

Quinta Reunión Anual del grupo:



INTERACCIONES EN EL CONTEXTO DE ADYUVANCIA/NEOADYUVANCIA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA

ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE
ONCOHEMATOLÓGICO

MIGUEL ALMANCHEL RIVADENEYRA



INTRODUCCIÓN

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Estudios de IF en pacientes oncológicos

- **Unicentro**
- **Multicéntricos**

- **Retrospectivos**
- **Prospectivos**

- **Adultos**
- **Niños¹**

¹Fernández de Palencia Espinosa. Int J Clin Pharm. 2014 Dec;36(6):1160-9.

- **Drug Interaction Facts®**
- **Micromedex®**
- **Lexicomp®**
- Otras bases

- **Historia clínica**
- **Prescripciones ingreso**
- Entrevistas
- Encuestas

- **Diferentes tumores**
- Sólo uno²

²Jansman. Clin Ther. 2005 Mar;27(3):327-35.

- **Hospitalario**
- **Ambulatorio**
- Ambos

- **QT iv**
- **Orales**
- **Paliativos**

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO



METODOLOGÍA

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Diseño

- Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo

Población

- Todos los pacientes adultos
- Cáncer de mama
- Quimioterapia adyuvante / neoadyuvante
- Servicio de Oncología Médica del HCUVA

Periodo de estudio

- 01 de enero de 2013 - 31 de diciembre de 2014

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Procedimiento para el análisis de las IF

- **LEXICOMP®** (Rodríguez-Terol y cols.¹ y de Barrons²)
 - Nivel de riesgo
 - Nivel de severidad
 - Nivel de evidencia
 - Mecanismo de acción

¹Rodríguez-Terol A, Caraballo MO, Palma D, Santos-Ramos B, Molina T, Desongles T, et al. Quality of interaction database management systems. *Farm Hosp* 2009;33(3):134-46.

²Barrons R. Evaluation of personal digital assistant software for drug interactions. *Am J Health Syst Pharm*. 2004 Feb 15;61(4):380-5.

Quinta Reunión Anual del grupo:





RESULTADOS

Quinta Reunión Anual del grupo:

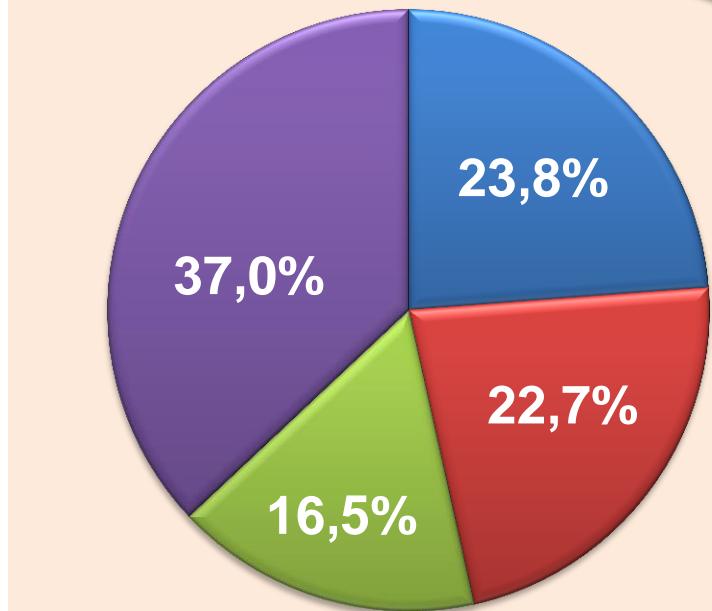


ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Análisis descriptivo de la población

273 pacientes
271 (99,3%) mujeres

Mediana de edad:
52 [45-60] años



152 presentaron 304 comorbilidades

- Dislipemia
- Hipertensión arterial
- Síndrome ansioso-depresivo
- Otros

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Análisis de las características tumorales

VARIABLES		número (%)
Clasificación TNM	T1:	124 (45,42%)
	T2:	114 (41,76%)
	T3:	25 (9,16%)
	T4:	10 (3,66%)
	N0:	120 (43,96%)
	N1:	108 (39,56%)
	N2:	29 (10,62%)
	N3:	16 (5,86%)
	M0:	273 (100%)

