña. España.

Objetivos: Evaluar el grado de adecuación a los criterios STOPP-START, del tratamiento farmacológico en una población de pacientes de edad avanzada y prevenir la aparición de reacciones adversas a medicamentos (RAM) debidas a la prescripción inapropiada de medicamentos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de evaluación farmacoterapéutica en una población de 100 pacientes (64 mujeres y 36 hombres) con una edad media de 79 años (65-98 años) institucionalizados. La evaluación farmacoterapéutica se realizó mediante la revisión del perfil farmacoterapéutico de los pacientes registrado en la aplicación de gestión de la información de farmacia (SINFHOS®). Los parámetros antropométricos y diagnósticos de los pacientes se obtuvieron de la historia clínica electrónica (IANUS®). Se analizaron las discrepancias en relación a los criterios STOPP y los criterios START por separado. Se consideró discrepancia cuando se incumplía al menos una de las recomendaciones recogida en dichos criterios.

Resultados: En el 31% de los pacientes se incumplió al menos un criterio STOPP, estos fueron: Uso de benzodiazepinas de vida media larga (11 casos, 35%) (riesgo de sedación prolongada y caídas). Uso de ácido acetilsalicílico a dosis mayores de 150 mg/día (10 casos, 32%) (incrementa el riesgo de sangrado sin aumento en la eficacia). Uso de anticolinérgicos para el tratamiento de efectos extrapiramidales de los neurolepticos (4 casos, 13%) (riesgo de toxicidad anticolinérgica). Uso de antidepresivos tricíclicos (3 casos, 10%) (riesgo de empeoramiento en el deterioro cognitivo, estreñimiento severo, retención urinaria, efectos proarrítmicos). Uso de ácido acetilsalicílico sin antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cardiovascular, enfermedad arterial periférica u oclusivo arterial (3 casos, 10%) (incrementa el riesgo de sangrado sin aportar beneficio). En el 23% de pacientes se detectó un incumplimiento de los criterios START de prescripción: No uso de antiagregantes plaquetarios y estatinas cuando coexisten factores de riesgo cardiovascular (7 casos, 30%). No uso de IECA en insuficiencia cardíaca congestiva (6 casos, 26%). No uso de metformina como antidiabético oral en diabetes mellitus no insulino dependiente (5 casos, 22%). No uso de agonista B2 o anticolinérgico inhalado en el tratamiento de EPOC (3 casos, 13%). No uso de acenocumarol o ácido acetilsalicílico en fibrilación auricular crónica (2 casos, 9%).

Conclusiones: En nuestra población, un 31% de pacientes se encontraban usando un medicamento no recomendado por los criterios STOPP mientras que un 23% de pacientes no recibían un tratamiento recomendado por los criterios START. Entre criterios STOPP la discrepancia más frecuente fue el uso de benzodiazepinas de vida media larga que se encontró en 11 pacientes seguido del

uso de ácido acetilsalicílico a dosis mayores de 150 mg/día en 10 pacientes. En cuanto a los criterios START la discrepancia más frecuente fue la omisión de uso de antiagregantes plaquetarios y estatinas cuando coexisten factores de riesgo cardiovascular seguido de la omisión en el uso de IECA en insuficiencia cardíaca congestiva. Nuestros resultados son concordantes con los estudios realizados hasta el momento que cifran una tasa de prescripción inadecuada de un 35% en criterios STOPP y 26% en criterios START.

522. ANÁLISIS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA PRESTADA DESDE UN SERVICIO DE FARMACIA SOCIO SANITARIO

E. Cavero Rodrigo, S. García Cases, A. Sansano Clement, R. Minuesa Sánchez, M. Espert Roig y M.A. Cánoves Escolano

Centro Sociosanitario La Florida. Alicante. España.

Objetivos: Cuantificar y analizar la Atención Farmacéutica prestada en un servicio de farmacia sociosanitario tras la implantación de un programa de registro de las actuaciones farmacéuticas (af) realizadas.

Material y métodos: Diseño del estudio: estudio prospectivo y descriptivo. Duración del estudio: 8 meses de duración (abril-diciembre 2010). Ámbito de estudio: servicio de farmacia sociosanitario centralizado que atiende a un total de 1792 residentes distribuidos en 18 centros. Variables recogidas: número de prescripciones totales, número de af, número de error de medicación (EM) y fase del sistema de utilización del medicamento donde se produce, categoría del problema relacionado con la medicación (PRM), categoría de af realizada y aceptación de la af. Indicadores de Atención Farmacéutica: porcentaje de prescripciones con af, porcentaje de residentes con PRM, porcentaje de EM, porcentaje de PRM según categorías, porcentaje de categorías de af realizadas y grado de aceptación de las af. Las prescripciones médicas recibidas en el Servicio de Farmacia eran validadas por el farmacéutico y las af que se generaban eran registradas en una base de datos ACCESS creada para tal efecto. La metodología de Atención Farmacéutica seguida fue la metodología IASER®.

Resultados: Durante el periodo de estudio se recibieron y validaron 8.537 prescripciones (validación realizada: 100%) que generaron un total de 1.364 af. El 16% de las prescripciones generaron una af. El porcentaje de residentes con PRM se situó en un 12,3%. El 57,7% de los EM se detectaron en la fase de prescripción y el 15,5% en la fase de seguimiento. El 7,3% de los PRM fueron identificados como EM. Los PRM detectados se clasificaron de la siguiente manera: indicación (32,4%), efectividad (23,4%), seguridad (29,1%) y adherencia (15,1%). Las af realizadas fueron de recomendación farmacéutica (34,8%; n = 475), af preventivas (21,6%; n = 294) y af informativas (15,2%; n = 207). El grado de aceptación de las af fue de un 86,4%.

Conclusiones: La implantación de un programa de registro de las actuaciones farmacéuticas ha permitido el desarrollo de una línea de trabajo dentro del Servicio de Farmacia, además de identificar oportunidades de mejora de la calidad farmacoterapéutica que reciben los residentes de nuestro medio.

864. ANÁLISIS DEL MANEJO DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS

A. Ballester Vieitez y G. Piñeiro Corrales

Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

Objetivos: Analizar la prevalencia, el tratamiento y los microorganismos causales más frecuentes de infección del tracto urinario (ITU) en una población de ancianos institucionalizados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo llevado a cabo sobre 160 ancianos institucionalizados (133 asistidos, 27 válidos; 128 mujeres, 32 hombres). La edad media fue de $82,3 \pm 7,3$ años. El período de estudio fue de 9 meses (julio 2010 a marzo 2011). Se analizaron todos los episodios de ITU durante este período, para ello se recurrió a la historia clínica del paciente en el centro socio-sanitario. El diagnóstico de ITU se estableció mediante presencia de bacteriuria (tira de orina positiva para infección) $\pm$ sintomatología clínica. Se analizaron todos los tratamientos empleados en cada episodio mediante el programa Silicon® de farmacia y mediante la historia clínica electrónica (IANUS) se estudiaron los urocultivos solicitados al hospital, así como el resultado de los mismos.

Resultados: En el total de la población a estudio se contabilizaron 131 episodios de ITU en los 9 meses. Del total de 160 pacientes estudiados, 77 presentaron 1 o más episodios de ITU, 1,7 por paciente, lo que indica una prevalencia del 48,1%. De estos 77 pacientes, 65 fueron mujeres (prevalencia del 40,6%) y 12 hombres (prevalencia del 7,5%). En este centro sociosanitario todos los episodios recibieron tratamiento antibiótico. Los antibióticos más empleados fueron: fosfomicina trometamol (41,2%), ciprofloxacino (20,6%), amoxicilina/clavulánico (16%), levofloxacino (9,9%), nitrofurantoina (6,1%), cefuroxima (3,8%), cotrimoxazol (2,3%). A 26 de los pacientes con episodio de ITU se les solicitó en alguna ocasión un urocultivo, siendo el número total de 41 (1,6 por paciente); esto nos indica que solo en un 26,7% el tratamiento fue dirigido y no empírico. De los urocultivos, 12 resultaron negativos; 5 no se tuvieron en cuenta por muestra contaminada. En los urocultivos positivos la frecuencia de microorganismos fue la siguiente: *E. coli* 45,8%, *Proteus* 12,5%, *Klebsiella* 16,6%, *E. faecalis* 12,5%, *Providencia* 8,3% y *Enterobacter* 4,2%. De todos estos microorganismos, 14 (58,3%) eran resistentes a más de 4 antibióticos habitualmente utilizados para el tratamiento de ITUs.

