

WEBINAR by sefh

SISTEMÁTICA PARA EL DESARROLLO
DE SOPORTES A LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA
INTEGRADA EN LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA

Sistemas inteligentes de control de tratamientos y
sistemas para la priorización de pacientes y
tratamientos. **Altomedicamentos.es y**

Geridrugs.

David García Marco



www.cetec.sefh.es

ORGANIZA



VIVES EN EL SIGLO XXI, PERO TRABAJAS EN EL SIGLO XX

WWW.ALTOMEDICAMENTOS.ES



VALIDACION FARMACEUTICA

Jaime Poquet, 63 congreso SEFH:

*Todas las OM tiene el mismo peso

*Requiere elevada carga de trabajo para el personal farmacéutico

*Se invierte gran tiempo en validar prescripciones correctas

“El incremento en el número de órdenes validadas por farmacéutico y turno se asocia a un incremento en la frecuencia de errores de validación. Gorbach C, Blanton L, Lukawski BA, Varkey AC, Pitman EP, Garey KW. Frequency of and risk factors for medication errors by pharmacists during order verification in a tertiary care medical center. Am J Health Syst Pharm. 2015; 72:1471-1474;

Tenemos problema de

Formación: Falta de conocimiento?

Información: Acceso a la información científica?

Tiempo?

Necesitamos un Google maps de medicamentos?



WEBINAR

SISTEMÁTICA PARA EL DESARROLLO
DE SOPORTES A LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA
INTEGRADA EN LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA



La base de datos del programa
ALTOMEDICAMENTOS® versión 2020 contiene
1.209.672 celdas con información de 33.270
medicamentos:

4.610 IR 311.906 PAATC
674.697 DOSISMAXESP 2.538 DIAS EXCESIVOS
46.457 DOSMAXPAVIA 72.108 sng
6.353 PAVIA 3.857 HEPATICA
86.480 BASEINTERAC 101 grupos repetibles
276 Kmax 99 Kmin 149 Namin 21 Namax 20 Hb



- Uptodate, Fichas técnicas.
- British National Formulary for Children.
- Taketomo CK. Pediatric & Neonatal Dosage Handbook.
- Baxter K and Preston CL. Stockley's Drug Interactions Pocket Companion. Pharmaceutical Press.
- Hansten PD and Horn JR. Top 100 Drug Interactions
- The Renal Drug Handbook.
- Drug Dosage in Renal Failure.
- Artículos y revisiones de med via enteral



RESULTADOS



Se analizaron en 8 días no continuos, 3.490 pacientes diferentes con 42.155 tratamientos farmacológicos a revisar. Los mismos tratamientos de los pacientes se revisaron por los dos métodos

	Tradicionales		Automatizadas		
42155 posibles intervenciones	intervenciones	%	intervenciones	%	Pruebas de McNei
Intervenciones Totales	238	0,56	580	1,38	p = 0.0000
Intervenciones Muy Significativas	58	0,14	196	0,46	p = 0.0000
Intervenciones Significativas	160	0,38	378	0,9	p = 0.0000
Intervenciones No significativas d	20	0,05	6	0,01	p=0.006

Tabla 1. Porcentaje de intervenciones/intervenciones posibles. Prueba de Bhapkar p = 0.0000, P



Resultados primer estudio



COMPARATIVA SOLO TRADICIONAL VS SOLO AUTOMATIZADO

- Modelo tradicional se detectan el 30,5% de las posibles intervenciones y pasan desapercibidas el 69,5% (un porcentaje excesivamente elevado)
- Realizando sólo la automática, sin la tradicional, se detectan el 84% de las posibles intervenciones y pasan desapercibidas únicamente el 16%.



- ❖ La situación actual de sobrecarga asistencial en la mayoría de los Servicios de Farmacia hace que cada día en pocas horas, se deban validar cientos/miles de tratamientos de pacientes ingresados, lo cual nos lleva a dejar pasar posiblemente más de la mitad de nuestras posibles intervenciones, especialmente las clínicamente relevantes



Resultados segundo estudio



Intervenciones	Manuales SXX	Automáticas	Ambas
totales	314	398	544
+	208	277	365
++	76	91	138
Intervenciones	Manuales SXX	Automáticas	Ambas
totales	0.89	1.13	1.54
+	0.59	0.78	1.03
++	0.21	0.26	0.39

- Por el sistema tradicional se han realizado 314 intervenciones (0,89% intervenciones/tratamientos) vs 398 (1,13%) con el automatizado. Es decir, se interviene más con la validación asistida. Las intervenciones farmacéuticas muy significativas fueron 76 (0,21%) vs 91 (0,26%), las significativas 208 (0,59%) vs 277 (0,78%). Lo cual implica que la validación asistida mejora las intervenciones significativas y muy significativas, pero no las no significativas.

COMPARATIVA 2 ESTUDIOS

Con la revisión tradicional pasan desapercibidas el 42,28% de las posibles intervenciones.

Con la revisión automática pasan desapercibidas el 28,84% de las posibles intervenciones.

La revisión con el sistema automático es mucho más efectiva.

La validación tradicional no cumple las expectativas del S XXI.

9,77 veces mas eficiente AUTOMÁTICO vs el tradicional del S XX.

Análisis de sensibilidad:

La validación virtual es entre 4,26 veces y 33,78 veces superior a la validación tradicional.



