

MADRID 20 - 21 NOVIEMBRE 2024

TRATAMIENTO ANTIEMÉTICO: NUEVAS COMBINACIONES

Javier Soto Alsar Oncología Médica – HGU Gregorio Marañón Unidad de Tumores Digestivos, Neuroendocrinos y Trombosis Asociada al Cáncer





¿POR QUÉ HABLAR DE ANTIÉMESIS?

- Efecto adverso más temido por los pacientes.
- Es uno de los EA <u>más frecuentes</u> en el paciente oncológico (incidencia de hasta el 80% antes del desarrollo de los nuevos fármacos antieméticos).
- <u>Efectos deletéreos importantes</u>: disminución de calidad de vida, ajuste de dosis, desnutrición...
- Control subóptimo en una parte no despreciable de los pacientes.
- Frecuentemente infradiagnosticado/subestimado por parte del personal sanitario.



MALA ADHERENCIA A LAS GUÍAS CLÍNICAS

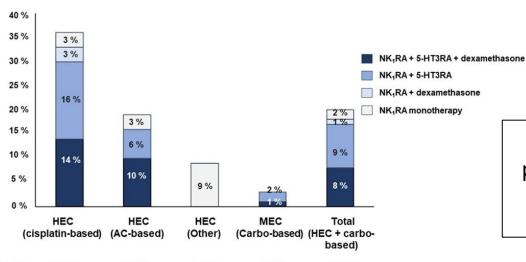
Clinical and Translational Oncology (2021) 23:2155–2162 https://doi.org/10.1007/s12094-021-02623-8

RESEARCH ARTICLE



Prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in the real-world setting in Spain

Y. Escobar Álvarez¹ • J. De Castro Carpeño² • D. Bell³ • A. Drago³ • A. Franceschetti



- 73 oncólogos
- 73.118 pacientes
- 36% recibieron HEC

Sólo un 8% del total de los pacientes recibió el tratamiento recomendado en guías

TOTAL: 34,649 5,100 4,258 29,111 73,118 Escobar Y et al. CTO, 2021

IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN



Sufrir un evento de NaVIQ durante el primer ciclo es un factor determinante para sufrirlos también en los ciclos siguientes, aumentando las probabilidades de NaVIQ en 6,5 veces durante el ciclo 2 y 14 veces en el ciclo 3.1



FISIOPATOLOGÍA

ESTÓMAGO E ID PROXIMAL

Células enterocromafines NK1

ÁREA POSTREMA ("zona gatillo")

4ºV, fuera de BHE

D2 **NK1**

5HT3

SISTEMA LÍMBICO

SISTEMA VESTIBULAR

H Ach

5HT3

5HT3 **NK1**

CENTRO DEL VÓMITO

- Formación reticular parvocelular
- Complejo de Botzinger
- Nucleus tractus solitarius



FISIOPATOLOGÍA

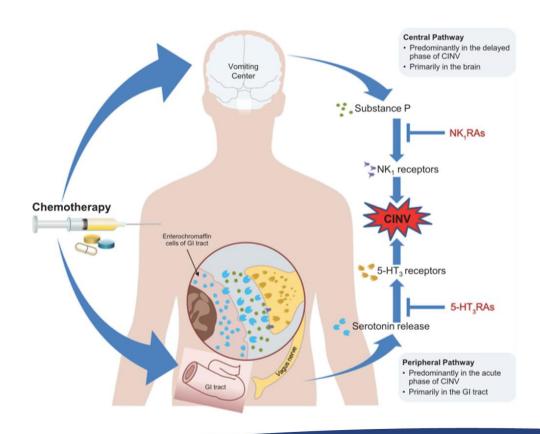
NEUROTRANSMISORES: más de 30 implicados.

Receptores de dopamina: D2

Receptores de serotonina: <u>5HT3</u>

Receptores de sustancia P: NK1

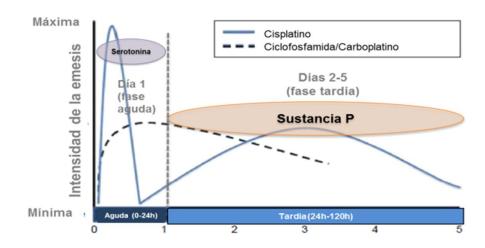
FISIOPATOLOGÍA





TIPOS DE EMESIS

- **1. Aguda**: <24h tras QT.
- 2. Tardía/diferida: 24-120h tras QT.
- 3. Anticipatoria/psicógena. Previo a QT.
- 4. Incidental-episódica: >120h tras QT.