Conclusiones: Con estos resultados comprobamos que la ITU es una infección muy frecuente en ancianos institucionalizados, afectando en mayor medida a mujeres que a hombres. Consideramos innecesario el tratamiento con antibióticos en casos de ITU asintomática, pues contribuye a la reinfección por gérmenes resistentes; de hecho el 58,4% de los gérmenes identificados eran resistentes a más de 4 antibióticos. Por tanto es necesario protocolizar el manejo de las ITUs en ancianos institucionalizados, valorando cuidadosamente la necesidad del tratamiento antibiótico en casos de pacientes asintomáticos, e incrementando la frecuencia de tratamientos dirigidos mediante el urocultivo correspondiente para tratar de minimizar la aparición de cepas resistentes.

525. ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO VÍA WEB DE LA UTILIZACIÓN DE ANTIPSICÓTICOS EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

E. Rebollar Torres, M.D. Domingo Sánchez, R. Lozano Ortiz e I. Andrés Arribas

Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Residencia Movera IASS. Zaragoza. España.

Objetivos: Revisión, seguimiento y evaluación de la prescripción de antipsicóticos en un centro sociosanitario (CSS) dependiente del servicio de farmacia de hospital (SFH).

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con tratamiento antipsicótico en el período de septiembre 2010-abril 2011 (8 meses). Se revisaron las órdenes médicas a través de la versión web de Farmatools para prescripción electrónica asistida (PEA). El farmacéutico ubicado en el SFH era el que validaba los tratamientos del CSS vía web y el responsable de la preparación y dispensación de los tratamientos. Los antipsicóticos se clasificaron en convencionales o típicos y atípicos. Se recogieron

datos de edad, sexo y diagnóstico; tipo, dosis y pauta del tratamiento antipsicótico; patologías asociadas y tratamientos concomitantes.

Resultados: De 141 residentes, 35 (24,82%) tenían prescrito tratamiento antipsicótico: 21 mujeres (60%) y 14 varones (40%), edad media $84,40 \pm 6,33$ años. De los 35 pacientes, 5 (14,29%) tenían prescritos dos antipsicóticos (uno atípico pautado diario y otro típico condicionado al estado del paciente). En total se prescribieron 41 medicamentos antipsicóticos: 11 (26,83%) convencionales, 9 (81,82%) del grupo N05AD Butirofenonas (haloperidol), y 2 (18,18%) del grupo N05AL Benzamidas (tiaprizal). Los 30 tratamientos restantes (73,17%), correspondían a los denominados antipsicóticos atípicos: 20 (66,67%) del grupo N05AH Diacepinas, oxacepinas y tiazepinas (16 con quetiapina (80%) y 4 con olanzapina (20%)); y los 10 restantes (33,33%) correspondían a tratamientos del grupo N05AX Otros antipsicóticos (risperidona). El 45,71% de los pacientes (16), tenían asociado tratamiento antidepressivo (6 con trazodona, también utilizado por su efecto sedante, 4 mirtazapina, 3 citalopram, 2 sertralina y 1 amitriptilina); el 14,29% (5), medicamentos para la demencia (3 donepezilo y 2 rivastigmina); y 3 pacientes (8,57%) presentaban Parkinson como patología asociada. La mayoría de las indicaciones de uso de los antipsicóticos se adaptaban a las aprobadas en su ficha técnica, salvo en los pacientes con enfermedad de Alzheimer en los que los trastornos conductuales asociados, y refractarios a risperidona, se habían controlado con quetiapina (3 casos) y olanzapina (1 caso). En un paciente tratado de forma prolongada con haloperidol, se detectó tratamiento concomitante con biperideno, con la consiguiente posibilidad de que empeorasen los síntomas extrapiramidales de la enfermedad de Parkinson. También se detectó un paciente con amitriptilina, medicación potencialmente inadecuada en ancianos por sus potentes propiedades anticolinérgicas y sedativas (criterios Beers).

Conclusiones: La prescripción de antipsicóticos atípicos supera a la de los convencionales, lo cual coincide con la mejor tolerancia por disminución de los efectos adversos extrapiramidales. La utilización de antipsicóticos se adecua mayoritariamente a las indicaciones autorizadas en ficha técnica. La incorporación de los tratamientos a la versión web de PEA, ha permitido al farmacéutico ubicado en el SFH el seguimiento y validación de los tratamientos prescritos en el CSS y la posibilidad de detectar medicación potencialmente inadecuada en ancianos. El trabajo conjunto del farmacéutico del SFH y geriatra del CSS, ha proporcionado calidad y seguridad a la utilización de los medicamentos.

884. BROTE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS METICILÍN RESISTENTE EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO GERIÁTRICO DE 172 CAMAS

C. Martínez Roca, I. Pardo Planas, A. Fernández Pérez, P. Castellano Copa, I. López Rodríguez y V.M. López García

Hospital Lucus Augusti. Lugo. España.

Objetivos: En los centros sociosanitarios geriátricos el riesgo de adquisición y propagación de *Staphylococcus aureus* meticilín-resistente (SAMR) es elevado (ingresos hospitalarios, deterioro funcional y dispositivos permanentes, varios ciclos de antibióticos, úlceras por presión), por lo que existe un alto riesgo de brote epidémico. En este trabajo describimos el brote acontecido en nuestro centro y las medidas llevadas a cabo.

Material y métodos: En diciembre del 2010 se observaron en dos pacientes de la misma planta pápulas eritematosas en zona cervicodorsal. Todos los pacientes de esa planta presentaban deterioro funcional crónico importante (encamados). Las lesiones, de 1-2 meses de evolución, habían sido tratadas previamente con corticoides tópicos sin mejoría, por lo que se solicitaron cultivos y se prescribió antifúngico tópico por sospecha de candidiasis (zona

afectada propensa a humedad y/o maceración). Los cultivos resultaron positivos para SAMR en ambas pacientes y para *Candida albicans* en una. Se examinó a los residentes de la planta observando lesiones similares en otros siete, por lo que se inició una búsqueda bibliográfica y se contactó con el Servicio de Medicina Preventiva del hospital de referencia para definir las medidas a tomar.

Resultados: Se aisló a los nueve residentes (8 mujeres; 87 ± 4 años) en sus habitaciones y se solicitaron cultivos de la zona lesionada y de axilas, ingles y fosas nasales para determinar el estado de portador. En dos los cultivos fueron negativos suspendiéndose el aislamiento. En aquellos con cultivo cutáneo positivo (axila, espalda o ingle) se siguió el siguiente protocolo: baños con clorhexidina 5 días y repetir cultivos (primer ciclo); si no negativizaban, repetir baños clorhexidina y añadir ácido fusídico tópico dos veces al día (2vd) en lesiones 5 días (segundo ciclo); repetir ciclo de tratamiento combinado hasta negativizar cultivos. Si además del cultivo cutáneo, era positivo el nasal (3 pacientes), se añadió en cada ciclo mupirocina 2vd en fosas nasales 5 días. Fueron necesarios 2 ± 1 ciclos para negativizar cultivos y lograr la resolución de las lesiones. Se suministró información y formación al personal sanitario y familiares sobre el aislamiento de contacto aclarando la ausencia de riesgos para las personas sanas. Se explicó la importancia de las medidas de barrera en el contacto con el paciente: lavado de manos antes y después de salir de la habitación con solución de base alcoholada 70%, uso de guantes limpios durante las curas y cuidados (desechándolos antes de salir de la habitación) y uso de bata para evitar la contaminación de la ropa.