VARIABLES		número (%)
Estadificación del tumor	Estadio IA:	53 (19,41%)
	Estadio IB:	12 (4,40%)
	Estadio IIA:	89 (32,60%)
	Estadio IIB:	61 (22,34%)
	Estadio IIIA:	33 (12,09%)
	Estadio IIIB:	9 (3,30%)
	Estadio IIIC:	16 (5,86%)

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Análisis de las características tumorales

VARIABLES		número (%)
Receptores hormonales	RE+ y/o RP+:	190 (69,6%)
	RE- y RP-:	83 (30,4%)
Receptor HER2 sobreexpresado / amplificado:		61 (22,3%)
Ki67 %	<20% (favorable):	105 (38,5%)
	≥20% (no favorable):	150 (54,9%)
	N/D:	18 (6,6%)
Tumor	Primario:	263 (96,3%)
	Recidiva:	10 (3,7%)

Quinta Reunión Anual del grupo:



Análisis descriptivo de los tratamientos

- **Número de fármacos: 2.842**
 - Antineoplásicos: 819
 - Fármacos de soporte: 1.282
 - Resto de fármacos: 741
- **Quimioterapia recibida:**
 - **Adyuvante: 201 (73,6%) pacientes**
 - Neoadyuvante: 66 (24,2%)
 - Ambas: 6 (2,2%)

