Conciliación de tratamientos entre la unidad de pacientes críticos y la sala de hospitalización

Hospital Dr. PESET

Ponente: Pau Frias Ruiz
Colaboradores: Marina Sáez

Viernes, 24 de Abril de 2015

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

La conciliación de la medicación es el proceso formal y estandarizado de obtener la lista completa de la medicación previa de un paciente, compararla con la prescripción activa y analizar y resolver las discrepancias detectadas.

Proceso diseñado para reducir los errores de medicación en los **puntos de transición del paciente**

ANTECEDENTES

- Los errores de conciliación están directamente implicados en la aparición de acontecimientos adversos relacionados con la medicación.
- >50% errores de medicación relacionados con la transición asistenial[1]
- ↑ importancia al alta de UCI ➔ la situación clínica puede determinar la suspensión o inicio de diferentes fármacos.
- *Pronovost et al*[2] detectaron un 94% de discrepancias no justificadas al alta de una UCI quirúrgica sin evaluar la relevancia clínica de estas.
- La mayor parte de los estudios de conciliación se asocian a una ↓ proporción (2,6[3] – 27,1%[4]) de errores con morbilidad potencial significativa

1. Rozich J, Resar R. Medication safety: one organization's approach to the challenge. Qual Manag Health Care. 2001; 8:27-34.
2. Pronovost et al. Medication reconciliation: a practical tool to reduce the risk of medication errors. J Crit Care. 2003 Dec;18(4):201-5.
3. Nickerson A, et al. Drug therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. Healthcare Quarterly 2005;8:65-72.
4. Rentero et al. Causas y factores asociados a los errores de conciliación en servicios médicos y quirúrgicos. Farm Hosp. 2014; 38(5): 398-404.

OBJETIVO

Evaluar:

- ✓ El **impacto clínico y económico** de la **conciliación** tras el **alta de la unidad de cuidados intensivos** a la sala de hospitalización.
- ✓ **Factores de riesgo** asociados a los errores de conciliación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: observacional, transversal realizado en un hospital terciario con 550 camas durante 3 meses.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Pacientes con alta de UCI a sala de hospitalización de domingo tarde a viernes por la mañana.
2. Mínimo 24h de estancia en UCI.

RECOLECCIÓN DE DATOS:

- En las primeras 24h tras el ingreso en el servicio de destino, el farmacéutico comparó:
  - Medicación al ingreso (***prescripción electrónica***) en el servicio de destino.
  - Medicación al alta de UCI (***prescripción manual***) previamente conciliada en el servicio de intensivos.
- Cualquier diferencia entre las dos prescripciones se consideró discrepancia y se verificó telefónicamente con el médico prescriptor.

MATERIAL Y MÉTODOS: Variables del estudio

SOCIODEMOGRÁFICAS:

1. Edad
2. Sexo

CLÍNICAS:

1. Índice de comorbilidad de Charlson.
2. APACHE II.
3. Días de estancia en la UCI
4. Motivo de ingreso (reagudización de patología crónica)
5. Pluripatología[1]:
   - Coexistencia de ≥2 enfermedades crónicas, que duran ≥1 año y que precisan asistencia médica continuada y/o limitan las actividades diarias.

1. Santos R, et al. Modelos de atención al paciente pluripatológico y el papel de la farmacia hospitalaria. Farm Hosp. 2012;36(6):506-517