ALTO ÍNDICE TERAPÉUTICO: Corticoides (dexametasona).

- Mecanismo de acción desconocido (acción antiinflamatoria/inhibición de prostaglandinas).
- Eficacia probada en múltiples estudios randomizados.
- Eficaz para emesis aguda y diferida.



ALTO ÍNDICE TERAPÉUTICO: Antagonistas de receptores de 5HT3 (5HT3 RA).

- Primera generación: ondansetrón, granisetrón.
 - Sin diferencias en la prevención de la emesis aguda (Vm 5-12h).
 - Efectos adversos: cefalea, estreñimiento, somnolencia, elevación transaminasas, alargamiento QTc.
- <u>Segunda generación</u>: palonosetrón.
 - Vida media más prolongada (40h).
 - Prevención de la emesis aguda y diferida.



ALTO ÍNDICE TERAPÉUTICO: Antagonistas de receptores de NK1 (NK1 RA).

	Via	Posología	Vida media	Inhibidor CYP3A4	
Aprepitant	VO	3 días	9-13h	Sí	
Fosaprepitant (profármaco)	IV	Día 1	11h	Sí	_
Netupitant*	VO	Día 1	88h	Sí	
Rolapitant	VO	Día 1	180h	No	

^{*} NEPA (netupitant/palonosetrón): dosis única VO, sinergismo.



ALTO ÍNDICE TERAPÉUTICO: Olanzapina.

- Antagonista de receptores de dopamina, serotonina, muscarínicos colinérgicos e histamina.
- Eficacia en la prevención de emesis aguda, diferida y psicógena.
- Dosis con mayor evidencia: 10mg.
- Efectos secundarios: aumento de peso, somnolencia.

ORIGINAL ARTICLE

Olanzapine for the Prevention of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting

Rudolph M. Navari, M.D., Rui Qin, Ph.D., Kathryn J. Ruddy, M.D., Heshan Liu, Ph.D., Steven F. Powell, M.D., Madhuri Bajaj, M.D., Leah Dietrich, M.D., David Biggs, M.D., Jacqueline M. Lafky, M.S., and Charles L. Loprinzi, M.D.

/ariable	Olanzapine (N = 192)	Placebo (N = 188)	Total (N = 380)	P Value*	Adjusted P Value†
	num	ber/total number (per	cent)		
0–24 hr after chemotherapy					
No nausea	135/183 (73.8)	82/181 (45.3)	217/364 (59.6)	< 0.001	0.002
Nausea	48/183 (26.2)	99/181 (54.7)	147/364 (40.4)		
25–120 hr after chemotherapy					
No nausea	75/177 (42.4)	45/177 (25.4)	120/354 (33.9)	0.001	0.002
Nausea	102/177 (57.6)	132/177 (74.6)	234/354 (66.1)		
0–120 hr after chemotherapy					
No nausea	66/177 (37.3)	39/178 (21.9)	105/355 (29.6)	0.002	0.002
Nausea	111/177 (62.7)	139/178 (78.1)	250/355 (70.4)		

	QT AE (AC/ CDDP)
	N = 380
• DXA • NK-1 • 5-HT3	 DXA: 12mg (day 1), 8mg(2,3,4) NK-1: fosa/aprepitant 5-HT3: Palo 0,25 mg ev o grani (1 mg oral o 2mg ev) o Onda(8 mg ev/ vo) OLANZAPINA 10mg (1-4)