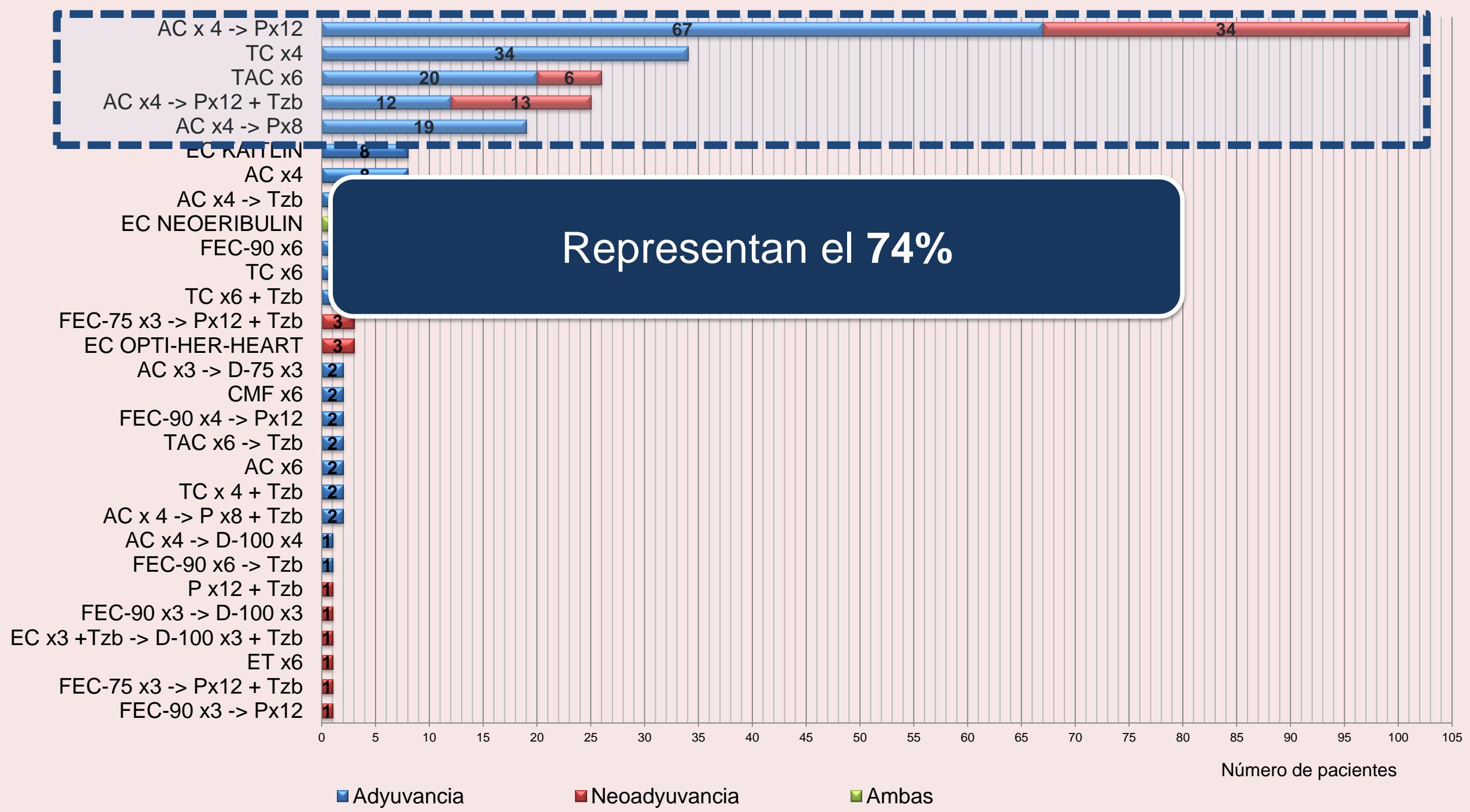


Basada en 29 esquemas de tratamiento

Quinta Reunión Anual del grupo:

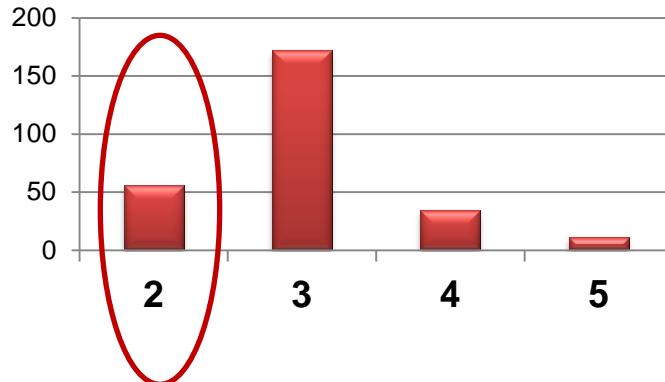


ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

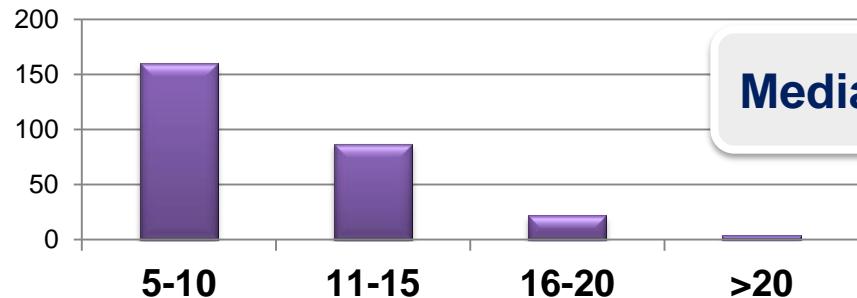


Fármacos prescritos

Nº de
antineoplásicos



Fármacos totales



Mediana: 10 [8-12] Fcos /

ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

Quinta Reunión Anual del grupo:



Fármacos antineoplásicos

Medicación antineoplásica*	Nº pacientes (n = 273)	%	Grupo terapéutico (ATC)
Ciclofosfamida	268	98,17	L01AA
Doxorrubicina	211	77,29	L01DB
Paclitaxel	160	58,61	L01CD
Docetaxel	79	28,94	L01CD
Trastuzumab	48	17,58	L01XC
Epirubicina	16	5,86	L01DB
Fluorouracilo	15	5,49	L01BC
Pertuzumab	11	4,03	L01XC
Eribulina	6	2,20	L01XX
Doxorrubicina liposomal	3	1,10	L01DB
Metotrexato	2	0,73	L01BA

*Toda intravenosa (excepto un caso donde se administró trastuzumab subcutáneo)

Fármacos de soporte

Medicación	Nº pacientes (n = 273)	%	Grupo terapéutico (ATC)
Dexametasona iv y vo	273	100	H02AB
Ondansetrón iv	267	97,80	A04AA
Dexclorfeniramina iv	168	61,54	R06AB
Ranitidina iv	168	61,54	A02BA
Fosaprepitant iv	121	44,32	A04AD
Filgrastim sc	101	37,00	L03AA
Aprepitant vo	100	36,63	A04AD
Metoclopramida iv y vo	54	19,78	A03FA
Nistatina vb	13	4,76	A07AA
Epoetin alfa sc	6	2,20	B03XA
Palonosetrón iv	3	1,10	A04AA
Ranitidina vo	2	0,73	A02BA
Lenograstim sc	2	0,73	L03AA
Lidocaína vb	2	0,73	N01BB
Granisetrón vo	1	0,37	A04AA
Domperidona vo	1	0,37	A03FA

iv (vía intravenosa); vb (vía bucal); vo (vía oral); sc (vía subcutánea)