MATERIAL Y MÉTODOS: Variables del estudio

Classes/Categories of Medications
adrenergic agonists, IV (e.g., EPINEPHrine, phenylephrine, norepinephrine)
adrenergic antagonists, IV (e.g., propranolol, metoprolol, labetalol)
anesthetic agents, general, inhaled and IV (e.g., propofol, ketamine)
antiarrhythmics, IV (e.g., lidocaine, amiodarone)
antithrombotic agents, including: ▪ anticoagulants (e.g., warfarin, low molecular weight heparin, IV unfractionated heparin) ▪ Factor Xa inhibitors (e.g., fondaparinux, apixaban, rivaroxaban) ▪ direct thrombin inhibitors (e.g., argatroban, bivalirudin, dabigatran etexilate) ▪ thrombolytics (e.g., alteplase, reteplase, tenecteplase) ▪ glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (e.g., eptifibatide)
cardioplegic solutions
chemotherapeutic agents, parenteral and oral
dextrose, hypertonic, 20% or greater
dialysis solutions, peritoneal and hemodialysis
epidural or intrathecal medications
hypoglycemics, oral
inotropic medications, IV (e.g., digoxin, milrinone)
insulin, subcutaneous and IV
liposomal forms of drugs (e.g., liposomal amphotericin B) and conventional counterparts (e.g., amphotericin B deoxycholate)
moderate sedation agents, IV (e.g., dexmedetomidine, midazolam)
moderate sedation agents, oral, for children (e.g., chloral hydrate)
narcotics/opioids ▪ IV ▪ transdermal ▪ oral (including liquid concentrates, immediate and sustained-release formulations)
neuromuscular blocking agents (e.g., succinylcholine, rocuronium, vecuronium)
parenteral nutrition preparations
radiocontrast agents, IV
sterile water for injection, inhalation, and irrigation (excluding pour bottles) in containers of 100 mL or more
sodium chloride for injection, hypertonic, greater than 0.9% concentration

1. Institute for Safe Medication Practice. ISMP's List of High-Alert Me- dications. Disponible en: http://www. ismporg/Tools/highalertmedication.pdf

MATERIAL Y MÉTODOS: Variables del estudio

RELACIONADAS CON LA CONCILIACIÓN:

- Nº discrepancias.
- **Nº errores de conciliación.**

Tipo de error[1]
Dosis/pauta errónea
Medicamento omitido
Medicamento innecesario
Duplicidad terapéutica
Medicamento erróneo

Gravedad del error[1,2]	
1	PRM/EM que no provocaría daño o que provocaría daño reversible (sin cambio en signos viales) que requeriría aumento de monitorización
2	PRM/EM que provocaría daño reversible (sin cambio en signos vitales) que requeriría modificación del tratamiento.
3	PRM/EM que provocaría daño reversible que requeriría tratamiento adicional, ingreso hospitalario o aumento de la estancia
4	PRM/EM que provocaría daño irreversible o discapacitante en el paciente
5	PRM/EM que provocaría la muerte del paciente

1. Climente Martí M, Jiménez Torres NV. Manual para la atención farmacéutica. Tercera edición. Valencia: AFAHPE. Hospital Universitario Dr. Peset, 2005.
2. Overhage JM, Lukes A. Practical, reliable, comprehensive method for characterizing pharmacist´s clinical activities. Am J Health Syst Pharm 1999;56:2444-50.

MATERIAL Y MÉTODOS: Variables del estudio

RELACIONADAS CON LA CONCILIACIÓN:

- Actuación farmacéutica y grado de aceptación

Significación clínica de la actuación farmacéutica[1]	
1	Resultado negativo.
2	Sin modificación significativa de la evolución del problema clínico asociado al PRM
3	Reducción de riesgo de morbilidad farmacoterapéutica en el paciente sin posibilidad de documentación
4	Reducción de riesgo de morbilidad farmacoterapéutica documentado con datos objetivos
5	Reducción de riesgo de morbilidad farmacoterapéutica documentado con datos objetivos con contribución directa a la resolución del PRM

1. Climente Martí M, Jiménez Torres NV. Manual para la atención farma- céutica. Tercera edición. Valencia: AFAHPE. Hospital Universitario Dr. Peset, 2005.