Conclusiones: La revisión Cochrane® sobre "Estrategias de control de infecciones para la prevención de la transmisión de SAMR en centros de cuidado para personas mayores" publicada en el 2007, concluye que no se encontraron pruebas sobre maneras efectivas de prevenir la propagación de SAMR en los centros de cuidado para personas mayores debido a la falta de ensayos apropiados, por lo que las estrategias generales de control de infecciones son importantes y fueron efectivas en nuestro caso, consiguiendo resolver el brote epidémico sin nuevos afectados (tres meses desde la resolución hasta la elaboración de este trabajo).

332. ESTABILIDAD DE FÁRMACOS EN SISTEMAS DE DISPENSACIÓN PERSONALIZADOS

M.A. Cánoves Escolano, M. Espert Roig, E. Caverro Rodrigo, R. Minuesa Sánchez, S. García Cases y A. Sansano Clement

Centro Sociosanitario La Florida. Alicante. España.

Objetivos: Estudiar y evaluar la estabilidad de fármacos en Sistemas de Dispensación Personalizados (SDP) preparados en un Servicio de Farmacia sociosanitario.

Material y métodos: Estudio descriptivo y transversal que incluye especialidades orales sólidas de los tratamientos farmacológicos dispensados en tarjetas de termosellado. Las fuentes de información consultadas fueron: 1) las fichas técnicas de las especialidades seleccionadas; 2) el laboratorio fabricante cuando la ficha técnica no proporcionaba información suficiente o concluyente; 3) estudio basado en el material de acondicionamiento requerido para garantizar la estabilidad de medicamentos más utilizados en geriatría, proporcionado por la empresa proveedora de las tarjetas.

Resultados: Se estudiaron 291 especialidades. El 51,2% de fármacos no deberían dispensarse en estos SDP por ser inestables a determinados factores ambientales; el 39,5% no presentan problemas aparentes de estabilidad; y del 9,27% no hay datos. La luz y la humedad fueron los principales motivos por los que se debería mantener los medicamentos en su envase original: el 14% de los fármacos presentan sensibilidad combinada a ambos factores, el 13,4% son sensibles solo a la humedad, y el 9,27% solo a la luz. El 1,03% corresponden a antibióticos y el 0,68% a citostáticos, en los

que la contaminación cruzada y la manipulación impiden respectivamente su dispensación en tarjetas de termosellado. El 4,12% de los fármacos se dispensaban en su envase original antes del estudio porque su forma farmacéutica no es compatible con estos SDP (comprimidos efervescentes, dispersables, sublinguales, bucales), y son disgregados por la humedad. De 22 fármacos no se dispone de datos suficientes, porque no hay estudios (3,43%) o porque los estudios se han realizado en el interior del blíster original (4,1%). Los grupos terapéuticos principalmente afectados son: psicodépticos (14,09%), psicoanalépticos (6,04%), fármacos activos sobre el sistema renina-angotensina (9,4%) y bloqueantes del calcio (7,38%).

Conclusiones: La estabilidad de más de la mitad de los fármacos no se garantiza en los SDP. Implantar nuevos sistemas de dispensación que posean características físicas adecuadas para proteger a los fármacos de la luz y factores ambientales es tarea fundamental para asegurar la calidad y seguridad farmacoterapéutica.

624. ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE ESTATINAS EN EL ANCIANO INSTITUCIONALIZADO

C. Arroyo Conde, P. Iglesias Neiro, J.P. Vilasoa Boo, J.P. Pérez Martín, A. Barreiro González y C. Gallastegui Otero

Hospital Nicolás Peña. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

Objetivos: Estudiar la utilización de estatinas en ancianos institucionalizados valorando si el tratamiento está justificado, si la pauta posológica es la correcta y si se realiza un seguimiento analítico apropiado.

Material y métodos: El estudio se llevó a cabo en 3 centros sociosanitarios con una población total de 603 residentes. Se analizaron las historias clínicas de los ancianos en tratamiento con estatinas, recogiendo los siguientes datos: sexo, edad, tabaquismo, diabetes mellitus (DM), cifras de tensión arterial, fecha y datos de la última analítica del perfil lipídico, pauta posológica de la estatina y motivo de la prescripción: prevención primaria o secundaria. Con esos datos se calculó el riesgo cardiovascular (RCV) de cada anciano, utilizando la tabla del proyecto SCORE basado en Col total/HDL, como recomienda el Cuarto Task Force Europeo para la población española. Basándose en la Guía Clínica de Dislipemia de Fisterra, el farmacéutico valoró la justificación de los tratamientos, las pautas posológicas y el seguimiento realizado, proponiendo al médico: la suspensión de aquellos innecesarios, modificaciones posológicas cuando los objetivos no se alcanzaban y solicitudes de analíticas. Se consideró justificado el tratamiento en prevención secundaria o en primaria con RCV alto o con DM. En el resto de casos, es necesario valorar calidad y expectativa de vida de los residentes.

Resultados: Los ancianos en tratamiento con estatinas ascendían a un 9,7% (58, n = 603), 74% (n = 58) mujeres, edad media de ± 81,6 años, 5 fumadores y 15 padecían DM2. Las estatinas utilizadas fueron: atorvastatina (69%) con dosis entre 10-40 mg/día y simvastatina (31%) con dosis entre 5-20 mg/día. Un 41% de las mismas estaban prescritas en prevención primaria y un 59% en secundaria. Un 46,5% de los tratados tenían un RCV bajo, 17,2% moderado, 34,5% alto y tan solo un 1,7% muy alto. Un 71% de los tratamientos estarían justificados; 59% por prevención secundaria, 2% por prevención primaria con RCV alto y 10% con DM2. En los casos (24%) de prevención primaria con RCV bajo, se decidió suspender el 50% de los tratamientos (7, n = 14), reducir dosis en 1 caso, y mantener el 43% (6) en espera de los resultados de la analítica. Pacientes (5%) con RCV moderada: se mantuvo 1 tratamiento igual, se redujo dosis en otro, aumentándolo en otro caso. Al valorar pautas posológicas, se detectaron 11 casos (19%) en los que los objetivos de LDL no se habían alcanzado, precisando au-

mentos de dosis y 4 casos (7%) en los que los niveles de LDL estaban muy por debajo de los límites y podía intentarse una reducción de dosis. Se solicitaron 46 analíticas, 29 (63%) debido a un seguimiento analítico deficiente, 12 (26%) tras cambios o suspensiones de tratamiento y 5 (11%) se dejaron solicitadas para los próximos meses.

Conclusiones: La revisión de los tratamientos con estatinas por parte del farmacéutico puso de manifiesto tratamientos innecesarios, dosificaciones inadecuadas y una falta de seguimiento analítico periódico. Se hace necesario utilizar criterios de justificación a la hora de prescribir estatinas en ancianos y valorarlas de manera rutinaria.

124. EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE INAPROPIACIÓN EN PRESCRIPCIÓN A PACIENTES GERIÁTRICOS INGRESADOS

A. Pérez Martí, A. Blanco Catafal, P. Giner Boya, F. Sala Piñol, M. Ardèvol Aragonès y J. Santesmases Ejarque

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Barcelona. España.

Objetivos: Realizar un estudio de la medicación inapropiada prescrita a pacientes geriátricos que ingresan en la Unidad de Geriátrica de Agudos (UGA) de un hospital general de tercer nivel. Comparar las intervenciones propuestas y aceptadas mediante la aplicación de los criterios STOPP/START y MAI.

Material y métodos: Estudio prospectivo, transversal, experimental y abierto aprobado por el CEIC del hospital. Se incluyeron pacientes ≥ 65 años, polimedicados (≥ 5 medicamentos) que ingresaron en la UGA y que firmaron el consentimiento informado. Se registró la medicación del paciente en el momento del ingreso mediante la consulta de la historia clínica informatizada (SAP y HCC) y se entrevistó al paciente para comprobar si la administración de los medicamentos se realizaba de forma correcta. Las variables cuantitativas se describieron por la media y desviación estándar (DE). Las variables cualitativas se describieron por el número de casos y porcentajes. Se aplicaron los criterios STOPP/START y MAI para detectar prescripciones inapropiadas de medicamentos. Se registraron las intervenciones realizadas y las que fueron aceptadas por el médico.