Resto de fármacos

Resto de medicación	Nº pacientes (n = 273)	%	Grupo terapéutico (ATC)
Omeprazol vo	59	21,61	A02BC
Lorazepam vo	46	16,85	N05BA
L-tiroxina vo	27	9,89	H03AA
AAS vo	25	9,16	B01AC
Atorvastatina vo	25	9,16	C10AA
Paracetamol vo	19	6,96	N02BE
Bromazepam vo	16	5,86	N05BA
Escitalopram vo	16	5,86	N06AB
Metformina vo	16	5,86	A10BA
Olmesartán vo	16	5,86	C09CA
Simvastatina vo	15	5,49	C10AA
Bisoprolol vo	14	5,13	C07AB
Ibuprofeno vo	14	5,13	M01AE
Hidroclorotiazida vo	13	4,76	C03AA
Condroitín sulfato vo	12	4,40	M01AX
Rosuvastatina vo	12	4,40	C10AA
Amlodipino vo	11	4,03	C08CA
Colecalciferol vo	11	4,03	A11CC
Alprazolam vo	10	3,66	N05BA
Venlafaxina vo	10	3,66	N06AX

vo (vía oral)

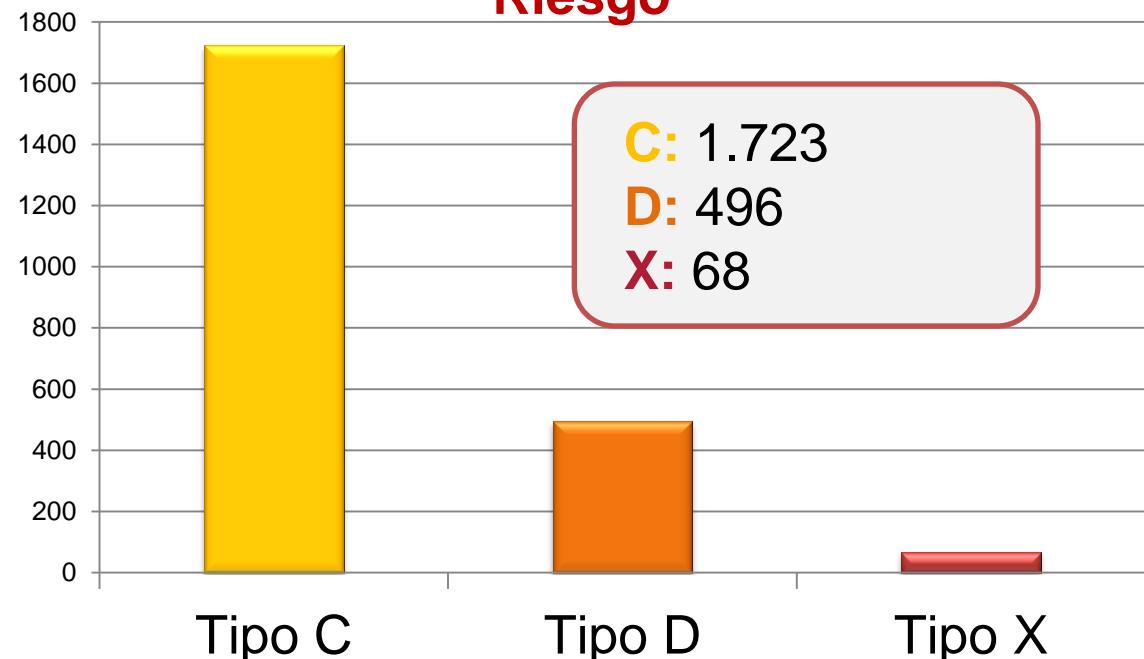
Análisis descriptivo de las IF

- 2.287 IF potenciales
- 575 parejas de fármacos

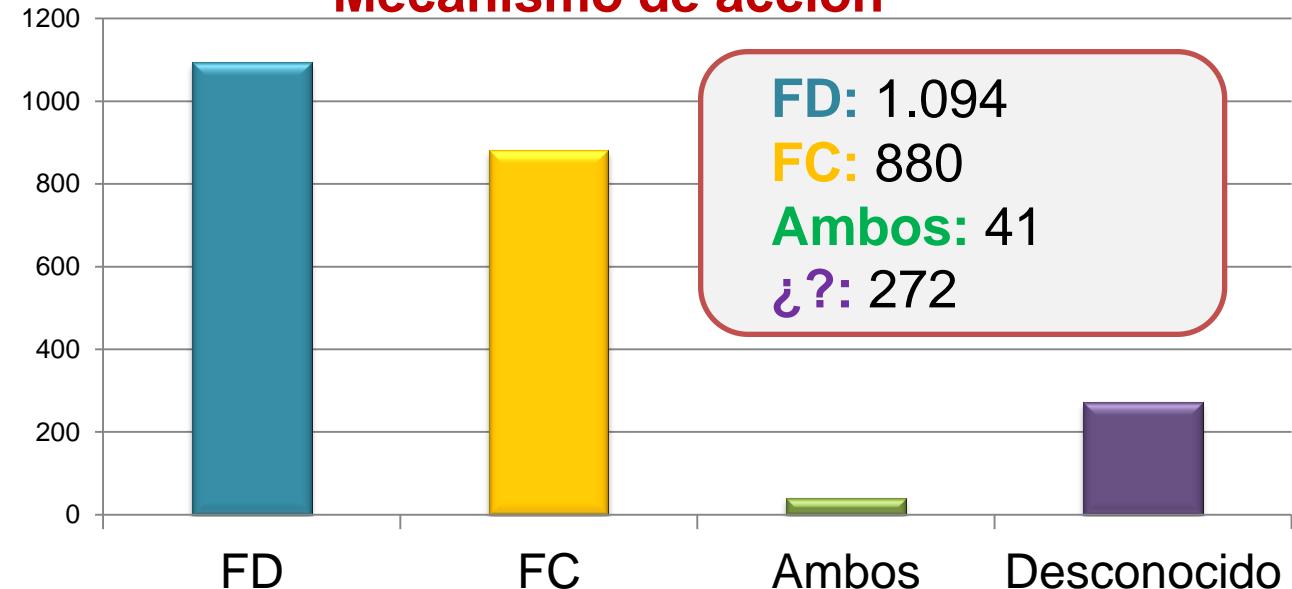
Mediana: 5 [4-10] IF /



Riesgo



Mecanismo de acción



Quinta Reunión Anual del grupo:

IF OBTENIDAS EN EL ESTUDIO CON UN NIVEL DE RIESGO X

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

IF con nivel de riesgo X de ondansetrón

PAREJA	T	G	E	MA	RESUMEN	n
Domperidona	3	3	2	2		1
Escitalopram	5	3	2	2		15
