



# MEDICAMENTOS ANALGÉSICOS GENÉRICOS I.

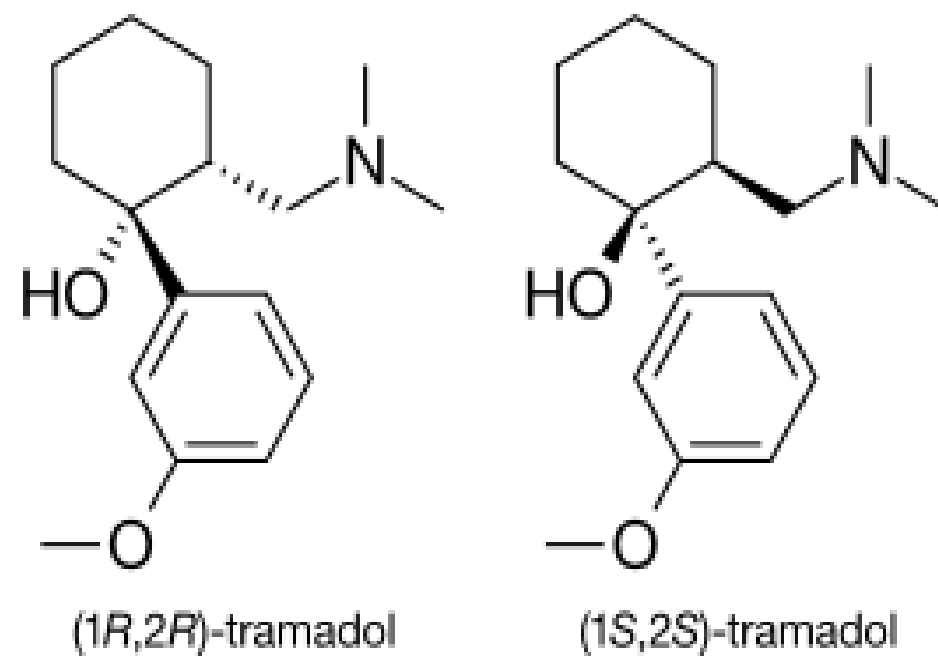
## Tramadol

Almudena Santos Plaza.

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

### INTRODUCCIÓN

El tramadol es un agonista opiáceo que presenta selectividad por el receptor opiáceo  $\mu$  y una débil afinidad por los receptores opiáceos  $\kappa$  y  $\delta$ . La afinidad por el receptor opiáceo  $\mu$  es unas diez veces inferior a la de la codeína y unas 6.000 veces menor que la de la morfina. Se clasifica como agonistas puros porque no tienen tope en su eficacia analgésica y no revierten o antagonizan los efectos de los otros opiáceos dentro de su clase cuando se administran simultáneamente. De elevada biodisponibilidad y baja unión a proteínas plasmáticas, se metaboliza por citocromos y se elimina por orina y heces mayoritariamente. Produce efectos adversos a nivel central, especialmente mareos, náuseas y vómitos. Se localiza en el segundo escalón de la OMS como fármaco de elección (dolor moderado).