www.altomedicamentos.es

RELEVANCIA CLINICA AUTOMATICA POR COLORES

ALERTAS REVISAR INFORMATIVAS

Diferenciar nuevos vs ya avisados



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
169	Alerta Dosis	224		apellidoa22	apellido224	nombre22		DETRUSITOL NEO 4 MG CAPSULAS	TOLTERODINAOR		8 mg		2	4	1		98.08	
170	Alerta Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma DIGOXINA 0.25 MG COMPRIMIDOS	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel K				Recomendacion Cuidado con la toxicidad		
171	Alerta Hipopotasemia	224		apellidoa22	apellido224	nombre22		DIGOXINAOR		0.125 mg			3					
172	Alerta Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma SEGURIL 40 MG COMPRIMIDOS	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel K				Recomendacion		
173	Alerta Hipopotasemia	224		apellidoa22	apellido224	nombre22		FUROSEMIDAOR		40 mg			3					
174	Revisar Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma QUETIAPINA QUALIGEN 25 MG COMP	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel K				Recomendacion Efecto adverso raro		
175	Revisar Hipopotasemia	224		apellidoa22	apellido224	nombre22		QUETIAPINAOR		25 mg			3					
176	Revisar Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma RISPERDAL FLAS 0.5 MG COMP.	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel K				Recomendacion Efecto adverso raro		
177	Revisar Hipopotasemia	224		apellidoa22	apellido224	nombre22		RISPERIDONAOR		0.5 mg			3					
178	Revisar Días	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma CEFTRIAXONA FRESENIUS 11 2 G IV VIAL	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Unidades/día/pac		CN	SI PRECISA	LLEVA MED VÍA ORAL		
179	Revisar Días	223		apellidoa22	apellido223	nombre22		CEFTRIAXONAIV		2 g			1	608208	DIARIA	Lleva Oral		
180	Revisar Hiponatremia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma SEROXAT 20 MG 11 COMPRIMIDOS	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel Na				Recomendacion Produce hiponatremia. Aunque poco frecuente. Alternativa al tener todavía menos frecuencia: Mirtazapina, Duloxetine, Bupropion, Triciclicos		
181	Revisar Hiponatremia	223		apellidoa22	apellido223	nombre22		FAROXETINAOR		20 mg			130					
182	Alerta Dosis	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Unidades/día/pac		Dosis alta PAvia	Dosis Máxima pavia	Unidad Dosis Elev	Unidad Dosis Max	Edad
183	Alerta Dosis	222		apellidoa22	apellido222	nombre22		7 ATARAX 25 MG 50 COMP	HIDROXIZINAOR		75 mg		3	50	50			100.6
184	Alerta HB alta	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PAvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel Hb				Recomendacion No administrar si Hb mayor de 11.5g/dl (recomendaciones sociedad canadiense nefrologia SCN) o de 12g/dl por FT, si bien nuevas recomendaciones SCN indican no		

INTELIGENCIA ADAPTADA



Inteligencia adaptada a cada servicio o unidad (UVI, Psiquiatría,... incluso a cada ftico) en el control de dosis

Te indica lo que “TÚ” como farmacéutico deberías revisar de forma prioritaria: se basa en tus propias elecciones:

NIÑOS, Ancianos, ClCr, Bili, Na, K, Hb, Servicio, Grupo y Subgrupo terapéutico, Coste >100€, Especialidad.

Reajusta tus propias intervenciones pasadas si el paciente mejora su IR: Compara la evolución del anterior ClCr para que se cambie la recomendación anterior de bajar dosis en IR si el paciente ahora ya ha mejorado su IR. Indica tanto los que hayan cambiado de forma clínicamente importante según el propio programa, como los que la variación es menos significativa; también aparece el % de cambio en el ClCr.

En el caso de Farmatools® **captura la Cr, bili, Na, K, Hb** si está disponible en Farmatools® capturando el listado de analíticas.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	SERV
Acciones	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PAVIA	Dosis/día /pac	Unidad Med	Unidades/día/pac	Dosis alta PAVIA	Dosis Máxima pavia	Unidad Dosis Elev	Unidad Dosis Max	Edad	Texto	SERV
2	Revisar Dosis	38	apellido23	apellido23	nombre23		TRANXILIMUM 5MG C/30 (CLORAZEPATO)	CLORAZEPATO DIPOTASICOOR		mg						66.42	En situaciones sobreesgadas y bajo control, se puede llegar incluso a los 400-500 mg/día. Criterio STOPP: En ancianos es preferible una benzodicepina de vida media mas corta	REH
3	Revisar Dosis	234	234 4	apellido14	apellido234 4		ADIRO 300 MG 30 COMP	ACETILSALICILICO ACIDLOOR	300	mg		1		4000		95.08	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	
4	Alerta Dosis	148	148 8	apellido14	apellido148 8		26 SPIRIVA 18 MCG	TIOTROPIO BROMUROIH	36	mcg		2	18		1	78.66		REH
5	Revisar Dosis	267	267 7	apellido26	apellido267 7		ADIRO 300 MG 30 COMP	ACETILSALICILICO ACIDLOOR	300	mg		1		4000		95.33	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	
6	Revisar Dosis	200	200 0	apellido20	apellido200 0		ADIRO 300 MG 30 COMP	ACETILSALICILICO ACIDLOOR	300	mg		1		4000		88.58	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	
7	Alerta Dosis	5	5	apellido5	apellido5	nombre5	12 SPIRIVA 18 MCG	TIOTROPIO BROMUROIH	36	mcg		2	18		1	54.66		REH
8	Revisar Dosis	56	56	apellido56	apellido56	nombre56	46 (10mg)	ZOLPIDEMOR	5	mg		1	5	5		78.75	en pacientes con edad avanzada 5mg	REH
9	Revisar Dosis	137	137 7	apellido13	apellido137 7	nombre13	41 EFG(AC.ACETIL SALICIL)	ACIDLOOR	300	mg		1		4000		73.66	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	MIR
10	Revisar Dosis	176	176 6	apellido17	apellido176 6	nombre17	ADIRO 300 MG 30 COMP	ACETILSALICILICO ACIDLOOR	300	mg		1		4000		107.2	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	
11	Alerta Dosis	222	222 2	apellido22	apellido222 2	nombre22	7 ATARAX 25 MG 50 COMP	HIDROXIZINAOR	75	mg		3	50	50		100.6	Alerta EMA: máximo 100mg niños maximo 2mg/kg, mayores de 65 no utilizar en todo caso maximo 50mg. Contraindicado por criterio STOPP en ancianos	
12	Revisar Dosis	221	221 1	apellido22	apellido221 1	nombre22	ADIRO 300 MG 30 COMP	ACETILSALICILICO ACIDLOOR	300	mg		1		4000		104.0	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	
13	Alerta Dosis	266	266 6	apellido26	apellido266 6	nombre26	LUMIGAN 0.01% COLIRIO		8	gts		2	1	3		3 100.5		
14	Revisar Dosis	168	168 8	apellido16	apellido168 8	nombre16	ADIRO 300 MG 30 COMP	ACETILSALICILICO ACIDLOOR	300	mg		1		4000		89.91	Criterio STOPP 2015: En ancianos mas de 160mg incrementa riesgo de sangrado	
15	Alerta Dosis	178	178 8	apellido17	apellido178 8	nombre17	DIGOXINA 0.25 MG	DIGOXINAOR	0.25	mg						97.42	CUIDADO. SI BIEN LA DOSIS DE CARGA EN FA HASTA 1.5 MG. NUEVAS RECOMENDACIONES NIVELES MAS BAJOS ENTRE:0.5-1.2 ng/ml	
16	Alerta Dosis	178	178 8	apellido17	apellido178 8	nombre17	DIGOXINA TEOFARMA 0.25	DIGOXINAOR	0.25	mg						97.42	CUIDADO. SI BIEN LA DOSIS DE CARGA EN FA HASTA 1.5 MG. NUEVAS RECOMENDACIONES NIVELES MAS BAJOS ENTRE:0.5-1.2 ng/ml	
17	Revisar Dosis	40	40	apellido40	apellido40	nombre40	69 DIAZEPAM EFG 5mg COMP	DIAZEPAMOR	5	mg		1	40			73	En profilaxis convulsiones hasta 1mg/kg. For los excipientes no es de primera elección en neonatos. Criterio STOPP: En ancianos es preferible una benzodicepina de vida media mas corta	MIR
18	Alerta Dosis	50	50	apellido50	apellido50	nombre50	DIGOXINA EFG 0.25MG	DIGOXINAOR	0.25	mg		1		1		78.08	CUIDADO. SI BIEN LA DOSIS DE CARGA EN FA HASTA 1.5 MG. NUEVAS RECOMENDACIONES NIVELES MAS BAJOS ENTRE:0.5-1.2 ng/ml	MIR
19	Revisar Dosis	180	180 0	apellido18	apellido180 0	nombre18	20 ATARAX 25 MG 50 COMP	HIDROXIZINAOR	25	mg		1	50	50		99.33	Alerta EMA: máximo 100mg niños maximo 2mg/kg, mayores de 65 no utilizar en todo caso maximo 50mg. Contraindicado por criterio STOPP en ancianos	
20	Revisar Dosis	63	63	apellido63	apellido63	nombre63	55 DIAZEPAM EFG 5mg COMP	DIAZEPAMOR	10	mg		2	40			73.75	En profilaxis convulsiones hasta 1mg/kg. For los	REH



