



ADECUACIÓN DE LA MEDICACIÓN A PACIENTES CON SONDA DE ALIMENTACIÓN AL INGRESO Y AL ALTA HOSPITALARIA.

Alonso Barrio, María Dolores.

Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.

INTRODUCCIÓN:



La prescripción de medicamentos en pacientes portadores de sonda de alimentación (SA) es una particular fuente de errores. La administración de medicamentos inapropiados por sonda puede resultar en errores de medicación de especial interés una vez dada el alta hospitalaria, especialmente si es al domicilio.

En la administración de medicamentos por sonda es muy importante la forma farmacéutica.

En la imagen de la izquierda podemos ver una tamsulosina en comprimidos de liberación prolongada, una vez triturada y en contacto con el agua toma una consistencia gelatinosa y poco homogénea que hace que sea incompatible para su administración por sonda de alimentación.

METODOLOGÍA:

Estudio prospectivo de aproximadamente tres meses de duración (03/10/2015 al 22/12 /2015) en el que se seleccionaron todos los pacientes ingresados con SA.

Diariamente se revisaba la prescripción electrónica de estos pacientes y se realizaba intervención farmacéutica, si se encontraba alguna incompatibilidad entre los medicamentos orales y su administración por SA, consultada previamente en una base de datos del intranet del hospital.

Mediante comunicación con la enfermera de continuidad asistencial, se realizaron intervenciones cuando se encontraban discrepancias en el informe de alta de estos pacientes para que fueran recogidos en la siguiente transición asistencial.

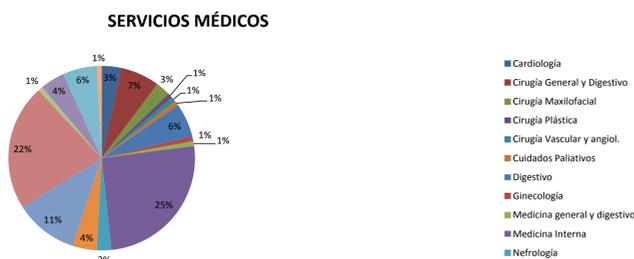
OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es evaluar la tasa de errores de medicación evitados mediante la adecuación de fármacos orales en pacientes con sonda de alimentación al ingreso y al alta.

RESULTADOS:

Se incluyeron 118 pacientes portadores de SA en el ingreso a cargo de 18 Servicios Médicos diferentes del hospital La Fundación Jiménez Díaz. La media de días que portaron SA durante el ingreso fue de 23 (con un mínimo de 2 días y un máximo de 98)

Estos pacientes estaban ingresados en el hospital distribuidos en los siguientes servicios de esta manera



Con respecto a la tasa de intervenciones por Servicio Médico, ésta fue muy variada, presentando una media del 8.28% con un intervalo del 0% al 24.83%. Con respecto a la tasa de discrepancias solucionadas por Servicio en el ingreso, los porcentajes más significativas fueron los siguientes: Cirugía Maxilofacial 100%, Oncología Médica 100%, Otorrinolaringología 83,33%, Digestivo 75% y Cardiología 66,67%.

Sin embargo no presentaron intervenciones solucionadas los servicios como Cirugía vascular y angiología 0%, Cirugía plástica 0%, Medicina general y digestivo 0%, Neumología 0% y urología 0%.

El tipo de discrepancias fue dividido en 2 categorías principales y analizado, obteniendo: discrepancias de fármacos fueron 77 (51.68%) y con alimentos 72 (48.32%).

La media por paciente fue de 0,65 en fármacos y 0.61 en alimentos.

Las discrepancias solucionadas, con respecto a la interacción con alimentos, un 52.78% (38) fueron solucionadas, un 32.47% (25) respecto a la forma farmacéutica.

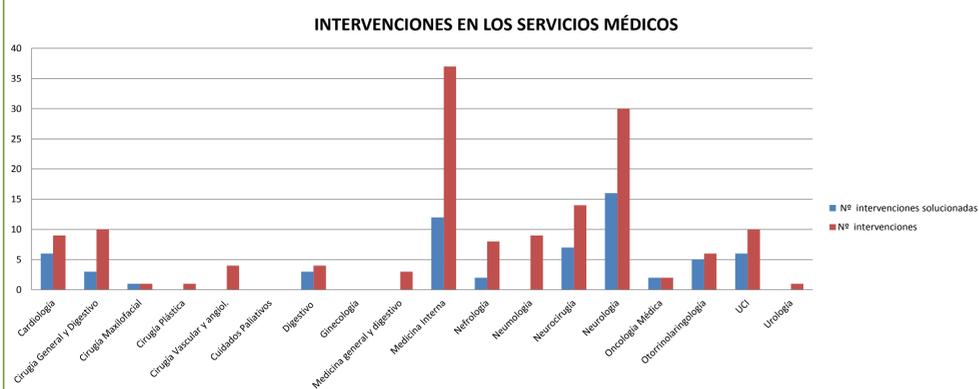
El 149 de estos medicamentos presentaron alguna discrepancia con respecto a su administración por SA al ingreso o alta.

En estos medicamentos, un 21% del total, se realizaron intervenciones, de las cuales, 63 (42.28%) fueron solucionadas mediante intervención farmacéutica.

Con respecto al alta, se encontraron 19 discrepancias, de las cuales, el 100% fueron comunicadas a la enfermera de continuidad asistencial.

El número real de pacientes con discrepancias fueron 79 (teniendo el que más 7). La media por paciente fue de 1,26.