MATERIAL Y MÉTODOS: Variables del estudio

RELACIONADAS CON LA CONCILIACIÓN:

Impacto económico de la actuación[1]	
Gravedad	**Probabilidad de suceso**
1	0,1
2	0,4
3	0,6
4	1
5	1

€ evitados= Grupo relacionado con el diagnóstico (GRD) x probabilidad x nº errores

GRD453: Complicaciones del tratamiento sin complicaciones clínicas[2]= 2.134,93€

1. Climente Martí M, Jiménez Torres NV. Manual para la atención farma- céutica. Tercera edición. Valencia: AFAHPE. Hospital Universitario Dr. Peset, 2005.
2. DECRETO LEGISLATIVO 1/2005, de 25 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Tasas de la Generalitat. [2005/3015]. Ejercicio 2014.

RESULTADOS: Características de la población

Tipo servicio de destino	Médicos n=106	Quirúrgicos n=37	Total n=143
Sexo Mujer (%) Hombre (%)	 39 (36,8) 67 (63,2)	 11 (29,7) 26 (70,3)	 50 (35) 93 (65)
Edad* (media) (IC 95%)	61,8 (58,4 – 65,2)	67,6 (63,6 – 71,7)	63,3 (60,6 – 66,0)
Nº medicamentos vigentes* (media) (IC95%)	5,8 (5,3 – 6,3)	7,1 (6,4 – 8,0)	6,1 (5,7 – 6,6)
Nº medicamentos crónicos (media) (IC95%)	4,9 (4,2 – 5,6)	5,8 (4,5 – 7,0)	5,1 (4,5 – 5,7)
Días de estancia en UCI (media±DS) (mediana, mínimo – máximo)	 6,4±11,6 3 (1 – 75)	 4,3±4,4 3 (2 – 25)	 5,8±10,2 3 (1 – 75)
Polimedicados (%)	59 (55,7)	25 (67,6)	84 (58,7)
Pluripatológicos (%)	35 (33,0)	16 (43,2)	51 (35,7)
Reagudización patología crónica (%)	41 (38,7)	12 (32,4)	53 (37,1)

* Nivel de significación estadística <0,05

RESULTADOS: Categoría y tipo de los errores

Tipo servicio de destino	Médicos n= 106	Quirúrgicos n= 37	Total n= 143
Total discrepancias	59 (64,8)	32 (35,2)	**91 (100)**
Discrepancias justificadas (%)	24 (40,7)	7 (21,9)	**31 (34,1)**
Errores de conciliación* (%)	35 (59,3)	25 (78,1)	**60 (65,9)**
Dosis/pauta errónea	6 (17,1)	4 (16,0)	10 (16,6)
Medicamento omitido*	18 (51,4)	20 (80,0)	38 (63,3)
Medicamento innecesario	9 (25,7)	0	9 (15,0)
Duplicidad terapéutica	0	1 (4,0)	1 (1,7)
Medicamento erróneo	2 (5,7)	0	2 (3,3)
Tipificación de los errores*			
Indicación	20 (57,1)	21 (84,0)	41 (68,3)
Efectividad	6 (17,2)	3 (12,0)	9 (15,0)
Seguridad	9 (25,7)	1 (4,0)	10 (16,7)
Pacientes con errores de conciliación* (%) (IC95%)	25 (23,6) (15,5 – 31,7)	19 (51,4) (35,2 - 67,5)	**44 (30,8)** (23,2 – 38,3)
Nº errores por paciente (media) (IC95%)	1,4 (0,8 - 2,0)	1,3 (1,1 - 1,5)	1,4 (1,0 - 1,7)