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q								
Acciones	Días de Tto															Des Farma	PÁvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendación en Adultos			
Alerta Dosis	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día /pac	Unidad Med	Unidades/día/pac	Dosis alta PÁvia	Dosis Máxima pavia	Unidad Dosis Elev	Unidad Dosis Max	Edad	Texto							
Alerta Dosis	548	548 9	apellidoa27	apellidoob279	nombre279		VINCRISTINA TEVA 1MG/ML 1 VIAL 1ML	VINCRISTINAIT	1 mg			1	0,00001			2	19.83	La dosis habi CUIDADO NO						
Alerta Dosis	548	548 9	apellidoa27	apellidoob279	nombre279		CLORURO MORFICO 1% 10 AMPOLLAS 1ML SOLUC	MORFINAIV	220 mg		22	120		20			19.83	Si bien en dol altas.						
Alerta Dosis	548	548 9	apellidoa27	apellidoob279	nombre279		METOTREXATO WYETH 5 2.5MG 50 COMPRIMIDOS	METOTREXATOOR	25 mg		5	20		8			19.83	En cancer ha 20mg/m2. El diariamente						
Revisar Vías de Administración	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Via	Dosis/d ía/pac	Unidad Med													
Revisar Vías de Administración	548	548 9	apellidoa27	apellidoob279	nombre279		VINCRISTINA TEVA 1MG/ML 1 VIAL 1ML	VINCRISTINAIT	IT	1 mg														
Alerta Días	548	548 9	apellidoa27	apellidoob279	nombre279		METOTREXATO WYETH 5 2.5MG 50 COMPRIMIDOS	METOTREXATOOR	25 mg		5	654088	DIARIA	LLEVA MED VÍA ORAL										
Alerta Interacción	277	277 7	apellidoa27	apellidoob277	nombre277		AMIODARONA- 3 LEVOFLOXACINO	IMPORTANTE LEXICOMP			TRANGOREX 200 MG COMPRIMIDOS	LEVOFLOXACINO GES 500 MG IV B 100 ML												
Revisar especialidades por vía no habitual	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Via	Dosis/d ía/pac	Unidad Med													
Revisar especialidades por vía no habitual	277	277 7	apellidoa27	apellidoob277	nombre277		LEVOFLOXACINO GES 500 3 MG IV B 100 ML	LEVOFLOXACINOOR	OR	1000 mg														
Alerta Hipopotasemia	277	277 7	apellidoa27	apellidoob277	nombre277		TRANGOREX 200 MG 3 COMPRIMIDOS	AMIODARONAOR	200 mg			3						Revisar toxicidad						
Alerta Hipopotasemia	277	277 7	apellidoa27	apellidoob277	nombre277		SEGURIL 20 MG AMPOLLAS 3 2 ML	FUROSEMIDAIV	20 mg			3												
Revisar Interacciones	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Interacciones	Peligrosidad																
Revisar Interacciones							LEVODOPA+INHIBIDOR	IMPORTANCIA RELATIVA, aunque																



NUEVOS Y ALERTAS ROJAS

Acciones	Número	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendación en Adultos				
Alerta Interacción	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendación en Adultos				
Alerta Interacción	277		277 apellidoa277	apellidoob277	nombre277	3	O AMIODARONA- LEVOFLOXACIN	IMPORTANTE LEXICOMP				TRANGOREX 200 MG COMPRIMIDOS LEVOFLOXACINO GES 500 MG IV B 100 ML				
Alerta Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendacion				
Alerta Hipopotasemia	277		277 apellidoa277	apellidoob277	nombre277	3	TRANGOREX 200 MG COMPRIMIDOS	AMIODARONA OR	200 mg			3 Revisar toxicidad				
Alerta Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendacion				
Alerta Hipopotasemia	277		277 apellidoa277	apellidoob277	nombre277	3	SEGURIL 20 MG AMPOLLAS 2	FUROSEMIDA I V	20 mg			3				
Alerta Días	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Unidades/día/pac	SI PRECISA	LLEVA MED VÍA ORAL			
Alerta Días	274		274 apellidoa274	apellidoob274	nombre274	15	PIPERACILINA/TAZOBAC 4G/500 MG VIAL	PIPERACILINA +TAZOBACTA MIV	6 g			656047 DIARIA	Lleva Oral			
Alerta Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendacion				
Alerta Hipopotasemia	274		274 apellidoa274	apellidoob274	nombre274	4	SEGURIL 20 MG AMPOLLAS 2	FUROSEMIDA I V	20 mg			3				
Alerta Hipopotasemia	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel K	Recomendacion				
Alerta Hipopotasemia	270		270 apellidoa270	apellidoob270	nombre270	2	SEGURIL 40 MG COMPRIMIDOS	FUROSEMIDA O R	40 mg			3				
Alerta Dosis	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Unidades/día/pac	Dosis alta PÁvia	Dosis Máxima pavia	Unidad Dosis Elev	Unidad Dosis Max	Edad
Alerta Dosis	266		266 apellidoa266	apellidoob266	nombre266	8	LUMIGAN 0.01% COLIRIO	BIMATOPROST OF	2 gts			2	1	3	3	100
Alerta HB alta	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Des Farma	PÁvia	Dosis/día/pac	Unidad Med	Nivel Hb	Recomendacion				
Alerta HB alta	263		263 apellidoa263	apellidoob263	nombre263		ARANESP (*) 80 MCG JERINGAS !!!	DARBEPOETIN A ALFASC	80 mcg			13	No administrar si Hb mayor de 11.5g/dl (recomendaciones sociedad canadiense nefrologia SCN) o de 12g/dl por FT, si bien nuevas recomendaciones SCN indican no comenzar a administrar por encima de 10g/dl si además no hay sintomas de anemia.			
Alerta duplicidad	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Repetidos	Días de Tto									
Alerta duplicidad	256		256 apellidoa256	apellidoob256	nombre256	CARVEDILOL	1									
Alerta duplicidad	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Repetidos	Días de Tto									
Alerta duplicidad	256		256 apellidoa256	apellidoob256	nombre256	LABELALOL	1									
Alerta Interacción	Número Historia	Cama	Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Días de Tto	Interacciones	Peligrosidad								

LO QUE TÚ COMO FARMACUETICO DEBES REVISAR PRIORITARIAMENTE: NIÑOS, Ancianos, ClCr, Bili, Na, K, Hb, Servicio, Grupo y Subgrupo terapéutico, Coste >100€, Especialidad



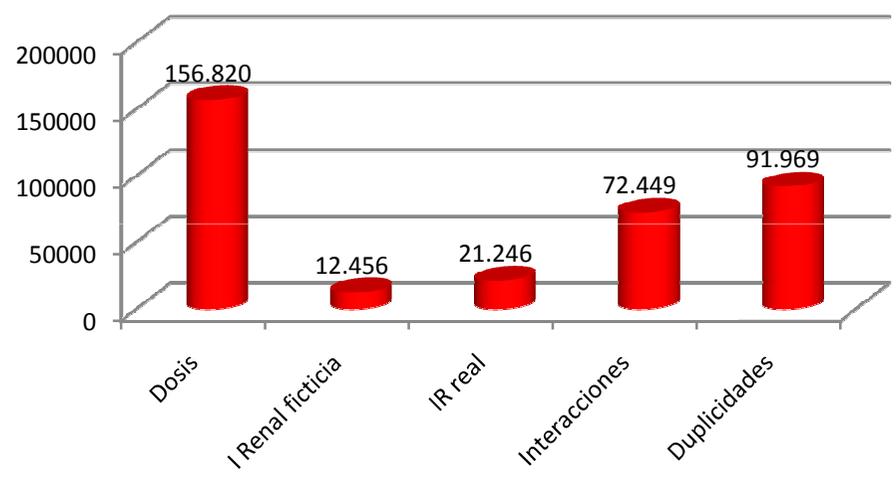
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	ClCr	Bili	Na >	Na <	K >	K <	Hb <	Servicio	Grupo terap	Grupo terap	Grupo terap	Coste >	Especialidad	Revisar prioritaria NH	CAMA	ESPECIALIDA UNID	PAUTA	DOSIS		
2				130										SI	3	3 ALMAX FORT 1	SP	1,5		
3				130										SI	3	3 ANAGASTRA 1	DIR	40		
4				130										SI	3	3 CLEXANE 40 1	DIR	40		
5				130										SI	3	3 DULCO-LAXC 1	C48	10		
6				130										SI	3	3 DULCO-LAXC 1	C48	5		
7				130										SI	3	3 ESCITALOPR 1	DIR	10		
8				130										SI	3	3 FERROSANO 1	DIR	100		
9				130										SI	3	3 LIORESAL 5M 1	DIR	5		
10				130										SI	3	3 LORAZEPAM 1	DIR	1		
11				130										SI	3	3 MAGNESIUM 1	DIR	1		
12				130										SI	3	3 MOTILIUM 1 1	SP	10		
13				130										SI	3	3 PARACETAM 1	SP	500		
14				130										SI	3	3 RESOURCE 2 1	DIR	200		
15				130										SI	3	3 SAL 1 G CAPS 1	DIR	1		
16	10,76													SI	10	10 ADALAT ORC 1	DIR	30		
17	10,76													SI	10	10 ALOPURINO 1	DIR	300		
18	10,76													SI	10	10 BUSCAPINA 1	DIR	10		
19	10,76													SI	10	10 CARDURAN P 2	DIR	8		
20	10,76													SI	10	10 CLEXANE 20 1	DIR	20		
21	10,76													SI	10	10 DULCO-LAXC 1	C48	10		
22	10,76													SI	10	10 DULCO-LAXC 2	C48	10		
23	10,76													SI	10	10 LORAZEPAM 1	DIR	1		
24	10,76													SI	10	10 MEDICACION 1	L-MX-V	1		
25	10,76													SI	10	10 MEDICACION 1	C14D	1		
26	10,76													SI	10	10 OMEPRAZOL 1	DIR	20		
27	10,76													SI	10	10 RENAGEL 80C 1	DIR	800		
28	10,76													SI	10	10 SEGURIL COM 1	DIR	20		
29					5,6									SI	21	21 ACTIMAG 2g 5	DIR	2		
30					5,6									SI	21	21 CLEXANE 40 1	DIR	40		
31					5,6									SI	21	21 DULCO-LAXC 1	DIR	10		
32					5,6									SI	21	21 HALOPERIDC 0.5	SP	2,5		
33					5,6									SI	21	21 INSULINA N 1	DIR	1		
34					5,6									SI	21	21 LEVOGASTR 1	DIR	25		
35					5,6									SI	21	21 LIORESAL 10 1	DIR	10		
36					5,6									SI	21	21 LORAZEPAM 1	DIR	1		
37					5,6									SI	21	21 MEDICACION 1	DIR	1		
38					5,6									SI	21	21 MOVICOL (M 1	DIR	1		
39					5,6									SI	21	21 PARACETAM 2	SP	1000		
40					5,6									SI	21	21 PARAPRES 4f 2	DIR	8		
41					5,6									SI	21	21 PIUSVENT 5f 1	DIR	50		



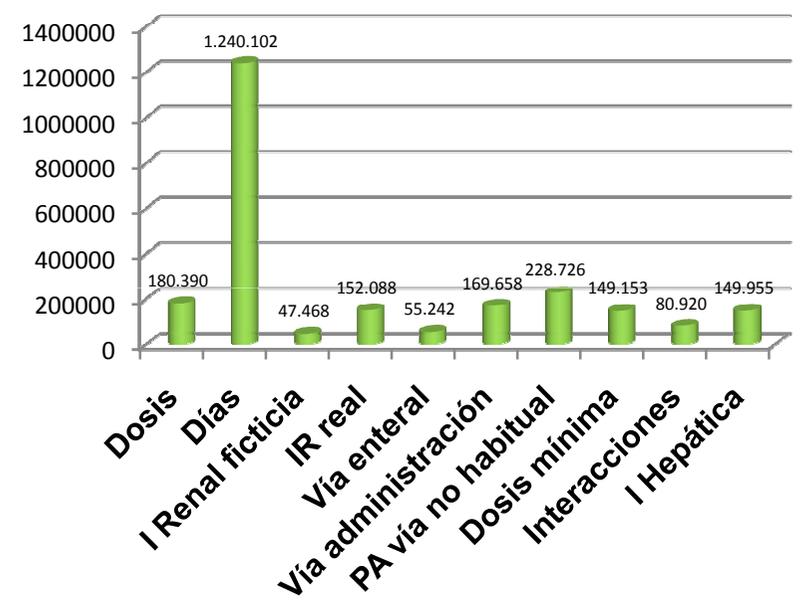
www.altomedicamentos.es

ALERTAS

SOBRE 20.433.419 TRATAMIENTOS (5,5 años)
DE 52 HOSPITALES



384.132
alertas
(1,88 % de tratamientos)



GERIDRUGS[®] RSS y HOSPITALES

1. **DEPRESCRIPCIÓN/DESPRESCRIPCIÓN EN ANCIANOS**
2. **CARGA ANTICOLINERGICA EN ANCIANOS**
3. **CASCADAS TERAPEUTICAS**
4. **CONTROLES ANALITICOS: y Problemas de Leucocitosis, Trombocitopenia, Agranulocitosis, Estatinas en pacientes con Colesterol total <100, Desnutridos albumina <2.5**

Pegatinas para indicar los medicamentos a administrar en el comedor.
(Dispositivos individualizados de dispensación: Pastilleros,...).

PRUEBA	D	C	CE	Calen	OBSER	PRUEBA	D	C	CE	Calen	OBSER
ACIDO ACETILSALICILICO 100 MG COMPRESA		1				ATORVASTATINA 40 MG COMPRESA			1		
IRBESARTAN 150 MG COMPRESA		1				CALCIFEDIOL 0,266 MG CAPSULA	1				C28D
OMEPRAZOL 20 MG CAPSULA			1			MEGESTROL 160 MG SOLUCION		1			
METFORMINA 850 MG COMPRESA		0,5				CARBAMAZEPINA 200 MG COMPRESA			1		
ALOPURINOL 300 MG COMPRESA	1					LINAGLIPTINA 5 MG COMPRIMIDO	1				
FUROSEMIDA 40 MG COMPRESA	1										
CLOMETIAZOL 192 MG CAPSULA			1								
DOXAZOSINA 4 MG COMPRIMIDO			1								
REPAGLINIDA 1 MG COMPRIMIDO		1									



Geridrugs® Desprescripción por numero de farmacos y criterios específicos (CON y SIN S/P)

HAB	Fecha inicio	Medicamento	Bilirrubin	N Farmac	DESPRESCRIP GRAL 81/1315	STOPP 326/1315	BEERS 123/1315	LESSCR 233/1315	PIM 147/1315	STOPPFRAIL 335/1315
3	22/05/2018	OMEPRAZOL 20 MG CAPSULA		11	IBP. Revisar	IBP	OMEPRAZOL: IBP: evitar dur		Altas dosis a largo plazo	Inapropiado en dosis terap
3	00/01/1900	CIANOCOBALAMINA 1 MG INYECTABLE 2 ML		11						
3	29/08/2018	PARACETAMOL 1.000 MG COMPRIMIDO		11						
3	00/01/1900	QUETIAPINA 25 MG COMPRIMIDO		11			QUETIAPINA: Evitar excepto	En Delirio durante la hospi		Reducir dosis y pautar grad
3	13/06/2018	ACENOCUMAROL 4 MG COMPRIMIDO MP3		11		En presencia de un riesgo sign		En Fibrilación auricular:Pfe	Riesgo de sangrado, esp	
3	19/07/2018	FENTANILO 12 MICROGRAMOS/H PARCHE TRANSDERMICO		11						
3	00/01/1900	MACROGOL COMPUESTO, 13,8 G, SACHET CON POLVO ORAL		11						
3	00/01/1900	MIRTAZAPINA 15 MG COMPRIMIDO BUCODISPERSABLE/LIOTA		11				En Alteraciones del compc		
3	00/01/1900	LACTULOSA 10 G SOLUCION/SUSPENSION ORAL SOBRE		2						
3	04/09/2018	TRAZODONA 100 MG COMPRIMIDO		2				En Alteraciones del compc		
GIL.xlsx	00/01/1900	ACIDO ACETILSALICILICO 100 MG COMPRIMIDO		14		En tratamiento crónico a dosis				Evitar los antiplaquetarios
GIL.xlsx	00/01/1900	IRBESARTAN 150 MG COMPRIMIDO		14		En pacientes con hiperpotase				Desprescripción cuando es
GIL.xlsx	00/01/1900	OMEPRAZOL 20 MG CAPSULA		14	IBP. Revisar	IBP	OMEPRAZOL: IBP: evitar dur		Altas dosis a largo plazo	Inapropiado en dosis terap
GIL.xlsx	00/01/1900	METFORMINA 850 MG COMPRIMIDO		14				En DM2:IMC bajo, Tratamie		Objetivo tender a monoter
GIL.xlsx	00/01/1900	ALOPURINOL 300 MG COMPRIMIDO		14				En Prevención primaria:≥5		
GIL.xlsx	00/01/1900	FUROSEMIDA 40 MG COMPRIMIDO		14		Como tratamiento de primera				
GIL.xlsx	00/01/1900	CLOMETIAZOL 192 MG CAPSULA		14					Usar dosis de entre 500-	
GIL.xlsx	00/01/1900	DOXAZOSINA 4 MG COMPRIMIDO LIBERACION MODIFICADA		14		En pacientes con hipotensión	DOXAZOSINA: BLOQUEADOF	En HBP:Paciente asintomá	Empezar con la mitad de	Hipertension: En edad avai
GIL.xlsx	00/01/1900	REPAGLINIDA 1 MG COMPRIMIDO		14				En DM2:Edad ≥80 años, Dia		Objetivo tender a monoter
GIL.xlsx	00/01/1900	ATORVASTATINA 40 MG COMPRIMIDO		14	Uptodate: En ancianos en prevent			En Prevención primaria y e		Esta medicación necesita s
GIL.xlsx	00/01/1900	CALCIFEDIOL 0,266 MG CAPSULA		14						Desprescribir cuando se pr
GIL.xlsx	00/01/1900	INSULINA GLARGINA 100 U/ML INYECTABLE 3 ML PLUMA PREC		14					Dosis bajas para preven	
GIL.xlsx	00/01/1900	CIANOCOBALAMINA 1 MG INYECTABLE 2 ML		14						
GIL.xlsx	00/01/1900	LINAGLIPTINA 5 MG COMPRIMIDO		14				En DM2:Edad ≥80 años, Dia		Objetivo tender a monoter
EIRO.xlsx	25/01/2018	ACIDO FOLICO 5 MG COMPRIMIDO		13						
EIRO.xlsx	25/01/2018	ACIDO ACETILSALICILICO 100 MG COMPRIMIDO		13		En tratamiento crónico a dosis				Evitar los antiplaquetarios
EIRO.xlsx	25/01/2018	ATORVASTATINA 40 MG COMPRIMIDO		13	Uptodate: En ancianos en prevent			En Prevención primaria y e		Esta medicación necesita s
EIRO.xlsx	25/01/2018	CARVEDILOL 6,25 MG COMPRIMIDO		13		Con bradicardia (<50 lpm), blo				
EIRO.xlsx	25/01/2018	INSULINA GLARGINA 100 U/ML INYECTABLE 3 ML PLUMA PREC		13					Dosis bajas para preven	
EIRO.xlsx	09/01/2018	TAMSULOSINA 0,4 MG CAPSULA LIBERACION MODIFICADA		13						
EIRO.xlsx	25/01/2018	PANTOPRAZOL 40 MG COMPRIMIDO		13	IBP. Revisar	IBP	PANTOPRAZOL: IBP: evitar d		Altas dosis a largo plazo	Inapropiado en dosis terap
EIRO.xlsx	15/02/2018	CALCIFEDIOL 0,266 MG CAPSULA		13						Desprescribir cuando se pr
EIRO.xlsx	00/01/1900	METAMIZOL 575 MG CAPSULA		13						
EIRO.xlsx	00/01/1900	PARACETAMOL 1.000 MG COMPRIMIDO		13						
EIRO.xlsx	00/01/1900	LORAZEPAM 1 MG COMPRIMIDO		13		Durante >4 semanas.	LORAZEPAM: Las benzodiace	En Insomnio o Ansiedad:A	Usar dosis de entre 0,25	
EIRO.xlsx	25/06/2018	EPOETINA DSETA 6.000 UI INYECTABLE 0,6 ML JERINGA PRECA		13						
EIRO.xlsx	25/06/2018	HIERRO SACAROSA 20 MG/ML INYECTABLE 5 ML		13						
5	29/05/2014	MEMANTINA 20 MG COMPRIMIDO		11						Monitorizar en pacientes c

Geridrugs® Carga anticolinérgica CON y SIN "Si precisa"

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AS	AT	AU	AV	AW
PA	ACB	ARS	Chew	ADS	AAS	ALS	CrAS	Duran	ABC	DBI	paciente	ACB	ARS	Chew	ADS	AAS	ALS	CrAS	Duran	ABC	DBI	Nº CA	Edad	uptodate	Demencia	Alternativa	
FLUOXETINA			2	1	2	1	1	1		0,5	68	3	5	6	5	6	5	6	4	3	3,55	10,00	68	31	Baja potencia		
CICLOPIROX												3	5	6	5	6	5	6	4	3	3,55	10,00	68	31			
AMITRIPTILIN	3	3	4	3	4	3	3	2	3			3	5	6	5	6	5	6	4	3	3,55	10,00	68	31	Alta potencia	Asociado a de Depresión: ISF	
ALPRAZOLAM	1			1		1	1		3	0,7		1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
BISACODILO												1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
BISACODILO						1						1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
CALCIO CARB												1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
MIRTAZAPIN/		1	2					1		0,7		1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
IBUPROFENO												1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
PARACETAMC												1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40		
LEVOMEPROF				1			2	2	1	3	1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40	Alta potencia	Asociado a de Con menor ca	
TRAMADOL											1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40	Baja potencia		
VENLAFAXIN/							1	1		0,7	1	1	2	2			5	4	4	6	2,01	5,00	69	40			
PARACETAMC											70												70	56			
ACETILCISTEI											7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
DULOXETINA			1								7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
CLORHEXIDIN											7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
OXIBUTININA	3	3	3	3	4	2		2	3		7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54	Alta potencia	Asociado a de Mirabegron		
BACLOFENO		2					2	1		0,8	7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54	Baja potencia			
PREGABALIN/										1	7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
OMEPRAZOL											7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
PARACETAMC											7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
PREDNISONA											7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
PREDNISONA	1			1							7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
METOCLOPR/		1				1	3			0,8	7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54				
AMITRIPTILIN	3	3	4	3	4	3	3	2	3		71	7	9	8	7	8	6	8	5	6	2,46	10,00	71	54	Alta potencia	Asociado a de Depresión: ISF	
SERTRALINA				1				1		0,5	4	5	4	6	5	5	4	5	3	2,97	10,00	72	41				
DIAZEPAM	1		1	1	1	1	1	1		0,8	4	5	4	6	5	5	4	5	3	2,97	10,00	72	41				
OXIBUTININA	3	3	3	3	4	2		2	3	0,8	4	5	4	6	5	5	4	5	3	2,97	10,00	72	41	Alta potencia	Asociado a de Mirabegron		
BISACODILO											4	5	4	6	5	5	4	5	3	2,97	10,00	72	41				

Geridrugs® Carga anticolinérgica RESUMEN

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Paciente	Dosis día	Unidades	PA	Edad	uptodate	Demencia	Alternativa										
2	25	25 mg	AMITRIPTILINA	71	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
3	36	25 mg	AMITRIPTILINA	86	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
4	36	10 mg	SOLIFENACINA	86	Alta potenci	Asociado a d	Mirabegron										
5	56	25 mg	AMITRIPTILINA	80	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
6	65	25 mg	AMITRIPTILINA	77	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
7	77	10 mg	SOLIFENACINA	75	Alta potenci	Asociado a d	Mirabegron										
8	80	10 mg	AMITRIPTILINA	72	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
9	80	25 mg	AMITRIPTILINA	72	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
10	80	5 mg	SOLIFENACINA	72	Alta potenci	Asociado a d	Mirabegron										
11	113	75 mg	AMITRIPTILINA	77	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
12	131	50 mg	QUETIAPINA	75	Baja potenci	Asociado a d	0										
13	137	25 mg	AMITRIPTILINA	74	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
14	144	50 mg	AMITRIPTILINA	76	Alta potenci	Asociado a d	Depresión: ISRS (Sertralina, Citalopram, escitalopram) o ISRN. Dolor neuropático: Gabapentina. Insomnio + depresión: Trazodona, mirtazapina										
15	169	25 mg	QUETIAPINA	100	Baja potenci	Asociado a d	0										
16	189	100 mg	QUETIAPINA	91	Baja potenci	Asociado a d	0										
17	192	25 mg	QUETIAPINA	103	Baja potenci	Asociado a d	0										
18	202	25 mg	QUETIAPINA	100	Baja potenci	Asociado a d	0										
19	202	50 mg	QUETIAPINA	100	Baja potenci	Asociado a d	0										
20	223	20 mg	PAROXETINA	102	Baja potenci	Asociado a d	Sertralina, Citalopram, escitalopram										
21	224	25 mg	QUETIAPINA	99	Baja potenci	Asociado a d	0										
22	224	8 mg	TOLTERODINA	99	Alta potenci	Asociado a d	Mirabegron										
23	259	25 mg	QUETIAPINA	100	Baja potenci	Asociado a d	0										
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
41																	