Fluoxetina	5	3	2	2	Ondansetrón (riesgo moderado) puede aumentar el efecto prolongador QT de fármacos con riesgo	8
Sulpirida	5	3	2	2		2
Flupentixol	5	3	2	2		1
Paliperidona	5	3	2	2		1
Ivabradina	5	3	3	2	Ivabradina puede aumentar el efecto prolongador QT de ondansetrón	1

T (Tipo): 3: IF entre la medicación de soporte; 4: IF entre antineoplásicos y resto de medicación; 5: IF entre la medicación de soporte y resto; 6: IF entre el resto de medicación. **G (Gravedad):** Menor: 1; Moderada: 2; Mayor: 3. **E (Evidencia):** Pobre: 1; Regular: 2; Buena: 3; Excelente: 4.

MA (Mecanismo de acción): Desconocido: 0; FC: 1; FD: 2; ambos: 3.

PALONOSETRÓN

IF con nivel de riesgo X de ondansetrón

PAREJA	T	G	E	MA	RESUMEN	n
Domperidona	3	3	2	2		1
Escitalopram	5	3	2	2		15
Fluoxetina	5	3	2	2	SERTRALINA O PAROXETINA	8
Sulpirida	5	3	2	2		2
Flupentixol	5	3	2	2		1
Paliperidona	5	3	2	2		1
Ivabradina	5	3	3	2	Ivabradina puede aumentar el efecto prolongador QT de ondansetrón	1

T (Tipo): 3: IF entre la medicación de soporte; 4: IF entre antineoplásicos y resto de medicación; 5: IF entre la medicación de soporte y resto; 6: IF entre el resto de medicación. **G (Gravedad):** Menor: 1; Moderada: 2; Mayor: 3. **E (Evidencia):** Pobre: 1; Regular: 2; Buena: 3; Excelente: 4.