### OBJETIVO

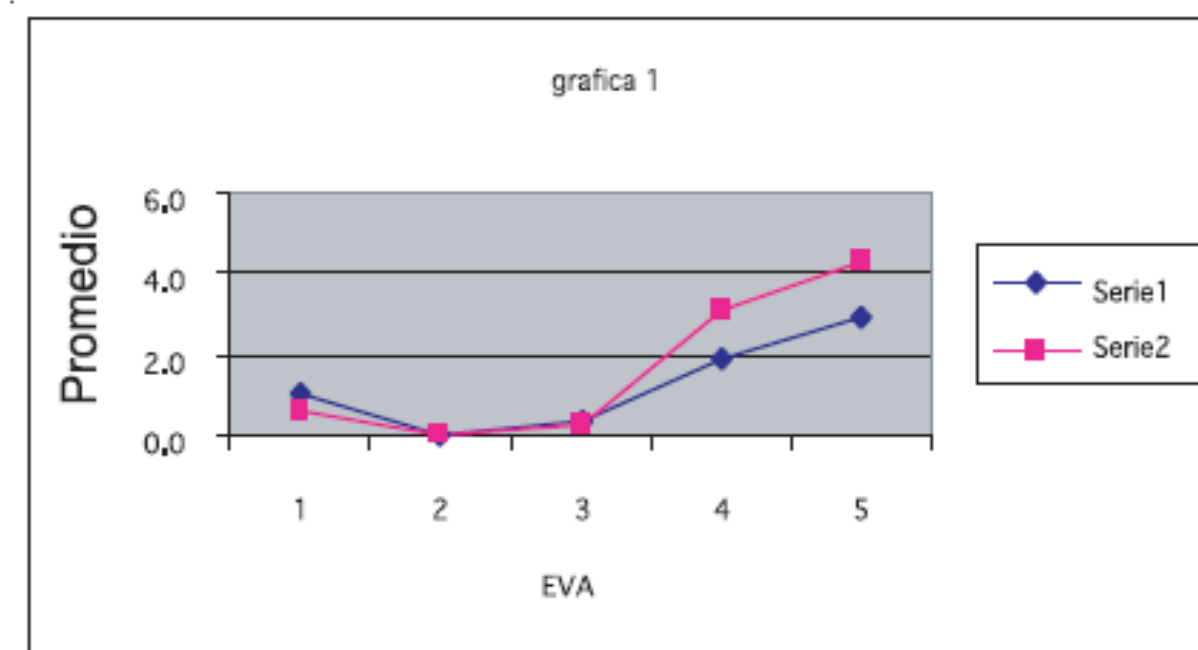
El objetivo de esta revisión es comprobar la eficacia de los opiáceos menores (tramadol en este caso) en el tratamiento del dolor agudo así como el desarrollo de dependencia como principal efecto adverso.

### MATERIAL

- Ficha técnica del tramadol y prospecto
- Ensayos clínicos aleatorios controlados
- Estudios de cohortes
- Artículos científicos
- Revistas científicas
- Selección de pacientes con dolor agudo de todas las edades y sexos en tratamiento con tramadol.
- Revisión bibliográfica

### RESULTADOS

**¡CUIDADO!**  
Dependencia, síndrome de abstinencia y abuso



Serie I nos indica tramadol intravenoso y serie 2 tramadol peridural.

Figura 1. NORMON, por ejemplo, emplea almidón glicolato sódico (de patata sin gluten), siendo esta presentación **apta para celíacos**, mientras que RATIOPHARM emplea carboximetilalmidón sódico de patata, no apto para celíacos o STADA que emplea Lactosa monohidrato y almidón glicolato sódico (tipo A), no apta para intolerantes a lactosa ni a celíacos.

*Tramadol intravenoso vs Tramadol peridural.*

En cuanto a la valoración del dolor por escala de EVA, se encontraron cambios significativos a las 4 y 8 horas con una  $P = 0.020$  y  $P = 0.008$  respectivamente, de modo que el grupo I presentó un EVA mínimo de 1 y un máximo de 8 a las 4 horas y el grupo II un EVA mínimo de 1 y un máximo de 6. A las 8 horas se encontró en el grupo I un EVA mínimo de 2 y un máximo de 7 y en el grupo II un EVA mínimo de 1 y un EVA máximo de 6. **Se encuentran diferencias significativas, siendo más eficaz la vía peridural.**