TODOS TTOS /
 CARGA ANTICOLINERGICA /
 TODOS TTOS SIN SP /
 CARGA ANTICOLINERGICA SIN SP /
 VIAS /
 CASCADAS /
 RESUMEN CARGA ANTICOLINERGICA

ORGANIZA





WEBINAR

SISTEMÁTICA PARA EL DESARROLLO
DE SOPORTES A LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA
INTEGRADA EN LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA

Geridrugs® Cascadas terapéuticas

A	B	C	D	J
CAMA	NH		Edad	CASCADAS
3		3 PANTOPRAZOL	54	PANTOPRAZOL-MAGNESIO COMBINACION DIFERENTES SALES:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
7		7 MAGNESIO PIDOLATO	45	MAGNESIO PIDOLATO-PANTOPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
10		10 NIFEDIPINO	51	NIFEDIPINO-FUROSEMIDA:Los bloqueantes del calcio pueden producir edema en las piernas que es tratado con furosemida
12		12 AMLODIPINO	35	AMLODIPINO-FUROSEMIDA:Los bloqueantes del calcio pueden producir edema en las piernas que es tratado con furosemida
35		35 AMLODIPINO	71	AMLODIPINO-FUROSEMIDA:Los bloqueantes del calcio pueden producir edema en las piernas que es tratado con furosemida
36		36 ALOPURINOL	86	ALOPURINOL-HIDROCLOROTIAZIDA:Las tiazidas pueden producir hiperuricemia
37		37 AMLODIPINO	53	AMLODIPINO-FUROSEMIDA:Los bloqueantes del calcio pueden producir edema en las piernas que es tratado con furosemida
38		38 PANTOPRAZOL	67	PANTOPRAZOL-MAGNESIO COMBINACION DIFERENTES SALES:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
43		43 MAGNESIO PIDOLATO	23	MAGNESIO PIDOLATO-OMEPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
49		49 KETOROLACO	47	KETOROLACO-FUROSEMIDA:Los AINEs pueden producir hipertensión
49		49 IBUPROFENO	47	IBUPROFENO-FUROSEMIDA:Los AINEs pueden producir hipertensión
49		49 GABAPENTINA	47	GABAPENTINA-FUROSEMIDA:Gabapentina produce edema en un 2 a 8% de los pacientes, pregabalina en un 4-16%
51		51 MAGNESIO PIDOLATO	35	MAGNESIO PIDOLATO-PANTOPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
51		51 ESPIRONOLACTONA	35	ESPIRONOLACTONA-IBUPROFENO:Los AINEs pueden producir hipertensión
51		51 CLONIDINA	35	CLONIDINA-IBUPROFENO:Los AINEs pueden producir hipertensión
52		52 ESPIRONOLACTONA	25	ESPIRONOLACTONA-IBUPROFENO:Los AINEs pueden producir hipertensión
53		53 PREGABALINA	81	PREGABALINA-FUROSEMIDA:Pregabalina produce edema en un 4 a 16% de los pacientes, gabapentina en un 2-8%.
53		53 PREGABALINA	81	PREGABALINA-FUROSEMIDA:Pregabalina produce edema en un 4 a 16% de los pacientes, gabapentina en un 2-8%.
82		82 AMLODIPINO	85	AMLODIPINO-FUROSEMIDA:Los bloqueantes del calcio pueden producir edema en las piernas que es tratado con furosemida
82		82 PREGABALINA	85	PREGABALINA-FUROSEMIDA:Pregabalina produce edema en un 4 a 16% de los pacientes, gabapentina en un 2-8%.
82		82 PREGABALINA	85	PREGABALINA-FUROSEMIDA:Pregabalina produce edema en un 4 a 16% de los pacientes, gabapentina en un 2-8%.
89		89 MAGNESIO PIDOLATO	32	MAGNESIO PIDOLATO-OMEPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
97		97 PANTOPRAZOL	49	PANTOPRAZOL-MAGNESIO COMBINACION DIFERENTES SALES:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
106		106 MAGNESIO PIDOLATO	28	MAGNESIO PIDOLATO-PANTOPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
114		114 ESOMEPRAZOL	23	ESOMEPRAZOL-MAGNESIO COMBINACION DIFERENTES SALES:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
119		119 PANTOPRAZOL	65	PANTOPRAZOL-MAGNESIO COMBINACION DIFERENTES SALES:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
123		123 GABAPENTINA	76	GABAPENTINA-FUROSEMIDA:Gabapentina produce edema en un 2 a 8% de los pacientes, pregabalina en un 4-16%
129		129 MAGNESIO PIDOLATO	89	MAGNESIO PIDOLATO-ESOMEPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
129		129 KETOROLACO	89	KETOROLACO-FUROSEMIDA:Los AINEs pueden producir hipertensión
130		130 DOXAZOSINA	85	DOXAZOSINA-DICLOFENACO:Los AINEs pueden producir hipertensión
133		133 MAGNESIO PIDOLATO	54	MAGNESIO PIDOLATO-PANTOPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
144		144 GABAPENTINA	76	GABAPENTINA-FUROSEMIDA:Gabapentina produce edema en un 2 a 8% de los pacientes, pregabalina en un 4-16%
148		148 GABAPENTINA	79	GABAPENTINA-FUROSEMIDA:Gabapentina produce edema en un 2 a 8% de los pacientes, pregabalina en un 4-16%
149		149 PANTOPRAZOL	67	PANTOPRAZOL-MAGNESIO COMBINACION DIFERENTES SALES:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
156		156 MAGNESIO PIDOLATO	74	MAGNESIO PIDOLATO-OMEPRAZOL:Los inhibidores de la bomba de protones impiden la absorción de magnesio, valorar cambio a ranitidina
156		156 INDOMETACINA	74	INDOMETACINA-FUROSEMIDA:Los AINEs pueden producir hipertensión
160		160 LAMOTRIGINA	43	LAMOTRIGINA-METOCLOPRAMIDA:Los antiépilépticos pueden producir náuseas
160		160 LAMOTRIGINA	43	LAMOTRIGINA-METOCLOPRAMIDA:Los antiépilépticos pueden producir náuseas
169		169 METOCLOPRAMIDA	100	METOCLOPRAMIDA-LEVODOPA+INHIBIDOR DE CARBOXILASA:Metoclopramida puede producir trastornos del movimientoMETOCLOPRAMIDA-LEVODOPA+INHIBIDOR DE CARBOXILASA:Metoclopramida puede producir trastornos del movimiento
169		169 LEVODOPA+INHIBIDOR DE CARBOXILASA	100	LEVODOPA+INHIBIDOR DE CARBOXILASA-QUETIAPINA-QUETIAPINA:Menos asociado que otros antipsicóticos a Síntomas extrapiramidales y Diskinesia tardía, si bien también puede producir.

