



INTRODUCCIÓN

El tratamiento analgésico en las urgencias hospitalarias tiene un amplio margen de mejora, donde mayoritariamente se administran analgésicos parenterales, con las dificultades y recursos de enfermería que esto implica. El metoxiflurano a dosis baja es un fármaco inhalado para el tratamiento urgente del dolor traumático moderado/intenso, que ya está comercializado en varios países de la UE (Pentrox®). Puede suponer un avance importante para pacientes y sanitarios por su fácil administración no invasiva, inicio de acción rápido, buena potencia analgésica y por no requerir de una estrecha monitorización.

OBJETIVO

Estimar el **impacto presupuestario** para el Sistema Nacional de Salud (SNS) asociado a la introducción de **metoxiflurano a dosis baja (Pentrox®)**, como alternativa para el alivio de emergencia del dolor moderado a intenso, en pacientes adultos conscientes con trauma y dolor asociado.



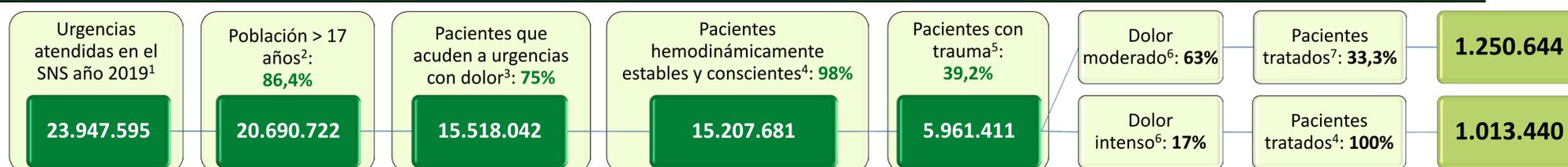
MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha desarrollado un modelo de impacto presupuestario, con un **horizonte temporal de 3 años** y desde la **perspectiva del SNS**. Los datos han sido validados por un grupo de expertos constituido por profesionales sanitarios especializados en urgencias hospitalarias (médicos y farmacéuticos de hospital).

➤ POBLACIÓN OBJETIVO

El **caso base** incorpora una población estimada de personas adultas que serán atendidas en urgencias hospitalarias a lo largo de 2019, 2020 y 2021^{1,2}. Se han tenido en cuenta los pacientes que acuden a urgencias con dolor (75%)³, hemodinámicamente estables y conscientes (98%)⁴ y con trauma (39,2%)⁵. Los pacientes se han distribuido según la gravedad del dolor, 63% con dolor moderado y 17% con dolor intenso⁶. Todos los pacientes con dolor intenso reciben analgesia, mientras que con dolor moderado solo el 33,3%⁷ (**Figura 1**).

Figura 1. Población objetivo



➤ ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS

Se consideraron aquellos fármacos con **vías** de administración de **acción rápida**: intravenosa (IV), intramuscular (IM), transmucosa nasal y transmucosa oral (**Tabla 1 y 2**).

Fármaco	Cuota (%)
Paracetamol (IV)	15,48%
Dexketoprofeno (IV)	17,92%
Dexketoprofeno (IM)	3,71%
Metamizol (IV)	12,72%
Metamizol (IM)	1,14%
Diclofenaco (IM)	18,63%
Tramadol (IV)	4,10%
Paracetamol (IV) + Dexketoprofeno (IV)	9,32%
Metamizol (IV) + Dexketoprofeno (IV)	16,98%

Fármaco	Cuota (%)
Fentanilo IV	7,32%
Fentanilo transmucoso nasal	2,50%
Fentanilo transmucoso oral	1,77%
Morfina IV	21,03%
Morfina IM	1,75%
Meperidina IV	13,44%
Oxicodona oral rápida	0,18%
Óxido nitroso	1,40%
Morfina IV + Metamizol IV	10,00%
Morfina IV + Paracetamol IV	10,83%
Morfina IV + Dexketoprofeno IV	13,33%
Fentanilo IV + Metamizol IV	9,40%
Fentanilo IV + Dexketoprofeno IV	7,05%

Se ha estimado una penetración de Pentrox® paulatina en el mercado: **0,61%; 2,53% y 4,52%** en el primer, segundo y tercer año, respectivamente.

➤ COSTES

- ✓ **Costes farmacológicos:** Se consideró el PVL, el descuento del RDL 8/2010 y el IVA^{8,9}.
- ✓ **Costes del material:** material fungible y suero fisiológico.
- ✓ **Costes de los eventos adversos:** náuseas, vómitos, hipoventilación, desaturación de oxígeno, hipercapnia y necesidad de naloxona.
- ✓ **Costes de las complicaciones:** flebitis y extravasación.
- ✓ **Costes del profesional sanitario:** tiempo de preparación, de administración y de monitorización, así como tiempo para tratar los eventos adversos.

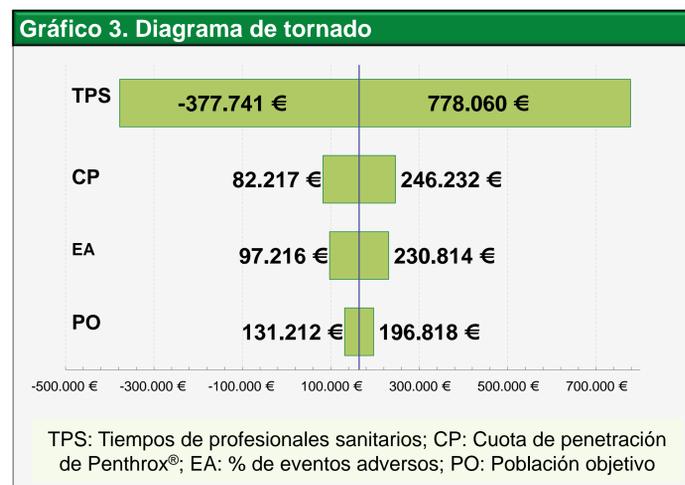
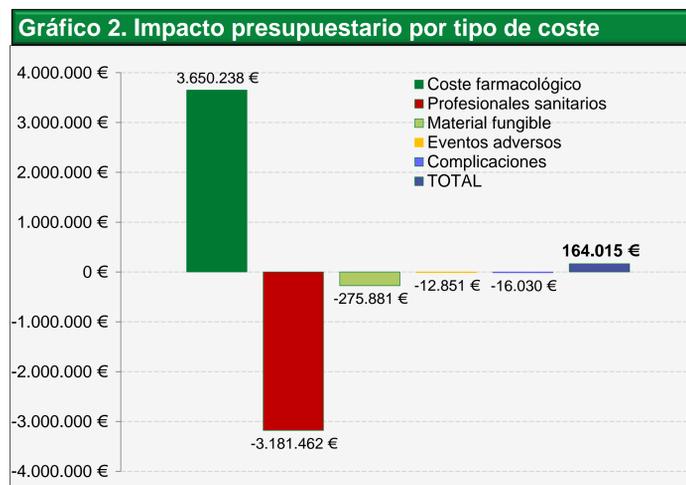
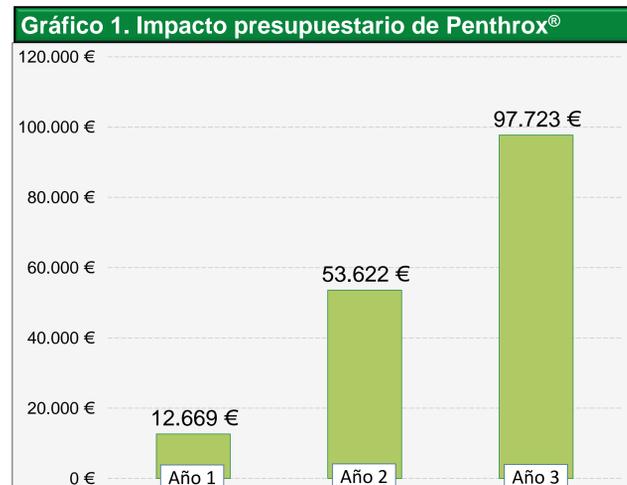
➤ ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se realizaron varios **análisis de sensibilidad univariantes** variando un **+/-20%** las variables más relevantes: la población objetivo, los eventos adversos y el tiempo de los profesionales sanitarios (preparación, administración y monitorización). La cuota de penetración de Pentrox® se varió en **+/- 50%**.

RESULTADOS

Se estima un impacto presupuestario neutro (**164.015 €**) a lo largo del horizonte temporal analizado, siendo de **12.669 €** en el primer año, **53.622 €** en el segundo año y **97.723 €** en el tercer año (**Gráfico 1**). Esto supone una **aumento del 0,08% respecto al escenario actual**. En el **Gráfico 2** se presentan los resultados desglosados por tipo de coste.

Los resultados del análisis de sensibilidad se muestran en el **Gráfico 3**.



CONCLUSIONES

Pentrox® supondrá un impacto presupuestario neutro (164.015€) para el SNS español en los tres primeros años desde su introducción.

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consulta interactiva del SNS. Sistema de Información de Atención Especializada (SIAE). Actividad Urgencias. [Internet]. 2015 [citado 3 de enero de 2018]. Disponible en: <http://pestadistico.inteligenciadegestion.msssi.es/publicosns>
2. Rubio S, Polo J, Blanes D, Bolaños J, Bravo N, Carrillo I. P231 - Evaluación y tratamiento del dolor en el triaje del servicio de urgencias. En Burgos; 2016. Disponible en: <http://itcpostergallery.com/semes2016/>
3. Minguéz Masó S, Herms Puig R, Arbonés Aran E, Roqueta Guillén C, Fariols Danés C, Riu Camps M, et al. Prevalence and therapeutic management of pain in the emergency department of a university hospital. Rev Soc Esp Dolor. 2014;21(4):205-211.
4. Grupo de expertos.
5. Caba Barrientos F, Benito Alcalá MC, Montes Pérez A, Aguilar Sánchez JL, Liébana T, La R de, et al. Encuesta nacional sobre dolor en las urgencias hospitalarias. Rev Soc Esp Dolor. 2014;21(1):3-15.
6. Xia A, Dickerson S, Leibeimer M, Colman S, Szende A. PHS91-Pre-hospital pain relief treatment in patients with musculoskeletal injuries experiencing moderate to severe pain in medical emergencies. En Glasgow, Scotland; 2017 [citado 13 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.ispor.org/ScientificPresentationsDatabase/Presentation/78674?pdfid=5293>
7. Aguilar C, Escobar T. Cuidados de enfermería ante el dolor extremo en urgencias. En 2017 [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://congresovirtual.enfermeriadeurgencias.com/seguridad/descargar.php?fichero=03f65f6984a2167910227f07e6ce445>
8. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Botplusweb.portalfarma.com. BOT Plus 2. Base de Datos de Medicamentos [Internet]. [citado 18 de enero de 2018]. Recuperado a partir de: <https://botplusweb.portalfarma.es>
9. Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público. [Internet]. 2010 [citado 18 de enero de 2018]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-8228