49,3% pacientes con discrepancias

* Nivel de significación estadística <0,05

RESULTADOS: Gravedad

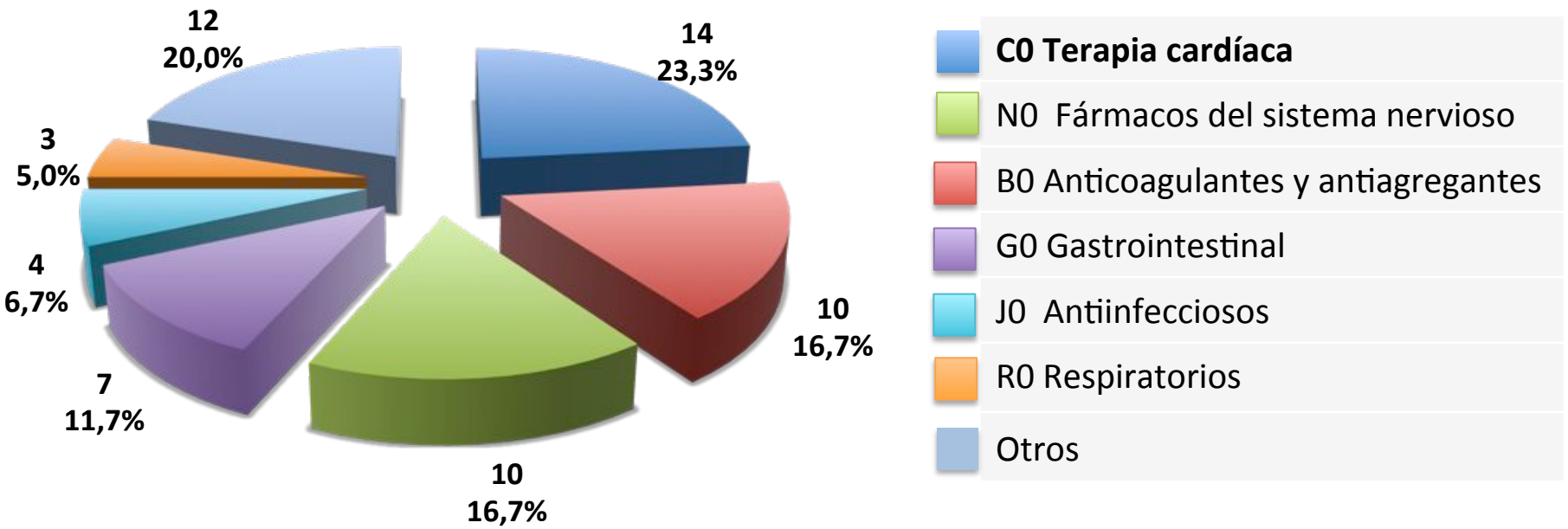
Gravedad de los errores	Médicos n= 35 (%)	Quirúrgicos n= 25 (%)	Total n= 60 (%)
1	7 (20,0)	1 (4,0)	**8 (13,3)**
2	20 (57,1)	11 (44,0)	**31 (51,7)**
3*	8 (22,9)	13 (52,0)	**21 (35,0)**
4	0	0	0
5	0	0	0