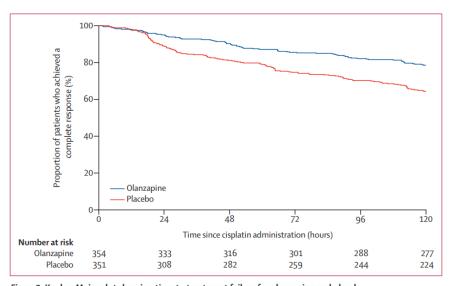
Table 3. Complete Response According to Study Group.☆							
Complete Response	Olanzapine (N=192)	Placebo (N=188)	Total (N = 380)	Odds Ratio†	P Value‡	Adjusted P Value∫	
	numb	oer/total number (pei	rcent)				
0–24 hr after chemotherapy				0.30			
No	26/182 (14.3)	64/181(35.4)	90/363 (24.8)				
Yes	156/182 (85.7)	117/181 (64.6)	273/363 (75.2)		< 0.001	< 0.001	
25–120 hr after chemotherapy				0.55			
No	54/163 (33.1)	80/168 (47.6)	134/331 (40.5)				
Yes	109/163 (66.9)	88/168 (52.4)	197/331 (59.5)		0.007	0.007	
0–120 hr after chemotherapy				0.39			
No	59/162 (36.4)	101/170 (59.4)	160/332 (48.2)				
Yes	103/162 (63.6)	69/170 (40.6)	172/332 (51.8)		< 0.001	< 0.001	

Objetivo primario: prevención émesis (aguda y tardía)

Objetivo secundario: RC (no vómitos, no medicación de rescate).

Olanzapine 5 mg plus standard antiemetic therapy for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (J-FORCE): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial

Hironobu Hashimoto, Masakazu Abe, Osamu Tokuyama, Hideaki Mizutani, Yosuke Uchitomi, Takuhiro Yamaguchi, Yukari Hoshina, Yasuhiko Sakata, Takako Yanai Takahashi, Kazuhisa Nakashima, Masahiko Nakao, Daisuke Takei, Sadamoto Zenda, Koki Mizukami, Satoru Iwasa, Michiru Sakurai, Noboru Yamamoto, Yuichiro Ohe



	Olanzapine	Olanzapine (n=355)			Placebo (n=351)		
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 1	Grade 2	Grade 3	
Constipation	32 (9%)	19 (5%)	1 (<1%)	21 (6%)	16 (5%)	0	
Hiccups	31 (9%)	4 (1%)	0	19 (5%)	2 (1%)	0	
Somnolence	137 (39%)	15 (4%)	1 (<1%)	103 (29%)	13 (4%)	0	
Insomnia	15 (4%)	2 (1%)	0	22 (6%)	4 (1%)	0	
Dizziness	28 (8%)	1 (<1%)	0	11 (3%)	0	0	
Dry mouth	73 (21%)	1 (<1%)	0	32 (9%)	0	0	
Table 3: Treatment	t-related adverse	events in the	safety popula	tion			

Posible menor tasa de EAs que 10mg

Limitaciones:

- Población asiática.
- Solo QT basada en cisplatino.
- No comparación frente a olanzapina 10mg.



BAJO ÍNDICE TERAPÉUTICO.

- Antidopaminérgicos: metoclopramida, domperidona, haloperidol.
 - Metoclopramida a dosis altas bloquea los receptores 5-HT3.
 - > Efectos adversos: irritabilidad, insomnio, fatiga, reacciones extrapiramidales.
- Benzodiacepinas: lorazepam.
 - Utilidad en emesis anticipatoria.
 - Coadyuvante en emesis refractaria.
- <u>Cannabinoides:</u> dronabinol.



Factores DEPENDIENTES DEL PACIENTE.

- Pacientes jóvenes (<50 años).
- Sexo femenino.
- Consumo de alcohol bajo o nulo.
- Alteraciones psicológicas: ansiedad.
- Expectativas del paciente respecto a la emesis.
- Mal descanso nocturno.
- Radioterapia concomitante.
- Antecedentes de emesis en tratamientos QT previos.
- Antecedentes de cinetosis o emesis gravídica.
- Mal estado general del paciente, deshidratación.
- Medicación concomitante: opioides.
- Tumor: obstrucción intestinal, mtx SNC sintomáticas.





POTENCIAL EMETÓGENO DEL TRATAMIENTO.

ALTO	Riesgo en casi todos los pacientes (>90%)
MODERADO	Riesgo en 30-90% de los pacientes
BAJO	Riesgo en 10-30% de los pacientes
MÍNIMO	Menos del 10% en riesgo



POTENCIAL EMETÓGENO DEL TRATAMIENTO.