Resultados: De 79 pacientes que ingresaron en la UGA desde el 1 de diciembre de 2010 al 31 de marzo del 2011 se incluyeron 40 (52,50% hombres). Las razones mayoritarias por las que los pacientes no se incluyeron en el estudio fueron: incapacidad del paciente para realizar la entrevista (35,90%), incapacidad de obtener datos sobre la forma de administración de la medicación crónica (35,90%). La edad media de los pacientes fue $79,9 \pm 6,42$ años con una media de prescripciones por paciente, en el momento del ingreso hospitalario, de $12,58 \pm 3,54$. Todos los pacientes presentaban como mínimo, 2 comorbilidades ($5,25 \pm 1,46$ de media) siendo la hipertensión arterial la de más incidencia (87,5%). Se revisaron 503 prescripciones detectándose 83 inapropiaciones (16,50%). Se realizaron 41 intervenciones y fueron aceptadas 22. Ello supone que se modificaron un 4,37% de las prescripciones correspondientes a 15 pacientes (37,50%) mediante la aplicación de los criterios STOPP/START y MAI. No destacó ningún ítem que presentase un número mayor de inapropiaciones. Se detectaron más inapropiaciones ($p < 0,05$) por los criterios implícitos MAI (10,93%) que por los criterios explícitos STOPP/START (5,57%). Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al número de intervenciones y aceptaciones obtenidas en relación al número de prescripciones (MAI 3,58% y 2,39%; STOPP/START 4,58% y 1,99%). El ítem 10 MAI (medicamento más económico) no se consideró adecuado para su aplicación a prescripciones en pacientes ingresados y no se tuvo en cuenta en la determinación de las inapropiaciones. Asimismo, alguno de los ítems STOPP/START

no se consideraron como inapropiaciones en pacientes ingresados (Por ejemplo: la prescripción de estatinas salvo en algunas excepciones como ictus o episodio isquémico agudo).

Conclusiones: Los criterios STOPP/START y MAI se consideran complementarios y su aplicación en el seguimiento integral de la prescripción del paciente se tiene que adaptar a los diferentes ámbitos sanitarios (domicilio, centro socio-sanitario, atención primaria, hospital). De acuerdo con los resultados obtenidos se han definido los criterios a aplicar en los pacientes geriátricos ingresados en nuestro hospital.

852. IMPLANTACIÓN DE LA TERAPIA INTRAVENOSA EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA A RAÍZ DE LA APERTURA DEL SERVICIO DE FARMACIA. RESULTADOS A LOS 4 AÑOS

M.J. de Juan García, J.A. de Antonio Veira y C. Pagán Pomar

Hospital Universitario Son Espases. Islas Baleares. España.

Objetivos: Evaluar los 4 primeros años de funcionamiento de una Unidad de Corta Estancia (UCE) de 8 camas puesta en marcha en una Residencia Geriátrica a raíz de la apertura en la misma de un Servicio de Farmacia, que posibilitó la adquisición de medicación intravenosa evitando así la derivación al hospital de referencia.

Material y métodos: Estudio descriptivo longitudinal de 4 años de duración. Población diana: 385 ancianos institucionalizados, 71% mujeres, edad media 83 años, 76% asistidos. Elaboración de Hoja de recogida de datos de los ingresos por parte del Servicio de Farmacia y seguimiento diario de los ingresos en la Unidad de Corta Estancia (identificación del paciente, motivo de ingreso, tratamiento, evolución y resultado al alta).

Resultados: 765 pacientes ingresaron en la unidad en 4 años. Media mensual de 16 ingresos. La estancia media fue de 5 días. Resultados al alta: 82% alta por curación o mejoría de su proceso, 10% derivación al hospital de referencia, 8% exitus. Principales procesos motivo de ingreso: 38% respiratorio, 20% infección del tracto urinario, 9% cardiovascular, 8% deshidratación, 6% síndrome confusional agudo, 4% descompensación diabética. Tratamiento antibiótico intravenoso: 63% de los ingresados (44% amoxicilina/clavulánico, 25% levofloxacino, 18% ciprofloxacino, 17% ceftriaxona).

Conclusiones: La posibilidad de administración de tratamiento intravenoso y apertura de la Unidad de Corta Estancia consiguen una disminución importante en el número de derivaciones al Hospital de referencia (solo el 10% son finalmente derivados). Repercute favorablemente sobre el paciente y su calidad de vida, evitando las complicaciones que se provocan en el anciano por traslados e ingresos hospitalarios. Supone un ahorro económico para el sistema de salud, evitando un elevado número de traslados y de ocupación de camas de agudos. Consideramos que esta unidad es eficaz por sus resultados y eficiente desde el punto de vista económico y que debería potenciarse la implantación de unidades con este perfil en los centros geriátricos.

265. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO POR *ESCHERICHIA COLI* PRODUCTORAS DE ENZIMAS BETA-LACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

M.S. Albiñana Pérez, R. Iglesias Barreira, M.D. Meizoso López, L. Fuster Sanjurjo e I. Rodríguez Penín

Hospital Arquitecto Marcide. Centro Sociosanitario Laraxe. A Coruña. España.

Objetivos: Descripción y análisis de las infecciones del tracto urinario (ITU) por *Escherichia coli* productoras de enzimas beta-

lactamasas de espectro extendido (ECB) en un centro sociosanitario (CSS). Evaluación de posibles factores de riesgo asociados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (agosto 2009-noviembre 2010) desarrollado en un CSS de 171 camas. Criterios de inclusión: residentes con cultivo por ECB en el periodo de estudio que llevasen al menos un año ingresados en el CSS. Datos recogidos: edad, sexo, ITU ECB en el año previo, ITU ECB actual (sensibilidad del ECB y tratamiento: antibiótico, duración y resultado). Dentro de los factores de riesgo descritos en la literatura se recogieron datos de: hospitalizaciones previas, localización del paciente en el CSS, existencia de diabetes, incontinencia, portador de sonda urinaria y número de ciclos de antibiótico en el año previo a la ITU ECB. Para el análisis de los resultados cada infección se trató como un caso independiente.

Resultados: Durante el periodo de estudio se registraron 40 ITU ECB en 23 pacientes (75% mujeres). Edad media: $81 \pm 8,1$ años (64-97 años). El 40% de los casos habían presentado una ITU ECB durante el año anterior. El tratamiento recibido fue: 55% furantoina, 17,5% fosfomicina, 15% amoxiclavulánico, 7,5% otros y 5% no fueron tratados por resolverse la sintomatología previamente a la llegada del cultivo informado. Duración media de tratamiento: 7,20 días. El 75% de los tratamientos fueron efectivos. De los 10 pacientes que no respondieron al tratamiento dos fueron exitos. Respecto a la sensibilidad del ECB: amoxiclavulánico (30% sensible, 50% sensibilidad intermedia), cefalosporinas (100% resistente), quinolonas (95-97% resistente), trimetopim/sulfametoxazol (97,5% resistente), gentamicina (87,5% sensible), fosfomicina (100% sensible) y furantoina (97,5% sensible). Respecto a los factores de riesgo descritos en la literatura: el 30% de los episodios había tenido una hospitalización en el año anterior a la ITU, el 32,5% presentaban diabetes y el 87,5% incontinencia aunque ninguno era portador de sonda permanente. Distribución por unidades: 4 ITUs en crónicos (24 residentes), 12 ITUs en plantas generales (123 residentes) y 7 ITUs en psiquiatria (24 residentes), lo que muestra una mayor proporción en las unidades más pequeñas. La media de ciclos de antibiótico (para tratar otras ITUs o diferentes infecciones) en el año anterior a la ITU BLEES fue de $4,79 \pm 2,97$ ciclos. De los antibióticos que se relacionan con aumento de resistencias por ECB: un 25% de los episodios habían tenido uno o más ciclos con cefuroxima, un 27,5% con ciprofloxacino y un 17,5% con levofloxacino en el año anterior. Actualmente, se incluye en la historia clínica del residente como diagnóstico la ITU BLEES como herramienta de decisión de futuros tratamientos.

Conclusiones: En nuestra población, a la vista de la sensibilidad, antibióticos antiguos como la nitrofurantoina o la fosfomicina son una alternativa a la utilización de carbapenémicos para el tratamiento de las ITUs ECB. Los factores de riesgo descritos en la literatura aparecen en nuestros pacientes, pero es necesario comparar con un grupo control para establecer una relación causal con significación estadística.

698. INFECCIONES DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN CENTROS SOCIOSANITARIOS GERIÁTRICOS

J.P. Vilasoa Boo, C. Arroyo Conde, P. Silva Caride, P. Rivera Mosquera, P. Iglesias Neiro y M. Caamaño Barreiro

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Residencia Geriátrica Barreiro Vigo. Pontevedra. España.

Objetivos: Valorar las úlceras por presión en dos centros sociosanitarios geriátricos, analizando los microorganismos aislados y sus sensibilidades en aquellas que presentaron signos de infección y se les realizó cultivo de exudado.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional, desarrollado en dos centros sociosanitarios geriátricos de 150 plazas cada uno. Los datos se obtuvieron del periodo enero 2009/marzo

2010, a partir de los informes que mensualmente se envían a la gerencia de atención primaria para la solicitud de apósitos y de las historias clínicas de los pacientes. La recogida de datos se realizó en Microsoft Excel®, incluyendo datos demográficos del paciente, tipo de úlcera, localización, estadio máximo alcanzado y presencia de signos de infección. En aquellas úlceras en las que se realizó cultivo de exudado se incluyeron los microorganismos aislados y sus sensibilidades. El análisis de datos se realizó con SPSS® 17.0.

Resultados: Durante el periodo de estudio, se atendieron en estos dos centros a 420 pacientes. 152 pacientes (edad: $86,3 \pm 6,4$ años) presentaron algún tipo de úlcera, desarrollando un total de 349 úlceras durante el periodo estudiado. Con respecto al origen de las úlceras, el 70,2% fue por inmovilización, el 23,5% otros/no especificado y el 6,3% vasculares. Las localizaciones más frecuentes fueron sacro (22,6% de las úlceras), talón (15,2%) y trocánteres (13,8%). En cuanto al estadio máximo alcanzado, el 14,9% fueron de grado I, el 46,1% grado II, el 24,4% grado III y el 14,6% grado IV. El 31,8% de las úlceras ($n = 111$) presentaron signos clínicos de infección, realizándose un total de 18 cultivos de exudado, con el resultado de 3 cultivos rechazados por contenedor inadecuado, 8 cultivos con flora mixta de flora habitual de la piel, 2 cultivos con flora mixta de enterobacterias, 5 cultivos con *Staphylococcus aureus* meticilín resistentes y 1 cultivo con *Pseudomonas aeruginosa*.

Conclusiones: Los cultivos de exudado realizados en estos centros muestran, en la mayoría de los casos, flora polimicrobiana con presencia de microorganismos de superficie, por lo que es fundamental el establecimiento de protocolos para un adecuado transporte y toma de la muestra, evitando contaminaciones debidas a una técnica incorrecta. Los cultivos indican una alta prevalencia de *Staphylococcus aureus* meticilín resistente, por lo que es necesario concienciar al personal de estos centros del estricto cumplimiento de las medidas de asepsia, con el fin de evitar infecciones cruzadas.

866. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON DISFAGIA EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

A. Ballester Vieitez y G. Piñeiro Corrales

Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

Objetivos: Analizar las medidas llevadas a cabo para adaptar el tratamiento farmacoterapéutico de pacientes ancianos con problemas de disfagia en un centro sociosanitario.

Material y métodos: Estudio llevado a cabo en un centro sociosanitario con 189 residentes, 32 válidos y 157 asistidos. Se hizo una selección de pacientes con problemas de disfagia tras observar que se les estaba pulverizando la medicación debido a sus problemas de deglución, sin tener en cuenta la forma farmacéutica o el tipo de medicamento. Se analizaron las intervenciones realizadas por el farmacéutico para adaptar el tratamiento de estos pacientes a su situación. Estas intervenciones se clasificaron en base a su tipología y se estableció el porcentaje de cada una de ellas. Posteriormente se calculó el grado de aceptación de las mismas. No se tuvieron en cuenta aquellas intervenciones en las que no se requería cambio del fármaco por poder pulverizarse directamente el comprimido utilizado. El periodo de estudio se estableció en 4 meses (enero-abril 2011).

Resultados: A lo largo del periodo de estudio se seleccionaron 44 pacientes con problemas de disfagia, lo que implica una prevalencia del 23,3% en nuestro centro sociosanitario. Se realizaron un total de 74 intervenciones, 1,7 por paciente. Las intervenciones realizadas se clasificaron y cuantificaron de la siguiente manera: 5 cambios de formulación de liberación retardada a formulación de liberación inmediata (6,7%); 29 cambios de principio activo (39,2%); 19 cambios de forma farmacéutica (25,7%); 15 cambios de comprimidos a solución (78,9% del subgrupo), 1 cambio a comprimido

efervescente (5,2%), 2 cambios a comprimido bucodispersable (10,5%) y 1 cambio a vial bebible (5,2%); 16 recomendaciones de dispersar el comprimido en lugar de pulverizarlo (21,6%); 3 recomendaciones del tipo “pulverizar el comprimido pero aumentar la frecuencia de controles analíticos por alteraciones en la biodisponibilidad”, por ejemplo acenocumarol (4%); y 2 intervenciones en las que se sugiere suspender el tratamiento por tratarse de fármacos de baja utilidad terapéutica (2,7%). Fueron aceptadas 68 intervenciones (91,9%). De las intervenciones denegadas, la totalidad se correspondió con cambios de principio activo.

Conclusiones: La prevalencia de disfgia en nuestra población (23,3%) se sitúa ligeramente por encima de la prevalencia general en pacientes geriátricos institucionalizados (16-22%). El uso de fármacos inapropiados en estos pacientes puede llevar a problemas en la absorción y como consecuencia a una falta de eficacia de los mismos. La intervención del farmacéutico, a través de la valoración de la medicación, ha permitido optimizar el tratamiento de los pacientes con problemas de deglución, adecuando en cada caso el fármaco (o forma farmacéutica) más apropiado. De esta manera se ha conseguido mejorar la eficacia del tratamiento pautado, así como optimizar el coste de cada uno de ellos. Estas intervenciones deben formar parte de la práctica asistencial diaria del farmacéutico en un centro sociosanitario, como una parte más de la atención farmacéutica al paciente anciano institucionalizado.

354. INTERVENCIÓN PARA RACIONALIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS CONTRA LA DEMENCIA

M. García-Mina Freire, P. Izquierdo Navarro, M.P. Navarro Sampedro, A. Platero Bezunarte, L. San Martín Ganuza y A. Conde Zubillaga

Residencia La Vaguada. Navarra. España.

Objetivos: Objetivo principal, mejorar la utilización de los fármacos contra la demencia buscando su seguridad y eficacia. Objetivo secundario, controlar el gasto farmacéutico del centro socio sanitario.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en el que se valoró el gasto farmacéutico por grupos farmacoterapéuticos constatando que este grupo de medicamentos suponía el mayor porcentaje del gasto. Se realizó una revisión de las historias clínicas de los pacientes que los tenían prescritos detectando intervenciones que podían mejorar su utilización. Se elaboró una guía de utilización que incluía pautas de dosificación al inicio, mantenimiento y recomendaciones para valorar la suspensión del tratamiento.

Resultados: La población fue 159 residentes de un centro socio sanitario. Distribución por sexo: 75,1% mujeres y 24,9% hombres, con una edad media de 85,8 años y con un promedio de tiempo institucionalizado en el centro de 3,5 años. Los test de deterioro cognitivo obtuvieron puntuaciones promedio de 15,5 en el MEC y 4 en el GDS. Demencia es la patología más frecuente, 20,30% de los diagnósticos. El grupo de medicamentos contra demencia, ha supuesto el mayor porcentaje del gasto, 32,68% y corresponde al tratamiento de 48 residentes. 19 residentes presentan un GDS 6-7 (39,58%), de los cuales 3 no llevaban asociado ningún tratamiento para síntomas conductuales y 3, solo lo tenían pautado en orden condicional. En 6 ocasiones se combinaba memantina con otro anticolinesterásico. Se realizaron 90 intervenciones, algunos residentes presentaban más de una intervención. Estas son las intervenciones y su frecuencia: 1. Intentar alcanzar la dosis máxima eficaz (15). 2. Revisar la efectividad del tratamiento en estadios avanzados (19). 3. Valorar la necesidad y eficacia del tratamiento coadyu-

vante conductual de antipsicóticos, antidepresivos y ansiolíticos (42). 4. Ajuste en insuficiencia renal de donepezilo y memantina (5). 5. Vigilar especialmente los efectos adversos de rivastigmina en insuficiencia hepática (2). 6. comunicación de interacciones (7). La suspensión de un tratamiento supone un ahorro mensual de 82,68€ con memantina, donepezilo 71,87€, rivastigmina 73,08€, galantamina 79,87€ (PVL). Las intervenciones se van comunicando en las reuniones interdisciplinares del “Plan de Atención Individualizada” del centro, en las que participa el farmacéutico y la aceptación está siendo muy positiva.

Conclusiones: El anciano con demencia debe ser objetivo principal del seguimiento farmacoterapéutico, su fragilidad y la dificultad añadida para valorar su estado clínico, le hacen más susceptible a los efectos adversos, interacciones y falta de eficacia del tratamiento. Valorar las prescripciones de antipsicóticos, ansiolíticos, antidepresivos y anticonvulsivantes es de vital importancia, puesto que su perfil de efectos adversos incide negativamente en estos pacientes. Experiencias actuales demuestran la eficacia de la combinación de estos medicamentos con medidas conductuales y su utilización siempre como segunda línea de actuación. Una herramienta para valorar la necesidad de estos es la constatación de ausencia de tratamiento para la sintomatología conductual asociada. El elevado precio debe ser también motivo para su correcta utilización revisando los tratamientos de pacientes en estadios muy avanzados en los que han dejado de ser eficaces.

454. PARTICIPACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN LOS PLANES INDIVIDUALIZADOS DE ATENCIÓN DE 2 CENTROS SOCIO SANITARIOS

R. Iglesias Barreira, M.S. Albiñana Pérez, L. Fuster Sanjurjo, M.D. Meizoso López, J. Bilbao Salcedo e I. Rodríguez Penín

Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Profesor Novoa Santos. Centro Sociosanitario Geriatros. A Coruña. España.

Objetivos: Describir la incorporación del farmacéutico a los Planes Individualizados de Atención (PIA) de dos Centros Sociosanitarios (CSS). Analizar las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas y su impacto sobre los indicadores de atención farmacéutica (IAF).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 3 meses de duración (enero-marzo 2011) desarrollado en 2 CSS (296 residentes). Población: todos los pacientes en los que se realizó el PIA. Los PIA analizan periódicamente, de forma global y multidisciplinar la situación clínica, psicológica, funcional y social de cada residente; quedando registradas las conclusiones de cada miembro del equipo multidisciplinar en la historia clínica informatizada del CSS para la posterior discusión. A principios del 2011 se invitó al farmacéutico responsable de los centros a participar en los PIA. Su labor consistió en la reevaluación de la farmacoterapia del paciente de manera integral, aplicación de los criterios STOPP/START y registro de las recomendaciones en un apartado específico de la historia. En una base de datos Access® se registraron las IF realizadas y los resultados de las mismas. Se compararon los valores de los IAF en CSS (grado de intervención y de repercusión sobre el paciente) del primer trimestre de 2010 y 2011.

Resultados: Se realizaron PIA a 52 residentes (69,05% mujeres); edad media: 80 años (rango 66-96). El farmacéutico realizó 67 IF en 42 residentes (número medio intervenciones/residente: 1,59); el 58,21% fueron aceptadas. Clasificación de las intervenciones: dosis incorrecta 19,40%, información de medicamentos 17,91%, duración del tratamiento 17,91%, medicamento no indicado 16,42%, medicamento no prescrito 11,94%, detección de reacción adversa 5,97% y otros 10,4%. En 24 IF (35,8%) se aplicaron los cri-

terios STOPP (n = 20) y START (n = 4) con un 50% y 25% de aceptación, respectivamente. Las IF por criterios STOPP incluyeron, entre otros, 8 casos de utilización de AAS a dosis superiores a 150 mg/día (5 IF aceptadas) y 3 casos de tratamiento con inhibidores de la bomba de protones a dosis terapéuticas plenas durante más de ocho semanas (0 IF aceptadas). La única IF por criterios START aceptada fue la indicación de protección gástrica en paciente antiagregado con AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica. El grado de aceptación de las intervenciones no basadas en criterios STOPP/START fue mayor que el de los basados en ellos: 67,44% vs 41,66% respectivamente. Respecto al mismo periodo del año anterior, los IAF: grado de intervención y grado de repercusión sobre el paciente presentaron un incremento del 7,1% y 2,49% respectivamente.

Conclusiones: La revisión global y sistemática del tratamiento farmacológico con el equipo multidisciplinar permitió detectar mejoras en la farmacoterapia que no son detectadas en la validación diaria de las prescripciones, más focalizada en el medicamento que en la visión global del paciente. A pesar del moderado grado de aceptación de las IF, la participación del farmacéutico en los PIA se reflejó en un aumento de los IAF. Tan solo un 41,66% de las recomendaciones basadas en los criterios STOPP/START fueron aceptadas, pareciendo necesario una mayor difusión de los mismos.

524. PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA VÍA WEB: APLICACIÓN PARA LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO DEPENDIENTE DE UN SERVICIO DE FARMACIA DE HOSPITAL

E. Rebollar Torres, M.D. Domingo Sánchez, S. Bergua Navas, R. Lozano Ortiz e I. Andrés Arribas

Servicio de Farmacia. Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Residencia Movera IASS. Zaragoza. España.

Objetivos: Implantación y validación de la versión en pruebas de un programa de prescripción electrónica asistida (PEA) de medicamentos en un centro sociosanitario (CSS) en entorno web, para la aplicación de un programa de atención farmacéutica a los residentes desde un servicio de farmacia de hospital (SFH) distante 10 km.

Material y métodos: El programa informático utilizado es la versión web de Farmatools para PEA en fase de preproducción. El SFH ha sido el responsable de tutelar la aplicación y formación para el uso del programa informático. El programa de atención farmacéutica se ajusta al desarrollado para un paciente ingresado en una unidad clínica de hospital: conciliación y adaptación de prescripciones a la guía farmacoterapéutica (GFT) y al programa de intercambio terapéutico (PIT) del hospital; adecuación de dosis, vías y pautas de administración, información de medicamentos a los residentes que gestionan su propia medicación. El inicio de actuaciones comenzó en octubre de 2010, previa introducción de los tratamientos por el SFH, evaluándose los seis primeros meses del programa.

Resultados: El programa utilizado es adecuado para la prescripción electrónica asistida en un entorno distante y es compatible con el implantado en el SFH. Los problemas detectados se atribuyen a la fase de prueba del programa (selección incorrecta de algunos medicamentos, errores en listados). Actualmente hay 137 residentes, entre válidos y asistidos, 92 mujeres (67,15%) y 45 varones (32,85%); edad media de 84,34 años. La media de medicamentos/residente es de 6,74; el 72,26% (99) con 5 o más medicamentos prescritos. Se ha realizado el seguimiento clínico y posterior validación farmacéutica ante cualquier cambio en los tratamien-

tos. Se han realizado un total de 269 intervenciones farmacéuticas: 97 (36,06%) han sido información de medicamentos, 91 (33,83%) de adecuación a la GFT, 29 (10,78%) adaptaciones al PIT, 28 (10,41%) correcciones de dosis, 11 (4,09%) mejoras en la prescripción, 6 (2,23%) cambios en la vía de administración, 4 (1,49%) adecuación de la especialidad farmacéutica y 3 (1,12%) cambios en la pauta de administración. Los 34 residentes que gestionan su propia medicación han recibido hojas individualizadas de información de los medicamentos prescritos (Infowin®). La geriatra del CSS se ha incorporado a la Comisión de Farmacia y Terapéutica del hospital. Se ha realizado la evaluación económica de los seis meses de dispensación de medicamentos al CSS, basada únicamente en el coste económico de la medicación prescrita, resultando un ahorro de 33.089,13€ (31,49%).