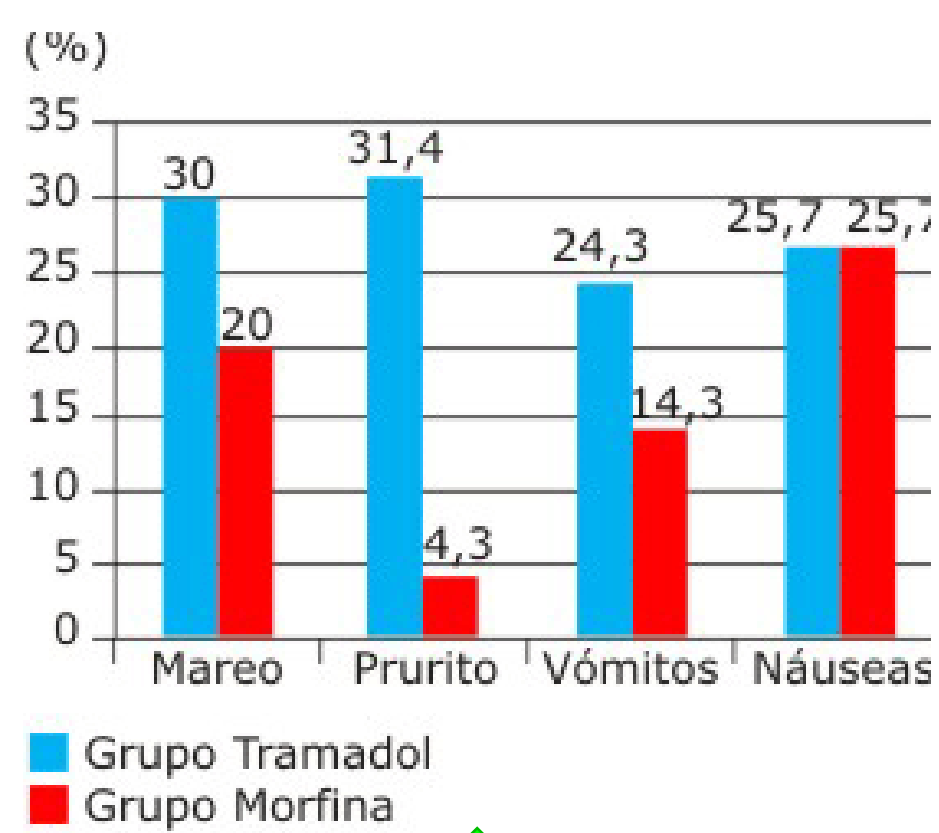
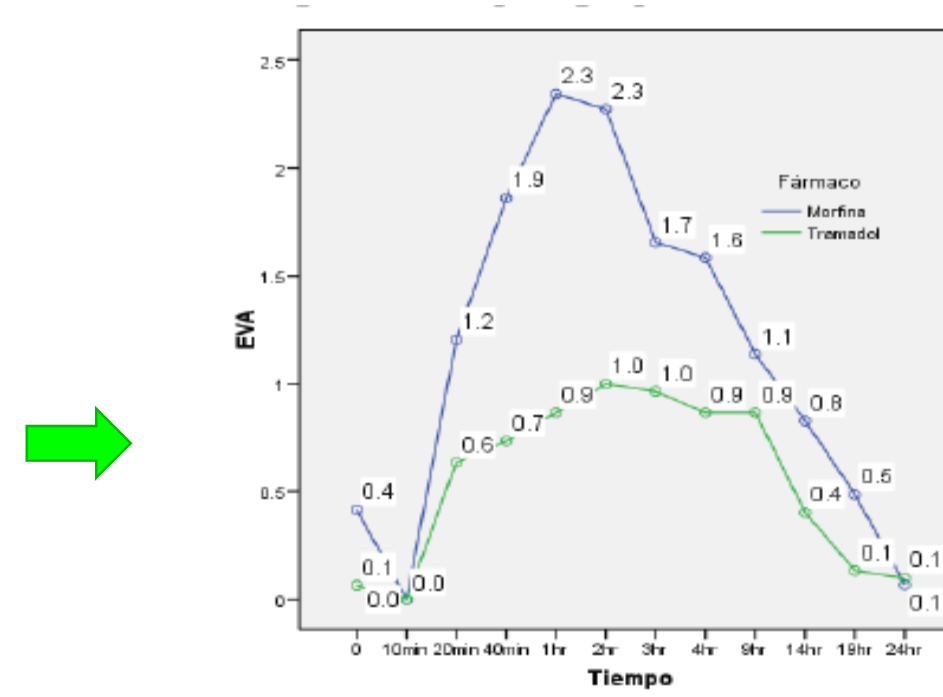


Figura 4. Frecuencia de aparición de efectos adversos. Aunque el tramadol no modifique la frecuencia cardíaca ni la presión arterial con respecto a otros opiáceos, presenta alta frecuencia de aparición de efectos adversos leves, fundamentalmente **náuseas y mareo. No produce depresión respiratoria.**

En el feto, se acumula el metabolito M1 produciendo **síndrome de abstinencia fetal**. Por ello, no se recomienda en el tramo final del embarazo ni en el parto.

Figura 3. Comparación con morfina. Al medir el dolor postoperatorio, se observó diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) en el promedio de EVA: la basal para morfina:tramadol fue 4:1 respectivamente. A los 20 minutos, fue de 1.2 y 0.6 respectivamente sin diferencias para ambos grupos. A los 40 minutos fue de 1.8 y 0.7 con diferencia significativa ( $p = 0.019$ ). La media de EVA siguió aumentando para morfina con diferencias significativa hasta las 19 horas. Se encuentran **diferencias significativas.**



### Comparaciones terapéuticas del tramadol

Efectos adversos

Paracetamol-Codeína

Morfina

	Codeína 59 (%)	Tramadol 56 (%)	CHI2	p	RR (IC 95%)
<b>Alivio del Dolor</b>					
Dosis Inicial	58	62	0.28	0.6	
Dosis doblada	8	11	0.17	0.7	
Total	66	73	0.69	0.4	
<b>Efectos adversos</b>					
Náusea	29	46	3.8	0.05	0.62 (0.38-1.01)
Vómito	24	36	1.98	0.15	0.66 (0.37-1.18)
Mareo	24	41	3.95	0.04	0.58 (0.33-1.01)
Pérdida de apetito	2	21	11.15	0.001	0.08 (0.01-0.59)
Boca seca	15	21	0.733	0.392	0.71 (0.33-1.56)
Estreñimiento	36	25	1.522	0.217	1.42 (0.81-2.51)
Debilidad	0.0	12.5	7.853	0.005	0.005-0.005 Fisher Test

Figura 2. Comparación con paracetamol-codeína para dolor por cáncer. En el grupo de pacientes que recibió CA, 58% aliviaron con una dosis inicial de codeína de 150 mg/día y 8% con la segunda dosis; 34% no aliviaron. En el grupo de pacientes tratado con T, el dolor alivió en 62% de los pacientes con la dosis inicial de 200mg/día y 11% con la segunda dosis, mientras que 27% no experimentó alivio. Las diferencias entre los dos grupos **no fueron significativas** en cuanto a su eficacia analgésica.

### CONCLUSIONES

- No existen diferencias significativas en cuanto a la eficacia analgésica de tramadol en el tratamiento del dolor por cáncer frente a paracetamol-codeína.
- Es más eficaz sobre el placebo para el tratamiento del dolor musculoesquelético, sobre morfina en dolor postquirúrgico y en vía epidural.
- En el trabajo del parto, no presenta diferencias en la eficacia frente a peptidina pero no se aconseja en los momentos finales puesto que produce síndrome de abstinencia fetal.
- La utilización del tramadol constituye una alternativa eficaz y más potente.
- Con el uso de tramadol se indica un mayor número de casos de dependencia, abuso y síndrome de abstinencia, sobre todo en individuos con antecedentes.

### BIBLIOGRAFIA

- M.A. Hurlé y J. Flórez. Fármacos analgésicos opiáceos. En: Flórez J. Farmacología Humana, 6ª edición. Barcelona: Elsevier Masson S.A. 2014.
- Miranda Bojórquez R Berenice, Martínez Félix Jesús Israel, Peraza Garay Felipe de Jesús. Eficiencia de tramadol intravenoso versus morfina intravenosa para manejo de dolor postoperatorio en colecistectomía laparoscópica [Internet]. Revista Médica de la UAS 2012; 3(1): 23-27.
- E. González-Pérez, N. González-Cabrera, C. G. Nieto-Monteaquedo, D. P. C. Águila, A. Santiago, C. Rodríguez-Santos. Analgesia postoperatoria con tramadol epidural tras histerectomía abdominal. Revista Sociedad Española del Dolor 2006; 13(6): 399-405
- Martínez López, JA; Abásolo, L. Eficacia de los opiáceos menores en el dolor musculoesquelético. Revisión sistemática. Servicio de Reumatología. Fundación Jiménez Díaz, Madrid. 2005
- J.R. González-Escalada, M.J. Rodríguez, M.A. Camba, A. Portolés y R. López. Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático. Revista Sociedad Española del Dolor 2009; 16(8 ):445-467
- R. F. Rodríguez, Luis E. Bravo, A. M. Ángel, M. F. Rodríguez, M. E. León. Comparación de la Eficacia Analgésica de Codeína más paracetamol vs Tramadol en el Tratamiento del Dolor por Cáncer [Internet]. Rev. Soc. Esp. Dolor 2008; 15 (3).
- Gordillo Parra Alejandra, Juárez Herrera Emmanuel, Soto Rivera Bernardo, Gómez Rojas Juan Pablo, Marín Romero Carmen, Rubén Rancel Garnica. Uso de tramadol como analgesia postoperatoria en cesárea [internet]. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2005; 10(2). 13. Giovanni Alberto Montoya, Claudia Vaca, María Fernanda Parra. Detección de efectos secundarios asociados a la administración de tramadol y dipirona en un hospital de alta complejidad [internet]. Biomédica 2009; 29: 369-381.