> 85% con gravedad 2-3

* Nivel de significación estadística <0,05

RESULTADOS: Fármacos implicados

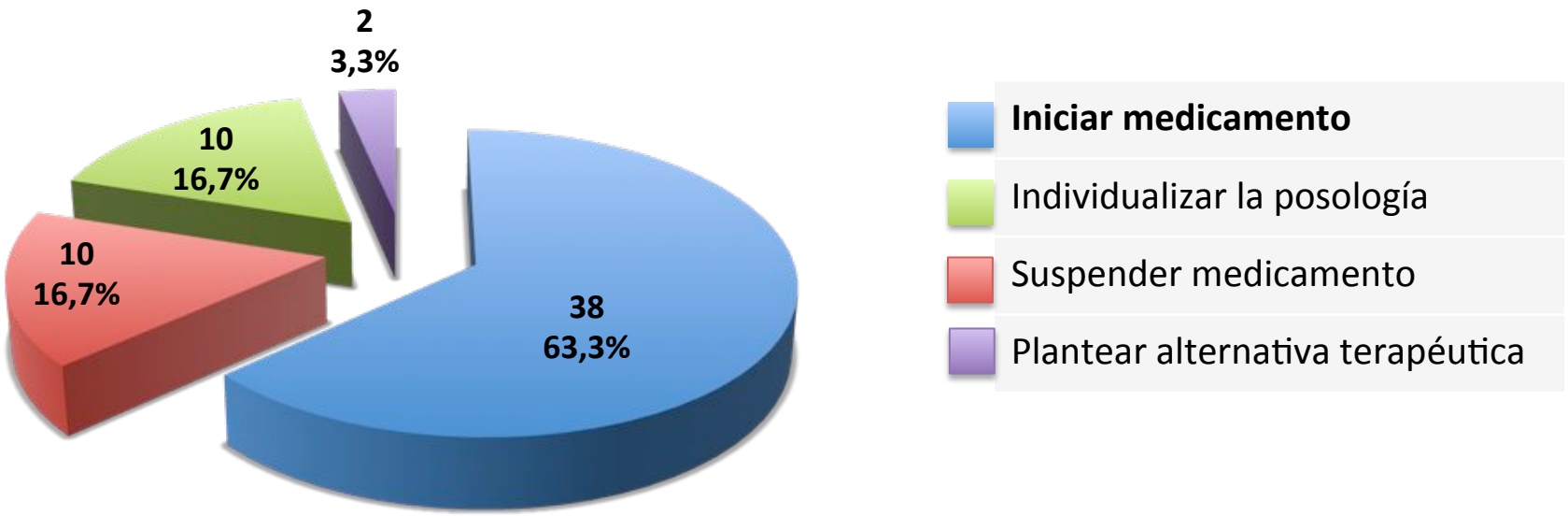
Grupo terapéutico implicado en los errores de conciliación



Tipo servicio de destino	Médicos n= 106	Quirúrgicos n= 37	Total n= 143
Errores de conciliación en medicamentos de alto riesgo* (%)	8/22 (36,4)	14/22 (63,6)	**22/60 (36,6)**

* Nivel de significación estadística <0,05

RESULTADOS: Actuación farmacéutica

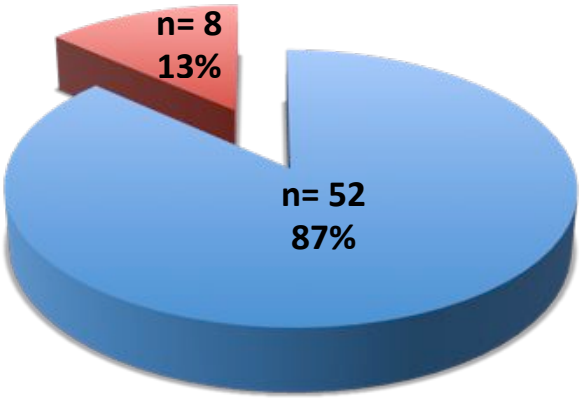


	Total n= 60
Grado de aceptación de las recomendaciones farmacéuticas	100%

RESULTADOS: Significación clínica e impacto económico

Significación clínica de la actuación

Sin modificación significativa del problema clínico asociado al PRM



Reducción de riesgo de morbilidad farmacoterapéutica sin posibilidad de documentación.

Impacto económico

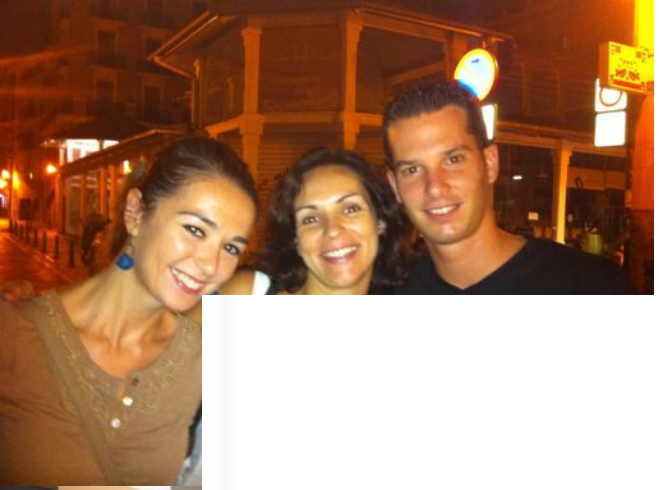
- ✓ **Coste potencialmente evitado= 55.085 € en 143 pacientes**