Conclusiones: La implantación y validación de un programa de PEA en entorno web ha permitido la aplicación de un programa de atención farmacéutica en un CSS distante del hospital. La implicación y el interés de todos los estamentos de ambos centros y una estrecha colaboración han sido clave para conseguir los objetivos marcados, con una gestión eficiente de los recursos disponibles, pues el coste económico de implantación del programa ha sido inexistente. La PEA y la posterior validación y seguimiento farmacéutico ha proporcionado calidad y seguridad al proceso completo de prescripción-dispensación-administración de medicamentos.

632. PRESCRIPCIONES POTENCIALMENTE INADECUADAS EN GERIATRÍA: APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE BEERS

L. Prunera Oriol, I. Mangues Bafalluy, J. Rius Perera, F. Ahmad Díaz, M. March Pujol y J.A. Schoenenberger Arnaiz

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida. España.

Objetivos: Determinar la prevalencia de prescripciones posiblemente inadecuadas en los pacientes geriátricos utilizando los criterios de Beers, así como valorar la funcionalidad y la aceptación de estos criterios a nivel hospitalario.

Material y métodos: Estudio prospectivo de intervención realizado en el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de diciembre de 2010 y el 31 de enero de 2011 en un hospital de segundo nivel con 437 camas. Criterios de inclusión: pacientes mayores de 65 años ingresados en las unidades de cirugía, urología, neumología, neurología y cardiología de nuestro Hospital que disponen de un sistema de prescripción electrónica asistida. El perfil fármacoterapéutico de estos pacientes se ha registrado en una hoja de recogida de datos mediante la prescripción electrónica de los pacientes utilizando el programa Silicon®. Los criterios de Beers establecen una lista de medicamentos que se deberían evitar prescribir en los pacientes mayores de 65 años debido a que no son suficientemente seguros en este grupo poblacional. Se han realizado intervenciones en aquellos pacientes mayores de 65 años que tenían prescrito algún medicamento incluido en la lista de Beers. El tipo de intervención así como la aceptación o no de ésta ha sido registrada en la misma hoja de recogida de datos.

Resultados: En este estudio se han incluido 695 pacientes mayores de 65 años, de los cuales el 25% tenían prescrito algún medicamento presente en la lista de Beers. Se ha observado que los pacientes con medicación incluida en la lista de Beers toman de media más medicamentos (8,07) que los que no toman ningún medicamento incluido en esta lista (7,36). Los fármacos presentes en la lista que se han prescrito con más frecuencia son: digoxina, diazepam, amiodarona, clorazepato, doxazosina, petidina, fluoxetina, indometacina y dexclorfeniramina. De los medicamentos prescritos, los que pueden comportar una grave-

dad alta se han prescrito en un porcentaje muy superior (70%) que los que pueden comportar una gravedad baja (30%). De los 187 pacientes que tienen prescrito algún medicamento incluido en la lista de Beers y que podía comportar una gravedad alta, se realizaron un total de 32 intervenciones de las cuales un 37% fueron aceptadas.

Conclusiones: Los criterios de Beers, aunque se podrían utilizar como guía terapéutica, tienen una utilidad limitada, ya que primero se tendría que estudiar la prescripción del medicamento en cada paciente en concreto, valorando el riesgo-beneficio que supone la prescripción de ese medicamento. Los medicamentos de la lista de Beers tendrían que ser complementados con alternativas farmacológicas más seguras para poder sustituirlos o con recomendaciones de suspensión del tratamiento cuando éste sea posible. Además, este listado se tendría que actualizar con frecuencia debido a la aparición de nuevas terapias farmacológicas.

920. PREVALENCIA DE POLIFARMACIA EN PACIENTES GERIÁTRICOS AL INGRESO Y AL ALTA HOSPITALARIA

R. Olmos Jiménez, O. García Molina, J. Velasco Costa, A. de la Rubia Nieta y J. Castellote Varona

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

Objetivos: Evaluar si el ingreso hospitalario en el Servicio de Medicina Interna origina una modificación de la prevalencia de polifarmacia, y del tipo de fármacos prescritos en pacientes ancianos, relacionándolo con el estado funcional basal, diagnósticos de alta y comorbilidad.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes mayores de 75 años ingresados en el Servicio de Medicina Interna del 1 al 15 de octubre de 2010. Definimos polifarmacia como el consumo diario de 5 o más fármacos. Se recogieron: sexo, edad, diagnósticos al alta, número de días de estancia hospitalaria, índice de Charlson, grado de dependencia (independiente, dependencia leve, moderada o severa), fármacos al ingreso y al alta hospitalaria. Los datos se obtuvieron de la historia clínica en papel y electrónica. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS®.

Resultados: Se reclutaron 53 pacientes con una media de edad de $82,4 \pm 5,3$ años, de los cuales un 56,6% eran mujeres. La estancia media fue de $9,6 \pm 6,6$ días. El 22,6 de los pacientes eran independientes al ingreso. La media del índice de Charlson fue de $4,6 \pm 2$. El número medio de medicamentos por paciente al ingreso y al alta era de $9,31 \pm 3,4$ y $10 \pm 3,2$, respectivamente. Se observa un aumento significativo de la media del número de medicamentos al alta respecto del ingreso ($p = 0,035$). Al ingreso presentaban polifarmacia el 86,8% de los pacientes, consumiendo un número de fármacos ≥ 10 el 41,5% de los pacientes. Al alta, el 92,4% de los pacientes presentaban polifarmacia, consumiendo un número de fármacos ≥ 10 el 52,8% de los pacientes (no existiendo significación estadística $p = 0,09$). Los grupos de fármacos más consumidos por paciente al ingreso fueron: antiácidos (73,6%), agentes antitrombóticos (73,6%), diuréticos (67,9%), fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona (66%) y psicofármacos (41,5%). Al alta, los grupos más consumidos fueron: antiácidos (92,6%), agentes antitrombóticos (73,6%), diuréticos (64,2%), fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona (67,9%) y antiinfecciosos (45,3%).

Conclusiones: La polifarmacia está presente en la mayoría de los ancianos que ingresan en Medicina Interna en un hospital de agudos. La hospitalización en Medicina Interna no modifica la prevalencia de polifarmacia en nuestro estudio, aunque sí aumenta el número de fármacos prescritos por paciente. Son pre-

cisos estudios prospectivos y con un mayor número de casos para poder evaluar la relación entre polifarmacia y hospitalización.

800. RIESGO POTENCIAL ASOCIADO AL TRATAMIENTO DOMICILIARIO DE LOS PACIENTES ANCIANOS AL INGRESO HOSPITALARIO

C. Iniesta Navalón, E. Urbietta Sanz, J.J. Gascón Cánovas, L. Rentero Redondo, J.J. Franco Miguel y M.J. Morales Lara

Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Murcia. España.

Objetivos: Determinar la prevalencia de prescripciones de riesgo (PR) en el tratamiento domiciliario de pacientes ancianos que ingresan en el hospital, así como los factores asociados a su presencia.