El número de intervenciones farmacéuticas e intervenciones solucionadas, no fue la misma en todos los Servicios:



FÁRMACOS Y ESPECIALIDADES NO RECOMENDADAS PARA SU ADMINISTRACIÓN POR SONDA DE ALIMENTACIÓN

Fármaco	Causa	Alternativas incluidas en Guía Farmacoterapéutica
Omeprazol 20 mg cápsulas	Las cápsulas contienen pellets gastroresistentes no solubles en agua.	Omeprazol 2 mg/ml Solución oral FÓRMULA MAGISTRAL.
ADIRO: Ác Acetilsalicílico 100/300 mg comprimidos lib prolong	Si se tritura pierde las propiedades de liberación retardada. Además, no se disgrega en agua por lo que podría obstruir la sonda.	ASPIRINA: Ác acetilsalicílico 500 mg.
Digoxina 0,25 mg comprimidos	Al triturar los comprimidos se altera la farmacocinética del medicamento.	Digoxina 0,25 mg/5 ml Solución oral. Digoxina 500mg/2 ml ampollas, administrar vía oral diluidas en 100 ml de agua.
Tamsulosina 0,4 mg comprimidos liberación prolongada	Al triturar se pierden sus propiedades de liberación modificada. Puede formar una pasta que obstruya la sonda.	Doxazosina 2 mg comprimidos de LIBERACIÓN INMEDIATA y ajustar dosis.
Pantoprazol 40 mg comprimidos	Comprimidos gastroresistentes.	Omeprazol 2 mg/ml Solución oral FÓRMULA MAGISTRAL.
CARDURAN NEO: Doxazosina 4/8 mg comprimidos liberación prolongada	Si se tritura pierde las propiedades de liberación retardada.	Doxazosina 2 mg comprimidos de LIBERACIÓN INMEDIATA y ajustar dosis.
Dutasterida 0,5 mg cápsulas	Las cápsulas deben tragarse enteras y no masticarse o abrirse ya que el contacto con el contenido de la cápsula puede provocar irritación de la mucosa orofaríngea.	Finasterida 5 mg comprimidos. (FÁRMACO NO INCLUIDO EN GUÍA).
Clometiazol 192 mg cápsulas	Contiene un líquido oleoso, podría quedar adherido a la sonda originando una dosificación incorrecta.	Sustituir por un equivalente terapéutico con propiedades hipnóticas y sedantes.
Hierro II 100 mg cápsulas	Cápsulas gastroresistentes.	Hierro III 40 mg vial bebible (Ferplex) y ajustar dosis.
Ác Valproico 500 mg comprimidos	Dosis mayores de 250 mg producen una fuerte irritación intestinal.	Depakine 200 mg/ml Solución oral.

Dentro del estudio se han determinado los medicamentos que se prescriben con más frecuencia y necesitan recomendaciones especiales, bien por su forma farmacéutica o por administración junto con la alimentación, han sido seleccionados de bases de datos del hospital.

FÁRMACOS Y ESPECIALIDADES QUE SE RECOMIENDAN ADMINISTRAR 1 HORA ANTES O 2 HORAS DESPUÉS DE LA NUTRICIÓN ENTERAL (NO COMPATIBLES CON LA NUTRICIÓN ENTERAL)

Fármaco
Captopril 25 mg comprimidos
Lactulosa 10 g/15 ml sobres
Macrogol 13,8 g sobres
Ciprofloxacino 500 mg comprimidos
Hierro III 40 mg vial bebible (Ferplex)
Especialidades que contienen potasio (puede precipitar con la NE)
Especialidades que contienen levodopa/carbidopa
Lactitol 10 g sobres
Zolpidem 10 mg comprimidos
Almagato 1,5 g sobres

CONCLUSIONES:

El porcentaje de errores de medicación durante el ingreso antes de nuestra intervención era del 21,29%, mientras que el porcentaje de errores resultantes tras la intervención fue del 12,29%.

Las intervenciones farmacéuticas para la adecuación de los fármacos orales a la administración por SA evita errores de medicación. La implementación de un programa de intervención como estándar de calidad, en el seno de un equipo multidisciplinar, mejoraría la eficacia y seguridad de la prescripción en pacientes con sondas de alimentación.

BIBLIOGRAFÍA:

- Nutrición enteral Rosa A. Lama More Hospital Infantil Universitario La Paz. Universidad Autónoma de Madrid.
- More than just crushing: a prospective pre-post intervention study to reduce drug preparation errors in patients with feeding tubes (Department of Clinical Pharmacology and Pharmacoepidemiology, University of Heidelberg, Heidelberg, Cooperation Unit Clinical Pharmacy, University of Heidelberg, Heidelberg, and Hospital Pharmacy, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany)
- NUTRICION HOSPITALARIA; Vol.29. suplemento 3. Junio 2014; vías de acceso y cuidados al alta en pacientes adultos con nutrición enteral.

- Procedimiento nutrición enteral del hospital LA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, con fecha de aprobación : Septiembre del 2008
- Manual de nutrición enteral a domicilio. Novartis, Medical Nutrition.
- Tratado de nutrición. Capítulo 4.6. Nutrición Enteral. Editor Angel Gil Hernández. SENPE 2005. Acción Médica.
- Vías de acceso en nutrición enteral. Celaya S. MultiméDica 1995.
- Tratado de nutrición artificial. Celaya Pérez S. aula Médica, 1998.
- Guía de Administración de Medicamentos por Sondas de Alimentación Enteral Hospital Clínico San Carlos.