NCCN Guidelines Version 2.2024 Antiemesis

NCCN Guidelines Index
Table of Contents
Discussion

EMETOGENIC POTENTIAL OF PARENTERAL ANTICANCER AGENTS

LEVEL	AGENT		
High emetic risk (>90% frequency of emesis) ^a	AC combination defined as any chemotherapy regimen that contains an anthracycline and cyclophosphamide Carboplatin AUC ≥4 Carmustine >250 mg/m²	Cisplatin Cyclophosphamide >1500 mg/m² Dacarbazine Doxorubicin ≥60 mg/m² Epirubicin >90 mg/m² Fam-trastuzumab deruxtecan-nxki	 Ifosfamide ≥2 g/m² per dose Mechlorethamine Melphalan ≥140 mg/m² Sacituzumab govitecan-hziy Streptozocin
Moderate emetic risk (>30%–90% frequency of emesis) ^a	Aldesleukin >12–15 million IU/m² Amifostine >300 mg/m² Bendamustine Busulfan Carboplatin ^b AUC <4 Carmustine ^b ≤250 mg/m² Clofarabine Cyclophosphamide ^b ≤1500 mg/m² Cytarabine >200 mg/m² Dactinomycin ^b Daunorubicin ^b	Dinutuximab Doxorubicin ^b <60 mg/m² Dual-drug liposomal encapsulation of cytarabine and daunorubicin Epirubicin ^b ≤90 mg/m² Idarubicin ^b Ifosfamide ^b <2 g/m² per dose Irinotecan ^b Irinotecan (liposomal) Lurbinectedin	• Melphalan <140 mg/m² • Methotrexate ^b ≥250 mg/m² • Mirvetuximab soravtansine-gynx • Naxitamab-gqgk • Oxaliplatin ^b • Romidepsin • Temozolomide • Trabectedin ^b



ADC mismo riesgo emetógeno que HEC

Table framework is based on the emetogenicity classifications described in the following publications: Hesketh PJ, et al. J Clin Oncol 1997;15:103-109. Grunberg SM, et al. Support Care Cancer 2011;19:S43-S47.



POTENCIAL EMETÓGENO DEL TRATAMIENTO.



NCCN Guidelines Version 2.2024 Antiemesis

NCCN Guidelines Index

<u>Table of Contents</u>

<u>Discussion</u>

EMETOGENIC POTENTIAL OF ORAL ANTICANCER AGENTS

LEVEL	AGENT			
Moderate to high emetic risk ^a (≥30% frequency of emesis): Prophylaxis required on days of oral anticancer agent administration	Azacitidine ^w Busulfan ≥4 mg/day Ceritinib Cyclophosphamide ≥100 mg/m²/day	FedratinibLomustine (single day)MidostaurinMitotane	 Selinexor^x Temozolomide >75 mg/m²/day 	
Moderate to high emetic risk ^{a,v} (≥30% frequency of emesis): As needed (PRN) dosing is <i>initially</i> appropriate on days of oral anticancer agent administration	 Adagrasib Avapritinib Binimetinib Bosutinib >400 mg/day Cabozantinib 	 Crizotinib Dabrafenib Elacestrant Enasidenib Encorafenib 	 Estramustine Etoposide Imatinib >400 mg/day Lenvatinib >12 mg/day 	 <u>Niraparib</u> <u>Olaparib</u> Procarbazine <u>Rucaparib</u>

Table framework is based on the emetogenicity classifications described in the following publications: Hesketh PJ, et al. J Clin Oncol 1997;15:103-109. Grunberg SM, et al. Support Care Cancer 2011;19:S43-S47.



TRATAMIENTO ANTIEMÉTICO





SPECIAL ARTICLE

2023 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting

J. Herrstedt^{1,2}, R. Clark-Snow³, C. H. Ruhlmann^{4,5}, A. Molassiotis⁶, I. Olver⁷, B. L. Rapoport^{8,9}, M. Aapro¹⁰, K. Dennis¹¹, P. J. Hesketh¹², R. M. Navari¹³, L. Schwartzberg¹⁴, M. L. Affronti^{15,16}, M. A. Garcia-Del-Barrio^{17,18}, A. Chan¹⁹, L. Celio²⁰, R. Chow²¹, M. Fleury²², R. J. Gralla²³, R. Giusti²⁴, F. Jahn²⁵, H. Iihara²⁶, E. Maranzano²⁷, V. Radhakrishnan²⁸, M. Saito²⁹, P. Sayegh³⁰, S. Bosnjak³¹, L. Zhang³², J. Lee³³, V. Ostwal³⁴, T. Smit⁸, A. Zilic³¹, K. Jordan^{35,36} & F. Scotté^{37*}, on behalf of the participants of the MASCC/ESMO Consensus Conference 2022*



NOVEDADES GUÍAS ESMO-MASCC 2023 VS 2019

• HEC

- Regímenes ahorradores de dexametasona.
- Uso de olanzapina.

• MEC

- Carboplatino: recomendaciones dependientes de dosis.
- Oxaliplatino: recomendaciones dependientes de FR demográficos.
- > Nuevos agentes moderadamente emetógenos (ADC).
- Regímenes ahorradores de dexametasona.
- Uso de olanzapina.



TRATAMIENTO ANTIEMÉTICO FASE AGUDA

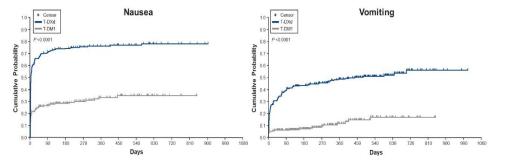
EMETIC RISK GROU	UP	ANTIEMETICS						
High Non-AC		5-HT ₃	+	DEX	+	NK_1	+	OLZ
High AC		5-HT ₃	+	DEX	+	NK ₁	+	OLZ
Moderate Carboplatin ≥ AUC Oxaliplatin womer years		5-HT ₃	+	DEX	+	NK ₁		
Moderate (other t	han above)	5-HT ₃	+	DEX				
Low		5-HT ₃	OR	DEX	OR	DOP		
Minimal No routine prophylaxis								
I DEX =		K ₁ = neurokinin ₁ rece PREPITANT or ROLAP netupit		NEPA (combination	of OLZ OLANZA	Ч	DOP = opamine receptor antagonist	



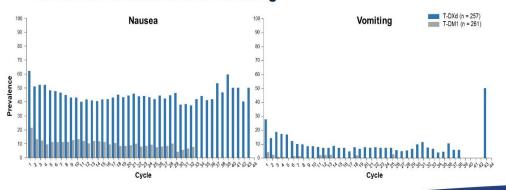
RIESGO EMETÓGENO DE LOS ADCs

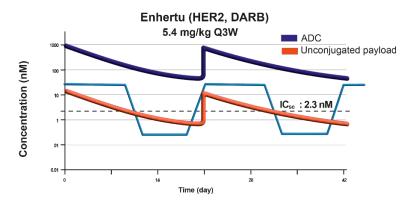


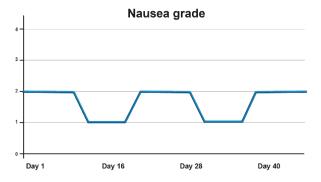
Time to First Occurrence of Nausea and Vomiting