Material y métodos: Estudio observacional y transversal realizado en un hospital de referencia de área. Se analizó la historia farmacoterapéutica de una muestra representativa de pacientes mayores 64 años que ingresaron en el hospital durante el último trimestre de 2009. Dicha muestra se componía de 382 pacientes, 195 (51%) mujeres, edad media 77,7 años (rango: 65-96 años), 45,3% pluripatológicos y 78,8% polimedicados (media de medicamentos por paciente 7,6 (DE: 3,8)). Consideramos PR aquellas prescripciones que incluyen medicamentos de alto riesgo (MAR) (<http://www.ismp-espana.org/ficheros/Medicamentos%20alto%20riesgo.pdf>), medicamentos con nombres que se prestan a confusión (NMC) (<http://www.ismp-espana.org/ficheros/Actualización%20nuevos%20pares%20nombres%202005-2010.pdf>), novedades terapéuticas sin aportación relevante (NTSAR) y medicamentos no incluidos en la guía farmacoterapéutica del hospital para los que no se dispone de equivalente terapéutico (MNIG sin ET) que presentan riesgo de discontinuidad al ingreso. Para realizar los análisis se agruparon los fármacos según la clasificación ATC. Para determinar los factores asociados a la presencia de PR se llevó a cabo un análisis de regresión logística multivariante mediante el método de introducción de variables "paso a paso" hacia adelante. Para todos los análisis se utilizó un nivel de significación de 0,05. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

Resultados: Se detectaron 1.249 PR en el 92,4% de los pacientes de los cuales el 25,8% correspondían a MAR (50,3% pacientes), 39,0% a NMC (71,2% pacientes), 2,6% a NTSAR (8,1% pacientes), 14,0% a MNIG sin ET (60,5% pacientes). El 87,6% de las prescripciones de MAR correspondieron a 3 grupos terapéuticos: 46,9% anti-diabéticos orales, 20,8% insulinas y 19,9% anticoagulantes. Los fármacos NMC más prevalentes fueron el Orfidal® (14,8%), Sintrom® (12,3%), Ventolin® (6,4%), Tromalyt® (6,0%). Los NTSAR más frecuentes fueron la duloxetina (28,1%), la asociación metoformina/vildagliptina (12,5%), cilostazol (6,3%) y eplerenona (6,3%). Los MNIG sin ET más prevalentes fueron la asociación salmeterol/fluticasona (8,3%), escitalopram (2,7%), asociación formoterol/budesonida (2,5%) y la solifenazina (2,0%). La polimedicación fue la única variable que tenía asociación estadísticamente significativa con la presencia de prescripciones de riesgo en los tratamientos domiciliarios (OR: 4,3; [IC95%: 1,8-10,3]; $p = 0,001$).

Conclusiones: Existe una elevada prevalencia (93,7%) de pacientes con prescripciones de riesgo en su tratamiento domiciliario en este grupo de población, siendo el paciente anciano y polimedicado el grupo con mayor probabilidad de PR. La intervención farmacéutica para la correcta conciliación de estos tratamientos al ingreso hospitalario resulta especialmente importante para estos pacientes. Se deben priorizar las actuaciones hacia los grupos farmacológicos que concentran la mayoría de las prescripciones de riesgo.

944. TRATAMIENTO CON DIGOXINA EN PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS

M. Adrover Rigo, M.J. de Juan García, I. Martínez López y M.M. Crespi Monjo

Hospital Universitari Son Espases. Islas Baleares. España.

Objetivos: Seguimiento de uso de digoxina en pacientes ancianos institucionalizados.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de un año de duración. La población incluida fueron los ancianos ingresados en dos residencias públicas vinculadas a un hospital de referencia. Las variables evaluadas fueron edad, sexo, diagnósticos, ingresos hospitalarios, tratamiento farmacológico (dosis de digoxina y tratamiento concomitante), digoxinemia, frecuencia cardíaca e ingresos hospitalarios. Los datos demográficos y diagnósticos se obtuvieron de la historia clínica y el tratamiento farmacológico de la hoja farmacoterapéutica del servicio de farmacia. Las digoxinemias se extrajeron de la base de datos de análisis clínico del hospital de referencia (rango terapéutico 0,8-2 ng/ml).

Resultados: Se realizó el seguimiento de 898 ancianos, edad media de $83,35 \pm 8,44$ años, siendo un 60% mujeres. En tratamiento con digoxina 34 pacientes (3,8%), 12 están diagnosticados de arritmia cardíaca por fibrilación auricular (FA), 5 de insuficiencia cardíaca (ICC) y 17 mixtos (FA/ICC). En el 35,3% de los pacientes la pauta utilizada no sobrepasa los 125 µg/día recomendados (0,875 mg/semanales) y en el 64,7% utilizan dosis superiores. La media de digoxinemia fue $1,06 \pm 0,41$ ng/mL. Ningún paciente superó el nivel de 2 ng/mL. La frecuencia cardíaca es de $75,38 \pm 13,51$ latidos/minuto. El 23,5% tiene prescrito un betabloqueante, el 65,51% de los pacientes con FA está anticoagulado con acenocumarol, el 24,14% con aspirina y el 10,35% no está tratado con ningún anticoagulante. Durante el período de estudio, 2 pacientes ingresaron en el hospital de referencia con diagnóstico de intoxicación digitálica. Las digoxinemias en el momento del ingreso fueron de 2,01 y 3 ng/mL respectivamente.

Conclusiones: 1. El empleo de digoxina en los pacientes institucionalizados es correcto en base a su diagnóstico de FA y/o ICC. 2. Las dosis prescritas son en global superiores a las definidas en las guías para ancianos (125 µg/día), sin embargo las digoxinemias oscilan dentro del rango terapéutico y solo 2 pacientes ingresaron con diagnóstico de intoxicación y sus digoxinemias fueron de 2,01 y 3 ng/mL. 3. La intoxicación digitálica en el paciente anciano no solo depende de la dosificación sino que se debe considerar la deshidratación, hipotiroidismo, alteraciones electrolíticas e interacciones farmacológicas.

625. TRATAMIENTOS CON DIGOXINA EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS

C. Arroyo Conde, J.P. Vilasoa Boo, P. Iglesias Neiro, C. Gallastegui Otero, A. Pérez Landeiro y M. Caamaño Barreiro

Hospital Nicolás Peña. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

Objetivos: Analizar si el seguimiento de los ancianos institucionalizados en tratamiento con digoxina es adecuado; identificar la presencia de factores de riesgo que favorecen unos niveles plasmáticos de digoxina fuera de su margen terapéutico.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo llevado a cabo en dos residencias sociosanitarias geriátricas con un total de 286 residentes. Para la realización del estudio, se revisaron las historias clínicas de los pacientes a tratamiento con digoxina, registrando en una hoja de cálculo de Excel, datos demográficos, fecha de ingreso en el centro, fecha de las digoxinemias tras el ingreso y origen de la solicitud, niveles plasmáticos de digoxina,

aclaramiento de creatinina y perfil farmacoterapéutico de cada residente.

Resultados: De los residentes estudiados, 30 (10,4%) eran tratados con digoxina, con un claro predominio de mujeres (26) frente a hombres (4). El 93,3% de los tratados con digoxina tenían edades superiores a los 75 años, destacando que el 63,3% eran mayores de 86 años. El 87% de los residentes con digoxina tomaba más de 6 medicamentos al día, con una media de 8,3 medicamentos/paciente/día. Un 23,3% presentaban aclaramientos de creatinina por debajo de 50 ml/min. Durante el período de estudio se analizaron 34 digoxinemias, de las cuales únicamente un 26,5% (n = 9) fueron solicitadas como control desde el propio centro, mientras que un 73,5% (n = 25) se solicitaron durante visitas a Urgencias o durante ingresos hospitalarios. El porcentaje de residentes tratados, a los que nunca se les había realizado ni un solo control ascendía al 36,6% y en un 40% la frecuencia de monitorización fue menor de 1/año. Un 32,3% (n = 11) de las digoxinemias se encontraban fuera de rango, 10 casos con niveles plasmáticos por debajo de 0,8 ng/ml y tan solo 1 caso de intoxicación digitálica con digoxinemia de 3,6 ng/ml.

Conclusiones: Se han detectado numerosos factores de riesgo: edades muy avanzadas, aclaramientos renales disminuidos; desórdenes electrolíticos, riesgo de interacciones farmacológicas elevado dada la alta tasa de polifarmacia, y el sexo femenino, predominante en el estudio, como factor de riesgo en sí mismo. Y a pesar de todo ello, en este estudio se demuestra la falta de control periódico de las digoxinemias una vez que ingresan en la residencia. El elevado porcentaje de niveles de digoxina inapropiados y los múltiples factores de riesgo, justificarían el establecimiento, en la residencia sociosanitaria, de un protocolo de monitorización periódica de los niveles plasmáticos de digoxina.