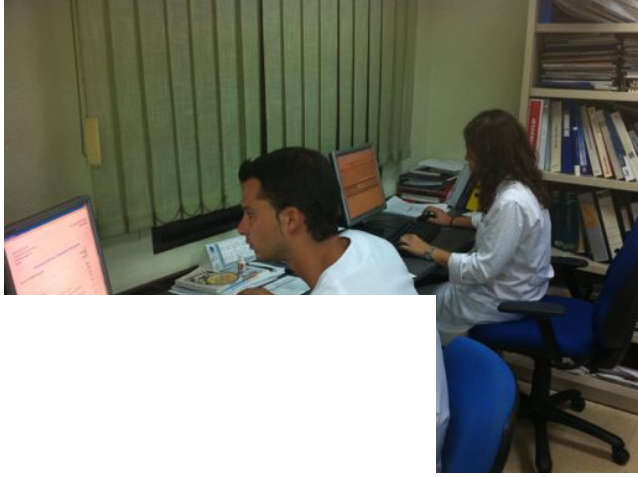
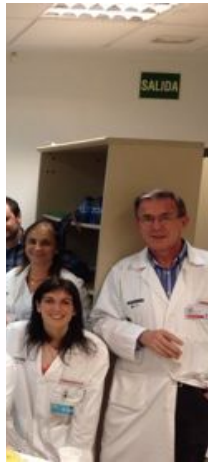
RESULTADOS: Factores de riesgo

	ANÁLISIS UNIVARIANTE			ANÁLISIS MULTIVARIANTE		
Variable independiente categórica	**OR**	**IC 95%**	**p**	**OR**	**IC 95%**	**p**
Edad paciente ≥ 65 años	1,21	0,64 – 2,29	0,56			
Número de fármacos vigentes al alta de UCI ≥ 6*	14,84	6,67 – 33,31	<0,0001	**13,18**	**4,86 – 35,77**	**<0,0001**
Número de fármacos domiciliarios ≥ 6*	11,32	5,26 – 24,34	<0,0001			
Pluripatologia*	6,73	3,33 – 13,61	<0,0001			
Reagudización de patología crónica (motivo ingreso)*	2,97	1,54 – 5,74	0,001			
Índice de comorbilidad de Charlson ≥ 5*	8,12	3,82 – 17,26	<0,0001	**3,94**	**1,59 – 9,78**	**0,003**
APACHE II >15*	2,09	1,10 – 3,99	0,025			
Días de estancia > 4 días	1,64	0,86 – 3,12	0,130			
Tipo de servicio de destino (quirúrgico vs médico)*	3,16	1,55 – 6,46	0,001	**6,39**	**2,22 – 10,62**	**0,001**

CONCLUSIONES

- ✓ El 31% de los pacientes presentaron errores de conciliación, siendo el error más frecuente la omisión de medicamentos.
- ✓ El 35% de los errores podría haber provocado daño reversible que requeriría tratamiento adicional, ingreso hospitalario o aumento de la estancia.
- ✓ Los grupos terapéuticos mayormente implicados fueron el cardiovascular, antiagregantes y anticoagulantes y los fármacos del sistema nervioso.
- ✓ El coste potencialmente evitado fue de **55.085 €.**
- ✓ En pacientes con ≥6 fármacos prescritos al alta de UCI, con elevada comorbilidad y que ingresan en servicio quirúrgico, existe mayor riesgo de aparición de errores de conciliación.





thanks
Dank
merciBeaucoup grazas
grazieMille
GRACIAS
gracias
gràcies
esker