Prevalence of Nausea and Vomiting

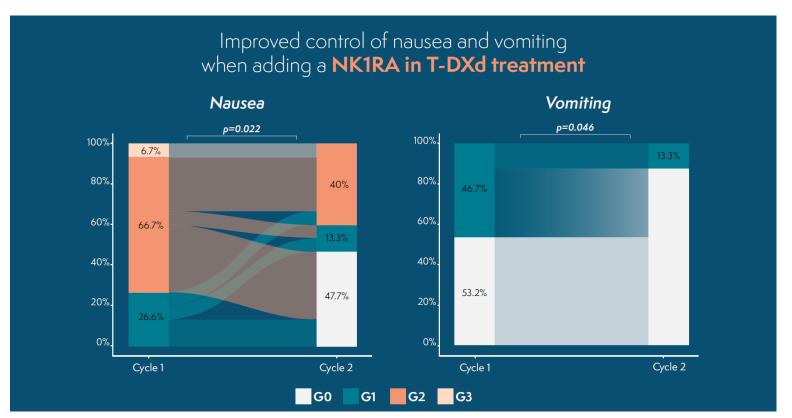








RIESGO EMETÓGENO DE LOS ADCs





AHORRO DE DEXAMETASONA

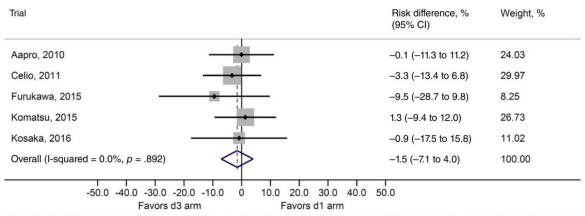


Figure 2. Risk difference for complete response rate: Overall* and by study. d3 arm: Palonosetron plus 3-day dexamethasone. d1 arm: Palonosetron plus 1-day dexamethasone. *Overall combined (pooled) result with fixed-effect model. Abbreviation: CI, confidence interval.

• HEC – AC

• MEC

Article | Published: 16 November 2023

Clinical Studies

Dexamethasone-sparing on days 2–4 with combined palonosetron, neurokinin-1 receptor antagonist, and olanzapine in cisplatin: a randomized phase III trial (SPARED Trial)

HEC-CDDP: peor control en la fase tardía y global



TRATAMIENTO ANTIEMÉTICO FASE TARDÍA

EMETIC RISK GROUP				ANTIEMETICS		
High Non-AC*	OLZ	+	DEX			
High AC*	OLZ					
Moderate Carboplatin ≥ AUC 5* Oxaliplatin women ≤ 50 years*	No additional routine prophylaxis					
Moderate (other than above)	No additional routine prophylaxis					
Low and Minimal	No additional routine prophylaxis					

^{*}If aprepitant 125 mg is used on day 1, then aprepitant 80 mg x 1 should be administered days 2-3.

DEX =	OLZ =
DEXAMETHASONE	OLANZAPINE



¿INDIVIDUALIZAR ANTIEMESIS EN MEC?

ENSAYO CLÍNICO MYRISK

- Estudio fase IV, internacional, multicéntrico, intervencional, abierto, aleatorizado, controlado, de brazos paralelos.
- Evaluación de la eficacia y seguridad de **NEPA** oral en pacientes que reciben **MEC con alto riesgo** de desarrollar NaVIQ basada en una **herramienta de predicción**.



EVALUACIÓN DEL RIESGO DE NAVIQ

Predictive factor	Before a cycle of chemotherapy
Baseline score	10
Impact of patient risk factors	
Patient < 60 age	+1
Expectation (anticipation) of nausea and/or vomiting	+1
Patient has a history of morning sickness during a previous pregnancy	+1
Patient is about to receive platinum or anthracycline chemotherapy	+2
Patient used non-prescribed antiemetics at home in the prior cycle	+3
Patient has nausea or vomiting in the prior cycle	+5
About to receive the 2 nd cycle	-5
About to receive ≥ 3 rd cycle	-6

Score ≥13 puntos

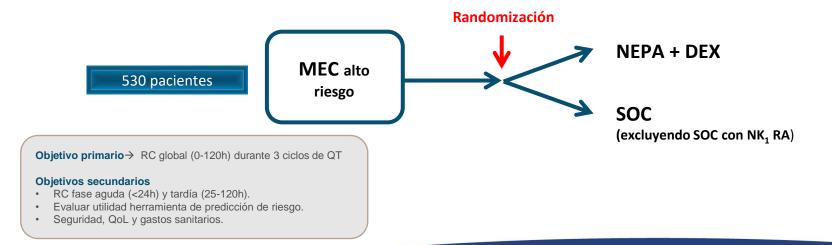
→ alto riesgo



¿INDIVIDUALIZAR ANTIEMESIS EN MEC?

ENSAYO CLÍNICO MYRISK

- Estudio fase IV, internacional, multicéntrico, abierto, aleatorizado, controlado de brazos paralelos.
- Evaluación de la eficacia y seguridad de **NEPA** oral en pacientes que reciben **MEC con alto riesgo** de desarrollar NaVIQ basada en una **herramienta de predicción**.



EFEMÉRIDE





MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