Problemas de Leucocitosis, Trombocitopenia, Agranulocitosis, Estatinas en pacientes con Colesterol total <100, Desnutridos albumina <2.5

C	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	B
3	INR	INR BAJO	INR ALTO	LEUCOCITOS	LEUCOCITOS	Plaquetas	Trombocitop	NEUTROFILO	Agranulocitc	Colesterol T	Colesterol T	ALBUMINA BAJA									
2B	1,2	#N/A		8,6		331		7,1		83	Revisar dosis	2,4									
0A	0	#N/A		5,5		265		2,3		92	Revisar dosis	2,7									
4B	1	#N/A		6,5		213		3,8		91	Revisar dosis										
4C	0	#N/A		7,5		43	#N/A	5,3		99	Revisar dosis										
5B	1,1	#N/A		7,4		288		4,4		105	Revisar dosis										
04	1,2	#N/A		13	#N/A	252		11,6		108	Revisar dosis										
05	1,1	#N/A		6,1		215		4,3		108	Revisar dosis										
3	INR	INR BAJO	INR ALTO	LEUCOCITOS	LEUCOCITOS	Plaquetas	Trombocitop	NEUTROFILO	Agranulocitc	Colesterol T	Colesterol T	ALBUMINA BAJA									
6B	0	ACENOCUM/		8,5		243		5,7		158											
4C	0	ACENOCUM/		7,5		43	#N/A	5,3		99	#N/A										
4C	0	ACENOCUM/		7,5		43	#N/A	5,3		99	#N/A										
3	INR	INR BAJO	INR ALTO	LEUCOCITOS	LEUCOCITOS	Plaquetas	Trombocitop	NEUTROFILO	Agranulocitc	Colesterol T	Colesterol T	ALBUMINA BAJA									
1B	1	#N/A		17,8	uptodate: le	226		9,9		125											
0B	0,9	#N/A		12,1	uptodate: le	289		9,1		173											
0B	0,9	#N/A		12,1	uptodate: le	289		9,1		173											
04	1,2	#N/A		13	uptodate: le	252		11,6		108	#N/A										
3	INR	INR BAJO	INR ALTO	LEUCOCITOS	LEUCOCITOS	Plaquetas	Trombocitop	NEUTROFILO	Agranulocitc	Colesterol T	Colesterol T	ALBUMINA BAJA									
4C	0	#N/A		7,5		43	Podría estar	5,3		99	#N/A										
4C	0	#N/A		7,5		43	Podría estar	5,3		99	#N/A										
3	INR	INR BAJO	INR ALTO	LEUCOCITOS	LEUCOCITOS	Plaquetas	Trombocitop	NEUTROFILO	Agranulocitc	Colesterol T	Colesterol T	ALBUMINA BAJA									
2B	1	#N/A		3,2		146		1,3	Mas Relevan	156											
2B	1	#N/A		3,2		146		1,3	Mas Relevan	156											
3	INR	INR BAJO	INR ALTO	LEUCOCITOS	LEUCOCITOS	Plaquetas	Trombocitop	NEUTROFILO	Agranulocitc	Colesterol T	Colesterol T	ALBUMINA BAJA									
2B	1,2	#N/A		8,6		331		7,1		83	#N/A	2,4									
2B	1,2	#N/A		8,6		331		7,1		83	Revisar dosis	2,4									
3B	0,9	#N/A		9,6		431		5,6		118		2									
3A	1,1	#N/A		8,8		300		5,2		134		2,3									
0A	1,3	#N/A		6,4		312		3,6		111		2,5									
0A	0	#N/A		5,5		265		2,3		92	#N/A	2,7									
0A	0	#N/A		5,5		265		2,3		92	Revisar dosis	2,7									

Desprescripción de estatinas de 14 pacientes mayores de 75 años, se mantuvo en 4 (28,57%), se redujo dosis en 2 (14,28%) y se suspendió en 8 (57,14%).

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
EDAD	FRAGILIDAD	MEDICAMENTO	DOSIS	PREVENCIÓN	DIABETES	RENAL	LDL	HDL	CT	FECHA	PROPUESTA
92	5	SIMVASTATINA	20	2ª	NO		50	59	132	06/03/2018	SUSPENDIDA
91	3	SIMVASTATINA	10	2ª	SI		47	46	117	06/09/2018	SUSPENDIDA
92	6	SIMVASTATINA	20	1ª	NO		66	56	148	30/10/2015	SUSPENDIDA
80	6	SIMVASTATINA	10	1ª	NO		102	33	55		mantener ARTERIOPATIA PERIFERICA
79	3	SIMVASTATINA	20-10	1ª	SI		53	45	121	13/12/2017	SE BAJA DOSIS, VALORAR NUEVA ANALITICA EN 6 MES
75	4	ATORVASTATINA	40	1ª	SI	nefropatia diabetica					mantener
96	6	ATORVASTATINA	10	2ª	SI		41	46	98	06/10/2017	suspende
89	4	ATORVASTATINA	40-20	2ª	NO		70	37	124		BAJAR DOSIS
90	7	ATORVASTATINA	10	2ª	NO		87	40	149	10/07/2018	SUSPENDER
83	6	ATORVASTATINA	20	1ª	SI	IRC			124		mantener
87	3	ATORVASTATINA	10	1ª	NO				228	19/05/2018	SUSPENDER
94	6	SIMVASTATINA	20	1ª	no				133	06/10/2017	SUSPENDER
82	3	SIMVASTATINA	10	1ª	SI		41	29	85	19/09/2018	MANTENER, DIABETICO FRAGILIDAD 3
91	7	SIMVASTATINA	10	1ª	no						SUSPENDIDA



CONCLUSIONES



- La **validación rápida tradicional** **no cumple** con los requisitos del S XXI, deja pasar excesivos errores.
- EL CONTROL de pacientes ingresados y de ttos en ancianos en centros sociosanitarios debe realizarse con sistemas automáticos **realmente inteligentes** y **adaptativos** a cada servicio/farmacéutico. Es decir **no sólo** por criterios únicos.
- La forma más eficiente es por medio de sistemas inteligentes que **valoren todos los tratamientos en conjunto**.
- ES FUNDAMENTAL **integrar los datos analíticos con los tratamientos** y dejar que sean analizados automáticamente