MA (Mecanismo de acción): Desconocido: 0; FC: 1; FD: 2; ambos: 3.

IF con nivel de riesgo X de metamizol

PAREJA	T	G	E	MA	RESUMEN	n
Ciclofosfamida	4	3	3	2		9
Doxorrubicina	4	3	3	2	Dipirona puede aumentar el riesgo de toxicidad de los agentes mielosupresores; especialmente, el riesgo de agranulocitosis y pancitopenia	8
Paclitaxel	4	3	3	2		7
Epirubicina	4	3	3	2		1
Fluorouracilo	4	3	3	2		1
Dexketoprofeno	6	3	3	2	Dexketoprofeno puede aumentar los efectos adversos / tóxicos de los AINEs	1
Etoricoxib	6	3	3	2	Los AINEs pueden aumentar los efectos adversos / tóxicos de los AINEs (inhibidores de la COX-2)	1

T (Tipo): 3: IF entre la medicación de soporte; 4: IF entre antineoplásicos y resto de medicación; 5: IF entre la medicación de soporte y resto; 6: IF entre el resto de medicación. **G (Gravedad):** Menor: 1; Moderada: 2; Mayor: 3. **E (Evidencia):** Pobre: 1; Regular: 2; Buena: 3; Excelente: 4.

MA (Mecanismo de acción): Desconocido: 0; FC: 1; FD: 2; ambos: 3.

IF con nivel de riesgo X de metamizol

PAREJA	T	G	E	MA	RESUMEN	n
Ciclofosfamida	4	3	3	2		9
Doxorrubicina	4	3	3	2	Dipirona puede aumentar el riesgo de toxicidad de	8
Paclitaxel	4	3	3			7
Epirubicina	4	3	3		IBUPROFENO O PARACETAMOL	1
Fluorouracilo	4	3	3			1
Dexketoprofeno	6	3	3	2	Dexketoprofeno puede aumentar los efectos adversos / tóxicos de los AINEs	1
Etoricoxib	6	3	3	2	Los AINEs pueden aumentar los efectos adversos / tóxicos de los AINEs (inhibidores de la COX-2)	1

T (Tipo): 3: IF entre la medicación de soporte; 4: IF entre antineoplásicos y resto de medicación; 5: IF entre la medicación de soporte y resto; 6: IF entre el resto de medicación. **G (Gravedad):** Menor: 1; Moderada: 2; Mayor: 3. **E (Evidencia):** Pobre: 1; Regular: 2; Buena: 3; Excelente: 4.

MA (Mecanismo de acción): Desconocido: 0; FC: 1; FD: 2; ambos: 3.

IF con nivel de riesgo X de metamizol

PAREJA	T	G	E	MA	RESUMEN	n
Ciclofosfamida	4	3	3	2		9
Doxorrubicina	4	3	3	2	Dipirona puede aumentar el riesgo de toxicidad de los agentes mielosupresores; especialmente, el riesgo de agranulocitosis y pancitopenia	8
Paclitaxel	4	3	3	2		7
Epirubicina	4	3	3	2		1
Fluorouracilo	4	3	3	2		1
Dexketoprofeno	6	3	3	2	Dexketoprofeno puede aumentar los efectos adversos / tóxicos de los AINEs	1
Etoricoxib	6	3	3	2	Los AINEs pueden aumentar los efectos adversos / tóxicos de los AINEs (inhibidores de la COX-2)	1

T (Tipo): 3: IF entre la medicación de soporte; 4: IF entre antineoplásicos y resto de medicación; 5: IF entre la medicación de soporte y resto; 6: IF entre el resto de medicación. **G (Gravedad):** Menor: 1; Moderada: 2; Mayor: 3. **E (Evidencia):** Pobre: 1; Regular: 2; Buena: 3; Excelente: 4.

MA (Mecanismo de acción): Desconocido: 0; FC: 1; FD: 2; ambos: 3.



Gracias

Quinta Reunión Anual del grupo:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA
AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO