

3. Actuación de enfermería en urgencias ante intoxicación aguda por opioides

NURSING ACTION IN THE EMERGENCY ROOM IN RESPONSE TO ACUTE OPIOID POISONING

María Jesús Moya Crespo

Graduada en Enfermería en 2017 por la Universidad de Castilla-La Mancha.

RESUMEN

Introducción: Estados Unidos está experimentando una epidemia por el uso indebido de opiáceos, y en España, en los últimos 20 años, también se ha dado un aumento en la prescripción de opioides, lo que aumenta el riesgo de intoxicación. Además, la presencia de nuevos opioides sintéticos sin autorización médica está exacerbando el problema. De cada cuatro pacientes que mantiene un tratamiento a largo plazo con opioides, uno padece adicción a los mismos.

Objetivo: Conocer el impacto que tiene el consumo de opioides en las personas y analizar el manejo de una intoxicación aguda por opioides, así como si existen formas de identificarla antes de tiempo y prevenirla, definiendo el abordaje desde Enfermería.

Metodología: En total han sido seleccionados 56 documentos, en inglés y español, para llevar a cabo esta revisión bibliográfica. Para ello se han utilizado buscadores como PubMed, Scielo, Biblioteca Cochrane o revistas científicas, entre otros. Además de webs como la Organización Mundial de la Salud o el Ministerio de Sanidad de España.

Resultados: La intoxicación por opiáceos posee una triada particular: Depresión respiratoria, miosis y coma. La medida más eficaz es la administración del antídoto lo más pronto posible, Naloxona, que se suele administrar por vía intravenosa y revierte rápidamente el estado de inconsciencia y la apnea causadas por una intoxicación por opioides. La dosis inicial sufre alguna pequeña variación según las guías y los autores, pero la mayoría la fija entre 0,2 - 0,4 mg, dependiendo de la gravedad de la sintomatología.

Conclusión: La administración de Naloxona puede provocar síndrome de abstinencia, por lo que se recomienda administrarla en dosis bajas y repetir en caso de que fuese

necesario. Es posible prevenir la intoxicación por opioides en pacientes con riesgo de abuso o de uso indebido de los mismos, para ello hay que realizar un seguimiento multidisciplinar desde Atención Primaria y establecer estrategias alternativas como tratamiento del dolor, dentro de una técnica multimodal que incluye tratamiento farmacológico, intervenciones no farmacológicas, soporte psicológico y rehabilitación.

Palabras clave: "Intoxicación", "Opioides", "Sobredosis", "Urgencias", "Naloxona", "Dolor", "Tratamiento", "Enfermería".

ABSTRACT

Introduction: United States is experiencing an epidemic due to the misuse of opioids, and in Spain, in the last 20 years, there has also been an increase in the prescription of opioids, which increases the risk of poisoning. In addition, the presence of new synthetic opioids without medical authorization is exacerbating the problem. Up to one in four patients on long-term opioid medical treatment struggle with opioid addiction.

Objective: To know the impact that the consumption of opioids has on people and analyze the management of acute opioid poisoning, as well as if there are ways to identify it ahead of time and prevent it, identifying the approach from Nursing.

Methodology: A total of 56 documents, in English and Spanish, have been selected to carry out this bibliographic review. For this, search engines such as PubMed, Scielo, Cochrane Library or scientific journals, among others, have been used. In addition to websites such as the World Health Organization or the Spanish Ministry of Health.

Results: Opioid intoxication has a characteristic triad: Miosis, respiratory depression, and coma. The most effective measure is the administration of the antidote as soon as possible, Naloxone, which is usually administered intravenously and rapidly reverses unconsciousness and apnea caused by opioid intoxication. The initial dose undergoes some small variation according to the guidelines and the authors, but most fix it between 0.2 - 0.4 mg, depending on the severity of the symptoms.

Conclusion: The administration of Naloxone can cause withdrawal syndrome, so it is recommended to administer it in low doses and repeat it if necessary. It is possible to prevent opioid intoxication in patients at risk of their misuse, for this it is necessary to carry out a multidisciplinary follow-up from Primary Care and establish alternative strategies such as pain treatment, within a multimodal technique that includes pharmacological treatment, non-invasive interventions, pharmacological, psychological support and rehabilitation.

Key words: "Intoxication", "Opioids", "Overdose", "Emergencies", "Naloxone", "Pain", "Treatment", "Nursing".

INTRODUCCIÓN

En los tiempos que corren, la facilidad para la adquisición de diferentes sustancias facilita y fomenta el consumo de las mismas, aumentando así el riesgo de intoxicaciones. Además, los avances tecnológicos también han favorecido la aparición de sustancias sintéticas ilegales cada vez más puras que también fomentan consumos patológicos en la sociedad. (1)

Una intoxicación es definida como el conjunto de signos y síntomas que se producen en el organismo como consecuencia de una sustancia externa que entra en él, en cantidad suficiente para producir un daño. Cualquier sustancia se puede convertir en tóxica dependiendo de la dosis: Algunas generalmente son inocuas y requieren la ingestión de una cantidad muy elevada, y otras en cambio son muy tóxicas y una pequeña dosis puede producir intoxicaciones y graves efectos adversos. (2)

Cuando la sintomatología surge justo tras la exposición de la persona a una dosis tóxica o potencialmente tóxica de una sustancia química, se designa como intoxicación aguda. (3) Las intoxicaciones agudas constituyen un problema médico pero también social, ya que de las conductas de los consumidores de estas sustancias se derivan problemas a la población general, como por ejemplo sanitarios, sociales y económicos. (1)

En España en el año 2020 se registraron más de cuatro mil casos de urgencias relacionados con el consumo indebido y no terapéutico de alguna droga, siendo los compuestos más identificados: Anfetaminas, heroína, otros opioides, hipnosedantes y cannabis. (4)

En el siguiente gráfico (Tabla 1) se muestran los valores de las sustancias más detectadas en un screening realizado en Asturias (1):

Fuente: Fernández A, Ugalde R, Rodríguez JA, Bautista J, Díaz JC. *Epidemiología de las intoxicaciones agudas por sustancias de abuso en Urgencias. Estudio descriptivo en el área IV de Asturias. Adicciones [revista en Internet] 2021; 33 (1): 43-52.*

Tabla 1. Valores del cut-off de las drogas de abuso detectadas en el screening.

Sustancia de abuso	Valores cut-off
Anfetamina (AMP)	1000 ng/mL
Metanfetamina (MET)	1000 ng/mL
Barbitúricos (BAR)	300 ng/mL
Metadona (MTD)	300 ng/mL
Cocaína (COC)	300 ng/mL
Éxtasis (MDMA)	500 ng/mL
Antidepresivos tricíclicos (TAC)	1000 ng/mL
Benzodiacepinas (BZO)	300 ng/mL
Cannabis (THC)	50 ng/mL
Opiáceos (MOP)	300 ng/mL

Nota. **Cut-off** es el valor de concentración de la droga por encima de la cual el resultado es positivo y es posible detectarlo en orina con el método analítico correspondiente, en este caso es mediante Inmunoquímica de flujo lateral.

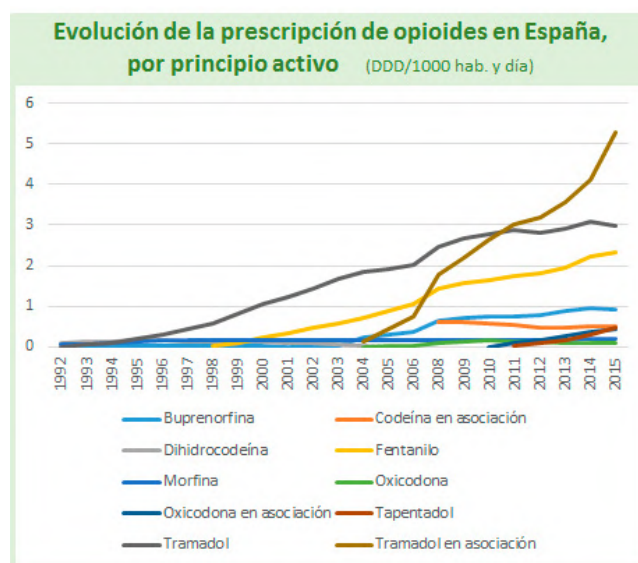
Esto convierte a las intoxicaciones agudas en un problema de salud pública y creciente que hay que abordar. Y los factores que la convierten en dicho problema son:

- El aumento en la expectativa de vida media de la población que hace que las personas enfermen más y se haga un mayor uso de medicamentos, así como que se medicalicen la mayoría de los problemas de salud.
- La facilidad en la accesibilidad a los medicamentos y su acumulación en los domicilios.
- La escasa información que se proporciona a los pacientes sobre el almacenaje de los medicamentos en los hogares.
- La similitud de varios medicamentos, así como de sus envases que aumenta la posibilidad de confusión.
- El uso de los medicamentos como forma de autolisis. (2)

Si nos centramos en los opioides, la DEA (Drug Enforcement Administration) indicó en 2020 que Estados Unidos estaba experimentando una epidemia por el uso indebido de opiáceos y por la creación de nuevos opioides sintéticos sin respaldo científico que exacerbaría dicha epidemia. (5)

La mayoría de las intoxicaciones agudas por opiáceos ocurrían antes en los consumidores de heroína, ya fuese tras su administración intravenosa, fumada o esnifada. Pero en los últimos años en Estados Unidos se ha producido la mayor crisis de muertes por sobredosis de opiáceos diferentes a la heroína, entre los que destacan: Oxycodona, hidrocodona, morfina, codeína y fentanilo. En el año 2017, más de 65.000 estadounidenses murieron debido a una sobredosis de opiáceos, que inicialmente están pensados para tratar el dolor, pero que se han derivado al narcotráfico. (3)

En España, en las dos últimas décadas, también se ha producido un incremento de la prescripción de opioides, lo



Fuente: Organización Analgésicos Opioides [Internet]. *Analgesicosopioides.org*; *Conociendo: sobre los analgésicos opioides* [consultado junio 2023]. Disponible en: http://analgesicosopioides.org/conociendo_sobre_los_analgésicos_opioides.html

que ha logrado una mejoría en los pacientes con dolor crónico, pero que a su vez ha supuesto un importante aumento de los problemas relacionados con su uso a largo plazo. En el año 2015 en España, el opioide más prescrito fue el tramadol en combinación en un 42% de los casos, seguido del tramadol solo y del fentanilo.

En el gráfico de la página anterior muestra la evolución en la prescripción de opioides en España (4).

Uno de los objetivos de esta revisión será estudiar los signos y síntomas que origina una intoxicación por opioides, tanto si se trata de compuestos naturales como sintéticos, ya sea debido a un tratamiento farmacológico o a su abuso sin receta, así como su abordaje desde Enfermería en Urgencias. Comprenderemos que un tratamiento con opioides no se puede llevar a cabo de forma única, sino que se necesitan otro tipo de tratamientos para abordar todas las esferas afectadas de la persona. Y en ello la Enfermera juega un rol crucial, especialmente en el ámbito de la Atención Primaria, para ver el problema desde una perspectiva holística (biológica, psicológica y social), trabajando en educar al paciente y en realizar un seguimiento de su estado de salud a lo largo del tiempo.

Análisis y justificación

En España en el año 2020, las sustancias más detectadas en las personas fallecidas por reacciones agudas fueron: 76,1% hipnosedantes, 50,0% opiáceos, 35,9% alcohol y 26,1% cocaína, que en el caso de los hombres solía ir acompañado con estado civil soltero, y edad media de 45,9 años. En el caso de las mujeres el estado civil es más variable (44% solteras, 28% casadas) y de edad más avanzada (51,3 años de media), siendo las sustancias más detectadas los hipnosedantes (88,0%), opiáceos (42,7%), alcohol (30,7%) y cocaína (16%). Observándose un ligero incremento en el caso de los opioides con respecto a años anteriores. (6)

Los opioides recetados son eficaces para tratar el dolor de moderado a intenso, pero en los últimos años se ha presentado un aumento en su consumo para el tratamiento del dolor crónico, a pesar de la poca evidencia científica sobre su eficacia a largo plazo y de los graves riesgos que conlleva su consumo a diario.

Hasta uno de cada cuatro pacientes en tratamiento médico habitual con opioides, lucha contra la adicción a los mismos (7), habiéndose incrementado el número de sobredosis por opioides en los últimos años. (8)

A continuación, se citan algunos de los factores de riesgo de sufrir una intoxicación por opioides.

En Estados Unidos en el año 2019, algo más de diez millones de personas comunicaron haber consumido indebidamente opioides. (9) De hecho, ese mismo año se emitieron más de ciento cincuenta millones de recetas de estos fármacos. (10)

Datos de la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) afirman que a nivel mundial 0,5 millones de muertes se atribuyen al consumo de drogas, y más del setenta por ciento de esas muertes están relacionadas con opioides. (8)

Es una cuestión sobre la que hay que investigar para que sea posible abordar el problema en todas sus áreas y evitar secuelas crónicas o incluso la muerte del paciente por sobredosis o intoxicación secundaria al consumo de opioides, y para que desde Enfermería se esté capacitado para informar de forma adecuada a los pacientes y se pueda llevar a cabo un cuidado más eficiente, identificando el problema desde sus inicios. Para ello es muy importante la formación continuada del personal sanitario, para que mejore su sensibilización, y para que estén actualizados sobre las nuevas evidencias en tratamientos para el dolor, evitando así el consumo excesivo de opioides para prevenir la adicción antes de que comience y así conseguir revertir esta epidemia.

Marco teórico

Dado que esta revisión centrará su punto de vista en el estudio de la intoxicación por opioides y en su abordaje desde el punto de vista enfermero, se van a plantear a continuación los ejes conceptuales principales.

Opioides

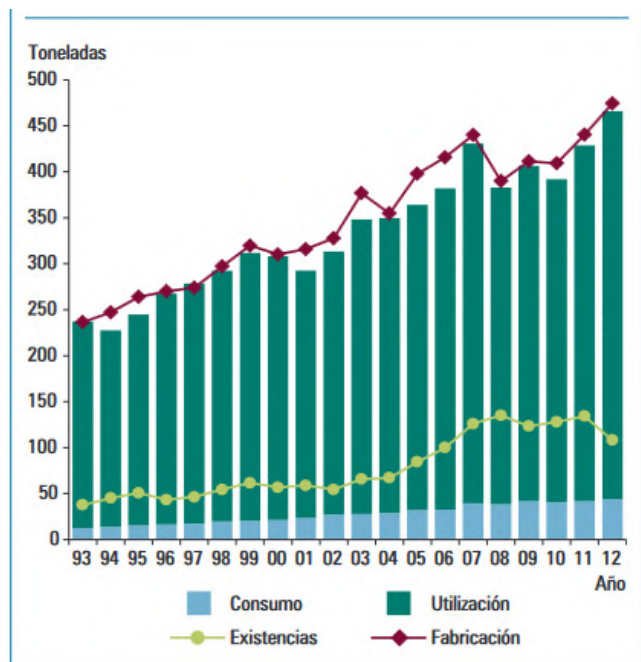
Se denomina opiáceo a toda sustancia que se extrae de la cápsula de la adormidera *Papaver somniferum* (planta herbácea del género *Papaver*). (4)

Las propiedades terapéuticas de la planta adormidera se conocen desde hace aproximadamente 6.000 años, desde entonces se sabe que el jugo de la amapola, el opio, es el responsable de sus efectos analgésicos. Este uso fue defendido científicamente con el descubrimiento del principio activo, que en el caso del opio es la morfina, principal sustancia responsable del efecto analgésico. (11) La mor-

FACTORES DE RIESGO (8)

- Tener antecedentes de consumo indebido de opioides
- Consumir opioides vía intravenosa
- Consumir opioides sin supervisión médica o sin seguimiento continuo
- Tener una prescripción de dosis elevada de opioides diaria
- Consumir conjuntamente opioides y alcohol u otras sustancias como benzodiazepinas, barbitúricos o anestésicos, que deprimen la función respiratoria.
- Volver a tomar opioides de forma habitual tras un periodo prolongado de abstinencia.
- Tener otros problemas de salud como trastornos de salud mental, infección por VIH, enfermedades hepáticas o pulmonares, etc.

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: *International Narcotics Control Board [Internet]. Austria: INCB; 2013. Comentarios sobre las estadísticas comunicadas relativas a los estupefacientes. Disponible en: https://www.incb.org/documents/Narcotic-Drugs/Technical-Publications/2013/Part_2_Comments_S.pdf*

fin a es, por tanto, el primer alcaloide natural del opio y el principal representante de este grupo de fármacos, que se obtiene del jugo extraído de la planta. (4)

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la fabricación, existencias, consumo y utilización de morfina a nivel mundial durante el período comprendido entre 1993 y 2012. (14)

Por otro lado, el término opioide es más amplio e incluye a los compuestos que se extraen de la planta anteriormente citados y también a los compuestos sintéticos con propiedades similares, es decir, a las sustancias tanto endógenas como exógenas que se unen a los receptores opioides y que provocan un efecto análogo a la morfina. (4)

Todo lo anterior se resume en la tabla de la página siguiente de elaboración propia junto a los fármacos o drogas más representativos de cada grupo.

Consumo de opioides y actualidad

Según el informe emitido por el Ministerio de Sanidad de España en el año 2020, el consumo de analgésicos opioides (con o sin receta), se suele dar en mayor medida en grupos de edad más avanzada. Más del 15% de los españoles entre 15 y 64 años reconoció haber consumido ese año analgésicos opioides en alguna ocasión, siendo superior el consumo en mujeres que en hombres, aumentando la prevalencia en ambos grupos a medida que aumenta la edad.

En España, los años setenta y ochenta se caracterizaron por la epidemia de consumo de heroína, y se desarrolló un sistema para registrar las muertes por reacción aguda a opioides tras su consumo no médico (habían sido consumidos sin prescripción médica o de forma indebida), e intencional (inducido por la búsqueda de efectos psíquicos, la existen-

cia de dependencia o aquel que se realiza con intencionalidad suicida). Por otro lado, se habla de reacción aguda y no de "sobredosis", porque en dichos fallecimientos pueden estar implicados mecanismos fisiopatológicos por ejemplo de naturaleza alérgica, por lo que no se puede asegurar que la causa de la muerte sea una sobredosis propiamente dicha. Dentro de las urgencias relacionadas con el consumo de drogas los opioides se sitúan en tercer lugar (14,3%).

En 2020 se registraron 872 fallecimientos por reacción aguda tras el consumo de sustancias, siendo secundarias a opioides el 59,5% (55,5% hombres y 46,1% mujeres), observándose con respecto a años anteriores un leve aumento. En el grupo de opioides, hay que destacar la metadona, ya que fue detectada en el 28,8% de los fallecidos, siendo el único opioide identificado en el 13,3% de los casos, independientemente de que hubiese consumido sustancias de otros grupos. También se identificaron 20 fallecimientos por otros opioides de uso terapéutico con presencia de fentanilo y 80 fallecimientos con presencia de tramadol.

La combinación de opioides y cocaína ha sido habitual a lo largo del tiempo, entre sí y con otras sustancias, variando el número de fallecimientos por reacciones agudas a las mismas: De las 872 defunciones ocurridas en el año 2020, 269 (30,8%) presentan la combinación de cocaína y opioides (independientemente de que apareciesen otras sustancias). De hecho, los porcentajes detectan un incremento en la combinación de opioides con otras sustancias, lo que confirma el aumento del peso de los opiáceos en general.

Entre los opioides, los más consumidos entre la población de 15 a 64 años son el tramadol y la codeína. Según las estadísticas, un 1,7% de la población ha consumido alguna vez en la vida analgésicos opioides sin receta, es decir, sin que se los haya prescrito un médico, siendo el porcentaje algo superior en hombres que en mujeres. Entre los medios por los cuales se suelen conseguir estos fármacos destaca su adquisición a través de un amigo o familiar o utilizando una receta que era de otra persona.

En el año 2020 entraron en tratamiento por consumo de opiáceos más de ocho mil personas, de las cuales la mayoría era por consumo de heroína, seguidas de metadona y otros opioides. (6)

En el gráfico de la página siguiente se muestra el número de admisiones a tratamiento por abuso o dependencia de diferentes sustancias entre el años 2014 y 2020. Este seguimiento ha demostrado la tendencia ascendente en el consumo de estas sustancias, entre las que se encuentra el fentanilo y el tramadol.

En cuanto al consumo de heroína en España, el número aproximado de consumidores frecuentes de heroína en el año 2020 se sitúa en 61.387, con una edad comprendida entre 15 y 64 años.

En estudiantes de 14 a 18 años, el 2,2% declaró en el año 2019 haber consumido analgésicos opioides para colarse, siendo su consumo mayor en chicos que en chi-

OPIÁCEOS Se extraen de la cápsula de la planta <i>Papaver somniferum</i>		
MORFINA (12)	Alcaloide más representativo. Analgésico narcótico agonista de los receptores opiáceos μ , y en menor grado de los kappa.	Potente analgésico cuya principal función es el alivio del dolor agudo o crónico, incluido el dolor asociado a infarto de miocardio y oncológico, aunque también puede actuar como sedante.
CODEÍNA (13)	Agonista opiáceo débil cuyo efecto analgésico se debe a su conversión a morfina.	Menos actividad analgésica que la morfina y menos efectos adversos. Es un agente antitusivo muy eficaz, para el tratamiento sintomático de la tos improductiva. En combinación con otros fármacos también puede ser eficaz para el tratamiento del dolor y como agente antidiarreico.
TEBAÍNA (14)	Hasta la década de 1990 se fabricaba a partir del opio, pero desde 1999 se fabrica mayormente a partir de la paja de la adormidera.	Aunque no se utiliza directamente como tratamiento, actúa como materia prima para la elaboración otros opioides como: Codeína, hidrocodona, oxicodona, oximorfona, buprenorfina, y para los derivados naloxona, naltrexona, nalorfina y nalbufina.
PAPAVÉRINA (15)	Compuesto bencilisoquinólico no narcótico.	Sus principales acciones se ejercen sobre el músculo cardíaco y liso: Alivio de la isquemia cerebral y periférica asociada con espasmo arterial y de la isquemia miocárdica complicada por arritmias.
NOSCAPINA (16)	Alcaloide que se obtiene del opio.	Es prácticamente atóxica, a dosis terapéuticas solo tiene acción sedante moderada y no causa hábito. Actúa directamente sobre el centro respiratorio, control central del reflejo de la tos y tiene acción supresora, por lo que su función principal es para la tos improductiva.
OPIOIDES SEMISINTÉTICOS Se elaboran a partir de los alcaloides naturales		
HEROÍNA (17)	Droga derivada del opio, que se elabora a partir de la morfina.	Se une a los receptores opioides de diferentes células, especialmente las que se asocian con sensaciones de dolor y placer y las que controlan el sueño, el ritmo cardíaco y la respiración.
BUPRENORFINA (18)	Agonista de los receptores opiáceos μ .	Efecto analgésico muy superior y más prolongado al de la morfina (dolor moderado a intenso).
OXICODONA (19)	Agonista opioide que suele actuar sobre el receptor μ , aunque también puede hacerlo con el resto a dosis más altas.	Su acción terapéutica principal es la analgesia, se utiliza en monoterapia o en combinación con paracetamol, ibuprofeno o naloxona para el tratamiento del dolor entre moderado y severo.
HIDROMORFONA (20)	Potente agonista de los receptores opiáceos. Derivado semisintético de la morfina	Indicada en el tratamiento del dolor moderado a severo.
OPIOIDES SINTÉTICOS Se sintetizan de forma química en el laboratorio		
PETIDINA (21)	Analgésico narcótico que se une a los receptores opioides y ejerce sus principales acciones farmacológicas sobre el sistema nervioso central.	Se utiliza principalmente para aliviar el dolor postoperatorio y el dolor durante el parto. Dolor moderado a intenso.
TRAMADOL (22)	Ejerce su acción sobre los receptores opiáceos μ , aunque su afinidad hacia ellos es bastante menor que la de la codeína y por tanto mucho menor que la de la morfina.	Eficaz como adyuvante contra el dolor en osteoartritis, para el tratamiento del dolor neuropático y postoperatorio. No se puede utilizar como complemento de la anestesia por la alta incidencia de depresión respiratoria postoperatoria.
METADONA (23)	Potente agonista del receptor opioide μ .	Efecto analgésico (dolor agudo o crónico), aunque bastante menos que otros opioides, carece de actividad depresora respiratoria. Tiene efectos antitusivos. Es el agente más utilizado en los programas de abstinencia a opiáceos y mantenimiento con supervisión médica.
FENTANILO (24)	Potente analgésico agonista de los receptores opiáceos μ y kappa.	Eficaz en la anestesia general ya que ayuda a la inducción y mantenimiento de la misma. Muy utilizado para mantener la estabilidad cardíaca y mitigar las respuestas hemodinámicas. De duración de acción y semivida más corta que la morfina.
Fuente: Elaboración propia.		



Fuente: Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones [Internet]. España: Ministerio de Sanidad; 2022. Informe 2022: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España.

cas, y registrándose mayor prevalencia de consumo a los 18 años.

En las urgencias relacionadas con el consumo de drogas, lo más habitual es que se haya consumido más de una sustancia: En 2020, en más del 65% de los episodios había al menos dos sustancias coexistentes, siendo más habitual en el sexo masculino, frente al femenino, en el que predomina el consumo de una única sustancia, y suelen ser opiáceos distintos a la heroína.

En los registros siempre se han diferenciado las urgencias que estaban causadas por heroína de las que estaban relacionadas con otros opioides, y entre estos últimos los que principalmente se encuentran son tramadol, metadona, fentanilo y morfina. Siendo la cifra de urgencias relacionadas con otros opioides superior a las relacionadas con la heroína (que muestran una tendencia descendente desde 1996). El perfil de la persona que presenta una urgencia por consumo de heroína es el de un varón con una media de edad de 42,3 años (se suelen observar a partir de los 35 años). En más del 65% de los casos se da el alta médica, pero en el 18,2% aproximadamente la urgencia finaliza con un ingreso hospitalario.

En las urgencias relacionadas con la heroína en 2020, la principal vía de administración fue la pulmonar, seguida de la parenteral, detectándose un cambio evolutivo en dichas vías, ya que a la vez que disminuye la inyectada aumenta la pulmonar, intranasal y oral.

En cuanto al perfil de los pacientes que sufren una urgencia relacionada con el consumo de opioides distintos a la heroína, es mayoritariamente de sexo femenino con una edad media de 42,6 años. El 68,9% de estas urgencias finalizan

con el alta médica y el 15,6% con ingreso hospitalario. En 2020 se identificaron 98 episodios de urgencias por estas sustancias, detectándose principalmente tramadol y fentanilo.

Por otro lado, entre 2009 y 2020 se han notificado 67 nuevos opioides sintéticos, 10 de los cuales fueron notificados en 2020, aumentando con respecto a años anteriores. En el año 2020 se ha abordado una evaluación de riesgo de un potente opioide sintético no derivado del fentanilo, el isotonitazeno. (6) Esta droga opioide sintética e ilegal, es muy potente y está siendo usada por sus efectos opioi-dérgicos. El isotonitazeno tiene un alto potencial de adicción y se asocia con graves efectos adversos para la salud, pudiendo causar (dependiendo de la dosis) insuficiencia respiratoria, de hecho, su abuso se ha asociado con al menos 49 muertes entre agosto de 2019 y julio 2020 en Estados Unidos. (5)

Adicción a opioides

De forma general, los opioides analgésicos usados bajo prescripción médica y utilizados de forma correcta son inocuos, el problema radica cuando se usan durante un período prolongado de tiempo, ya que, a pesar de hacer un buen uso de ellos, es posible que algunas personas desarrollen tolerancia y necesiten una dosis del fármaco más elevada o un consumo más frecuente para lograr el mismo efecto. Cuando los opioides se adhieren a los receptores, bloquean las señales de dolor que envía el cerebro y se libera dopamina, lo que puede reforzar el acto de consumirlos, para repetir la experiencia y mantener la sensación de placer y ausencia de dolor. Ese uso de forma continuada podría desarrollar dependencia en la persona

que los consume. En este supuesto, la ausencia del medicamento causaría reacciones psicológicas que pueden poner en peligro la vida del paciente. Algunos pacientes que padecen dolor crónico y los consumen a diario, desarrollan dependencia y precisan ayuda médica para dejar de tomarlos.

La adicción, por su parte, se caracteriza por la búsqueda y el consumo compulsivo e incontrolable del opioide, lo que origina cambios en el cerebro, pudiendo dar lugar a comportamientos dañinos.

Se puede decir que no se realiza un uso adecuado de los opioides cuando:

- La dosis o la forma en que se consume no es la indicada.
- Se toma el medicamento sin haber sido prescrito por un médico.
- Se toman buscando un efecto específico (para drogarse), por ejemplo, para obtener sensación de placer.

A corto plazo, los analgésicos opioides alivian el dolor y hacen que el o la paciente se sienta relajada, tranquila y feliz, sin embargo, su consumo prolongado o su abuso también puede tener efectos perjudiciales: Aletargamiento, confusión, náuseas, estreñimiento, euforia o respiración lenta, lo que a su vez puede causar hipoxia (disminución del suministro de oxígeno al cerebro), provocando efectos psicológicos y neurológicos a corto y largo plazo entre los que se incluyen coma, daño cerebral irreversible o muerte.

Tanto la heroína como los opioides recetados son similares desde el punto de vista químico, por lo que ambos pueden producir un estado de euforia similar. En muchos países la heroína es más económica que los fármacos opioides, y se consigue más fácilmente, por lo que algunas personas reemplazan el tratamiento con opioides con ella. (8, 25)

De hecho, algunos estudios muestran que quienes consumen opioides recetados de forma continuada tienen más probabilidad de pasar a consumir heroína y que alrededor del ochenta por ciento de las personas que consumen heroína habían consumido anteriormente opioides recetados de forma incorrecta. Y que las personas que abusan o tienen dependencia a los analgésicos opioides tienen 40 veces más probabilidades de tener adicción a la heroína. (26, 27)

Por otro lado, si las personas adictas a opioides dejan de consumirlos, pueden experimentar síntomas graves de abstinencia que comienzan tras pocas horas después de haber consumido la droga, y son: Dolores en músculos y huesos, escalofríos, problemas para dormir, vómitos y diarrea, movimientos incontrolables de las piernas y deseo intenso de consumir la droga. Estos síntomas pueden llegar a ser tan desagradables que son la razón por la que muchos usuarios se ven incapaces de dejar de consumirlos. (25) Y para prevenir esa adicción o revertirla existen diversos fármacos que se describen en el ANEXO 1.

Sistema opioide endógeno

El mecanismo de acción de los analgésicos opioides depende de los receptores opiáceos que están distribuidos por el sistema nervioso central, la médula espinal y el sistema

nervioso periférico. El estímulo de dichos receptores causa sedación y depresión respiratoria o incluso muerte. En relación con los receptores, los opiáceos pueden comportarse como agonistas puros (morfina), agonistas parciales (buprenorfina), agonistas-antagonistas (pentazozina) y antagonistas puros (naloxona, naltrexona, metilnaltrexona, etc.). (3)

En la década de los setenta se descubrió que en el organismo había unos péptidos internos que eran capaces de activar los mismos receptores que los fármacos opioides, aunque de una forma menos intensa. Este sistema desempeña un papel esencial en las funciones orgánicas y cuando las personas realizan algunas actividades como comer, realizar ejercicio físico, etc., se liberan dichos opioides endógenos que producen una especie de efecto "placer" o de recompensa cerebral, que lo que origina es un aumento de la probabilidad de que dichas conductas busquen repetirse, lo que puede llevar al condicionamiento adictivo. (4)

Este sistema opioide endógeno está formado por péptidos que se pueden agrupar en tres familias principales: Endorfinas, encefalinas y dinorfinas, aunque también se han identificado la nociceptina y las endomorfina como opioides endógenos, pero su papel aún no está claro.

Una vez sintetizados estos péptidos, se almacenan en vesículas neuronales y cuando hay un estímulo nervioso se liberan al espacio intersináptico como respuesta al mismo, uniéndose a tres tipos de receptores llamados μ (mu), δ (delta) y κ (kappa), acoplados a proteínas G, siendo los receptores μ los más habituales de unión de la mayoría de los fármacos opioides.

RECEPTOR (4)	FUNCIÓN (4)
μ (mu)	<ul style="list-style-type: none"> • Sedación • Depresión respiratoria • Analgesia supraespinal • Enlentecimiento tránsito gastrointestinal • Antidiurético • Bradicardia • Euforia
δ (delta)	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión respiratoria • Hipotensión • Analgesia espinal y supraespinal
κ (kappa)	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuye reflejos visceromotores • Favorece diuresis • Analgesia espinal y supraespinal
Fuente: Elaboración propia.	

Las encargadas de metabolizar estas sustancias son las encefalinasas, que son las enzimas cuya función es destruir los péptidos opioides y poner fin a la interacción del opioide endógeno con su receptor. Esta metabolización garantiza que se mantenga una estabilidad y un control de la respuesta que se deriva de la activación o inhibición de este sistema biológico. (11)

Objetivos

- Conocer los signos y síntomas que conlleva una intoxicación por opioides.
- Analizar el manejo general de una intoxicación aguda por opioides, así como los protocolos específicos de actuación.
- Describir el rol de Enfermería en la atención a los pacientes con intoxicación por opioides.

METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica narrativa entre mayo y septiembre de 2023, enmarcada dentro de la línea de Enfermería de Urgencias, en este caso enfocada a la intoxicación por opioides.

Criterios de selección utilizados para limitar la búsqueda

Los términos utilizados para la búsqueda fueron una combinación (en inglés y español) de los siguientes: *Intoxicación, Opioides, Sobredosis, Urgencias, Naloxona, Dolor, Enfermería, Tratamiento*.

Para facilitar la búsqueda se utilizaron filtros como la fecha de publicación inferior a 5 años y los operadores de búsqueda AND y OR.

Se recogieron todas las búsquedas realizadas en diferentes buscadores, sin distinción de la población por sexo ni raza, y se procedió a su lectura exhaustiva, con el objetivo de seleccionar los documentos que respondían a los objetivos propuestos.

Aunque principalmente se ha hecho uso de artículos científicos de revistas en internet en inglés y español con fecha de publicación inferior a 5 años, para mejorar la búsqueda también ha sido necesario incluir publicaciones y artículos cuya antigüedad supera los 5 años, pero que son de gran relevancia para el tema y que sirven para tener un conocimiento más amplio sobre el mismo y sobre su evolución.

Procedimiento y fuentes de recopilación de información

Se comenzó la búsqueda en el motor de búsqueda Google, a través del cual se tuvo acceso a noticias y publicaciones de diferentes Webs de gran interés para el tema como *Organización Mundial de la Salud (OMS)*, Ministerio de Sanidad de España, o noticias de periódicos internacionales, entre otros.

Posteriormente se realizó una revisión avanzada de artículos en las bases de datos PubMed, Dialnet, Biblioteca Cochrane y Scielo.

En PubMed al utilizar como palabras clave (intoxication) AND (opioid) y poner como filtro una antigüedad máxima de 10 años se encontraron 665 documentos, la mayoría de los cuales, tras la lectura del título o del resumen, fueron descartados por no responder a los objetivos propuestos. Si a las palabras clave anteriores se le añadía (nursing), el nú-

mero de artículos se reducía a 13. Y si se hacía la siguiente búsqueda: ((intoxication) AND (opioid)) AND (naloxone) con el filtro de antigüedad inferior a 10 años los resultados obtenidos eran 110 documentos.

En la Biblioteca Cochrane con los términos "*intoxicación opioide*" se encontraron 0 resultados. Con el término "*opioide*" se encontraron 248 revisiones, y si se añadían los filtros: Revisiones, protocolos y ensayos, y una fecha comprendida entre enero 2018 y julio 2023, los documentos se redujeron a 69 revisiones y 17129 ensayos. Al cambiar el término anterior por "*opioid y naloxone*" se encontraron 800 ensayos, de los cuales se han elegido 7 por su interés para el tema que abordamos.

Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos artículos que hacían referencia a animales y que no estaban comprobados en humanos, los estudios que hacían referencia a neonatos o menores de 14 años y los que estudiaban la Naloxona como tratamiento para otras enfermedades que no daban respuesta a la cuestión planteada en esta revisión.

Resultados de la búsqueda y selección de documentos

Se realizó una selección de 56 documentos, 32 de los cuales han sido publicados en los últimos 5 años. Del total de documentos utilizados 21 corresponden a revisiones de la literatura, 7 estudios, 4 guías o protocolos.

RESULTADOS

Conocer los signos y síntomas que conlleva una intoxicación por opioides

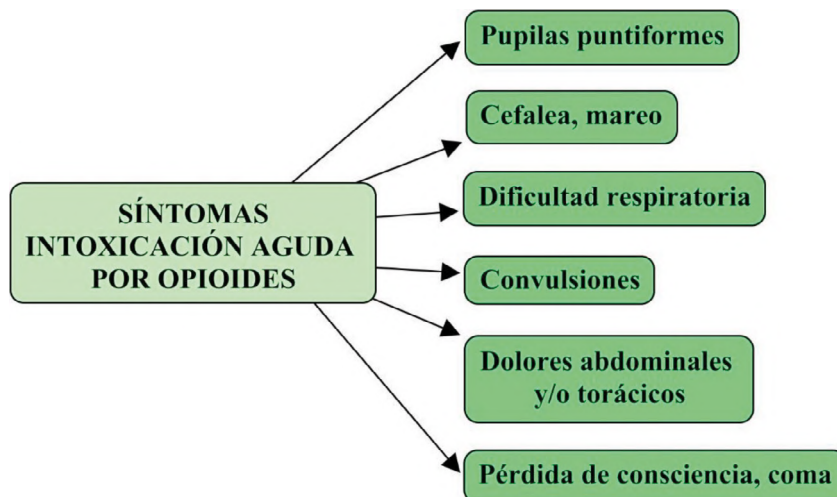
Según la OMS, el sexo masculino, las personas de edad avanzada y quienes poseen un nivel socioeconómico bajo tienen un mayor riesgo de sufrir sobredosis de opioides que las mujeres, las personas de edad más joven o las que tienen un nivel socioeconómico más alto. (8)

Cuando un paciente acude a urgencias por consumo de opioides puede ocurrir que esté asintomático porque la dosis que haya tomado sea baja, porque tenga buena tolerancia o porque esté en el período ventana de actuación del tóxico; o puede que presente una intoxicación aguda con síntomas cardiovasculares (palpitaciones, hipertensión, taquicardia); síntomas respiratorios como disnea; síntomas neurológicos (bajo nivel de consciencia, trastorno de conducta, convulsiones o coma). (6)

La intoxicación por opiáceos tiene una triada que está presente en la mayoría de los sucesos (28):

- Disminución del nivel de consciencia o coma
- Depresión respiratoria
- Miosis

En el 95% de los casos se observa una intensa miosis bilateral.



Fuente: Elaboración propia.

La máxima depresión respiratoria aparece en unos 5 minutos tras la administración; por ello, muchos heroínómanos aparecen muertos en la vía pública. (3)

La duración del cuadro va a depender de la cantidad de sustancia que se haya tomado y de la vida media del opiáceo consumido. La metadona, por ejemplo, tiene una vida media muy larga, por lo que la depresión del sistema nervioso central puede mantenerse durante mucho tiempo.

A veces a esta triada se le suman otros síntomas, dependiendo del nivel de sobredosis, y entre ellos pueden aparecer hipotensión o shock, edema agudo de pulmón no cardiogénico, paro cardíaco post paro respiratorio, anoxia cerebral post paro respiratorio, broncoaspiración, fracaso renal agudo o convulsiones, entre otras.

En otros pacientes, la intoxicación puede caracterizarse por la agitación y las alucinaciones en lugar de por depresión de consciencia. (28)

Los opioides pueden tomarse por diferentes vías: Oral, intranasal, intravenosa, subcutánea, rectal o inhalados. Los efectos máximos se alcanzan aproximadamente 10 minutos después de la inyección intravenosa, de 10 a 15 minutos después de la insuflación nasal y de 90 a 120 minutos después de la ingestión oral, aunque varía según el opioide específico que se haya ingerido. (29)

Una intoxicación aguda por opioides se puede caracterizar por euforia o somnolencia, y también son frecuentes los efectos de los mastocitos especialmente con la morfina (eritema facial, prurito), aunque los más importantes están relacionados con la disminución de la frecuencia y profundidad respiratorias, que puede progresar a apnea, o incluso edema pulmonar (que puede aparecer minutos después de la sobredosis del opiáceo) o la muerte debido a la hipoxia, por lo que la prioridad sería salvaguardar la vía respiratoria y favorecer una adecuada respiración. También puede haber hipotensión, bradicardia, hipotermia, retención urinaria o delirium.

El síndrome serotoninérgico (aumento de la actividad aumentada del sistema nervioso que puede ser mortal) puede aparecer cuando el opioide administrado es fentanilo, meperidina, metadona, tramadol, codeína u oxycodona junto

con otros fármacos que aumentan dicho efecto como los inhibidores de la recaptación de serotonina o de la monoaminoxidasa, y se caracteriza por hipertensión, temblor e hiperreflexia, clonus espontáneo, sudoración, agitación o temperatura superior a 38°C. (28, 30)

En aquellos casos en los que la depresión del sistema nervioso central ha originado anoxia cerebral o hipotermia grave, aparecerá midriasis, y se trata de un signo de mal pronóstico. (3)

Si bien es raro, también se han dado casos de leucoencefalopatía espongiiforme en personas consumidoras de heroína por vía inhalatoria, que se caracteriza por agitación motora, apatía, ataxia o parálisis, que pueden progresar a disregulación autónoma y muerte. (28, 30)

También existen factores genéticos que en determinadas personas hacen más tóxicos los opiáceos; así el fenotipo acetilador ultrarrápido de la codeína vinculado al citocromo CYP2D6 puede generar una gran cantidad de morfina que conllevaría la muerte por sobredosis en un niño con pequeñas cantidades de ese antitusígeno o analgésico. (3)

El diagnóstico suele hacerse por la sintomatología y, a veces, por pruebas de detección de drogas en orina (la mayoría de los opiáceos son detectables en orina): La 6-acetil morfina (metabolito de la heroína), la metadona y su metabolito (EDDP), la oxycodona o el propoxifeno; pero de forma general no se miden las concentraciones del fármaco. Al ser un análisis cualitativo, su interpretación no es fácil, y hay que fijarse en la clínica. Fentanilo, tramadol y algunos opiáceos sintéticos no se detectan en muchas pruebas rápidas de tóxicos en orina y se debe tener en cuenta que también puede haber falsos positivos. (3, 28 30)

Analizar el manejo general de una intoxicación aguda por opioides, así como los protocolos específicos de actuación

Medidas generales

Existen unas medidas dirigidas al paciente con intoxicación aguda, que se llevan a cabo en urgencias. En términos

generales, la mayoría de las intoxicaciones tienen síntomas leves y requieren pocos cuidados, sin embargo, el 5% de los pacientes presenta una elevada gravedad, con compromiso multiorgánico que justifica su ingreso en UCI.

A cualquier paciente expuesto a un tóxico de forma aguda se le debe realizar una rápida valoración clínica de sus constantes vitales, e iniciar lo más rápido posible las medidas de tratamiento específico y de descontaminación. Aunque se debe intentar identificar el tóxico responsable, su búsqueda nunca debe retrasar el inicio de las siguientes medidas terapéuticas, ante cualquier intoxicación aguda:

- *Medidas de soporte general:* Es la prioridad del manejo terapéutico y tratan de mejorar la homeostasis del paciente, actuando principalmente sobre el aparato respiratorio, cardiovascular y el sistema nervioso central. Entre ellas destaca la canalización de un acceso venoso periférico y la administración de oxígeno si la saturación de oxígeno lo requiere (menos de 92%), la reevaluación continua de la vía aérea, realizar una valoración neurológica y mantener una adecuada ventilación (con ambú y Guedel en casos más graves), circulación, y control de las constantes vitales.
- *Disminución de la absorción del tóxico:* En pacientes estabilizados, la descontaminación digestiva en el caso de los opioides es la segunda prioridad (dosis total ingerida, hora de la ingesta y exploración clínica completa dirigida a orientar el síndrome tóxico), que tiene como objetivo reducir la absorción de este. Si la vía de entrada ha sido la digestiva las medidas que se pueden utilizar para minimizar la absorción del tóxico son:
 - *Provocación del vómito:* Actualmente esta técnica no se utiliza ya que sólo es útil en los primeros 60 minutos tras la ingestión. Para ello el paciente debe estar consciente y tiene que colaborar. Está contraindicado si el paciente presenta convulsiones o tiene bajo nivel de consciencia por el riesgo de aspiración.
 - *Aspirado o lavado gástrico:* Si el tiempo que ha transcurrido desde el consumo de la sustancia es menor de 1 hora (6 o 12 horas en fármacos que retrasen el vaciamiento gástrico). Se pondría al paciente en posición de Trendelenburg y decúbito lateral izquierdo y se introduciría una sonda de calibre grueso multiperforada; en primer lugar, se debe aspirar el contenido gástrico, después se instila 250 ml de agua tibia ligeramente salinizada en cada lavado hasta que el líquido salga limpio. A continuación, se podría administrar carbón activado si estuviese indicado. Hay que tener en cuenta que si el nivel de consciencia es bajo habría que realizar intubación orotraqueal.
 - *Disminución de la absorción del tóxico:* Para ello se suele administrar por vía oral o por sonda nasogástrica carbón activado (50 gr en 200 ml de agua), tras haber vaciado el estómago. Se puede repetir la dosis de carbón activado siguiendo la siguiente fórmula: 0.5 gr/kg cada 2 horas en 3 ocasiones, y se pueden asociar a algún fármaco para facilitar la evacuación y prevenir el estreñimiento. Está contraindicado en pacientes con bajo nivel de consciencia por el riesgo de aspiración.

En el caso de los opiáceos, el uso de carbón activado y el lavado gástrico pueden ser útiles hasta 6 horas después de su ingesta al retrasarse el vaciado gástrico. Para los opiáceos administrados por vía oral, se seguirán las medidas habituales de descontaminación digestiva, pero en ningún caso está justificada la diuresis forzada ni las técnicas de depuración extrarrenal.

- » En los intoxicados con sulfato de morfina oral de liberación controlada, la sintomatología puede tardar varias horas en aparecer y puede prolongarse en el tiempo, por lo que serían eficaces las medidas de descontaminación digestiva.
 - » Si la sobredosis ha sido causada por un parche cutáneo, hay que retirarlo y lavar la zona con agua y jabón.
 - » Si el opiáceo consumido era metadona (tiene una semivida de eliminación muy larga) hay que esperar un mínimo de 6 horas antes de dar el alta al paciente, ya que puede continuar la sintomatología.
- *Antídoto:* Tratamiento específico que se administra en caso de intoxicación y que adquiere características de fármaco reanimador y por tanto se considera de alta prioridad.
 - *Aumento de la eliminación:* En algunas situaciones clínicas de gravedad es posible acelerar su eliminación por vías fisiológicas o artificiales. (2, 28)

Antídoto. Reversión con Naloxona

La naloxona revierte rápidamente el estado de coma o inconsciencia y la apnea causadas por una intoxicación por opioides, y su vida media es muy corta. Se suele administrar por vía intravenosa, pero en caso de no tener un acceso intravenoso, se puede administrar por vía intramuscular, subcutánea o intranasal.

Por tanto, los pacientes que mantienen una respiración espontánea pueden ser tratados con naloxona (antagonista opioide), a dosis de 0,4 a 2 mg vía intravenosa (para niños < 20 kg, 0,1 mg/kg).

Si a los 2 minutos de su administración no se ha obtenido respuesta, pueden administrarse más dosis. Si la sobredosis ha sido causada por opioides sintéticos o ha sido una sobredosis masiva, se podrían precisar dosis superiores de naloxona.

Debido a que la naloxona acelera que se produzca abstinencia aguda, cuando los pacientes recuperan la consciencia pueden presentar agitación, delirio y agresividad, por lo que tras valoración médica podrían estar indicadas restricciones físicas suaves. Para reducir el riesgo de que se origine esta abstinencia a largo plazo, y siempre y cuando la situación clínica del paciente no requiera una reversión total de urgencia, algunos expertos sugieren administrar dosis muy pequeñas de naloxona, y fijan esa cifra en 0,1 mg.

A los pacientes con apnea se les puede administrar 2 mg de naloxona intravenosa inicialmente; teniendo en cuen-

ta que la dosis será menor para los pacientes que solo estén somnolientos. Cuando se realiza un rápido uso de naloxona, rara vez se requiere intubación endotraqueal.

Tras revertir la depresión respiratoria el paciente debe continuar en observación ya que la duración del efecto de la naloxona es menor que la de algunos opioides y la depresión respiratoria puede reaparecer sobre todo tras una sobredosis de metadona, oxycodona o morfina de liberación sostenida. Los pacientes que han consumido opioides cuya semivida es corta y de acción breve, pueden ser dados de alta tras varias horas ya que la sintomatología revierte en poco tiempo.

Si se repite la depresión respiratoria, habría que repetir la administración de naloxona, aunque según G. O'Malley y R. O'Malley aún no se ha identificado la mejor dosificación. Muchos médicos utilizan dosis repetidas en bolo con la misma dosis que fue eficaz inicialmente mientras que otros prefieren una infusión continua de naloxona, teniendo en cuenta que la depresión respiratoria volverá a repetirse rápidamente si se interrumpe la infusión. Ambas formas de actuar requieren un estrecho control en una UCI. (30)

Según Dueñas A et al, en pacientes adictos a opiáceos se puede comenzar con 0,04 mg por vía intravenosa de naloxona; si no mejora el cuadro se puede subir a 0,4 mg en 2-3 minutos y si no mejora se puede administrar 2 mg y después 10 mg. De esta manera se minimizaría la aparición de un brusco síndrome de abstinencia en los pacientes dependientes de opiáceos.

El comienzo con dosis más bajas disminuye el riesgo de abstinencia brusco, aunque obliga a extremar la vigilancia de la ventilación del paciente.

En pacientes sin adicción a opiáceos se puede comenzar con 0,4-2 mg intravenoso, y puede repetirse cada 2-3 minutos hasta que mejore la situación del paciente. Si se llega a 10-15 mg de naloxona en el adulto y no hay respuesta, hay que pensar en otro origen del coma. El efecto antagonista de la naloxona es prácticamente inmediato por vía intravenosa y puede durar entre 30 minutos y 2 horas. Por vía intratraqueal, intramuscular y subcutánea inicia su acción en 2-5 minutos y por vía intranasal entre 8-13 minutos. (3)

Según la guía de antidotos emitida por el gobierno de España tras una intoxicación aguda por opiáceos las dosis de naloxona a administrar en adultos sería:

- **Dosis inicial:** En pacientes con obnubilación o estupor (leve) se administraría 0,2 mg, si presenta coma superficial (grave) se administraría 0,4 mg, y si presentara coma profundo o depresión respiratoria (muy grave) se administraría 0,8 mg. En caso de situaciones extremas como apnea o coma muy profundo se administraría 1,2 mg. Todas estas dosis se administrarían en bolo.
- **Dosis repetidas:** Al cabo de 1-2 minutos de la dosis inicial, se puede repetir la dosis hasta un máximo de 4-5 mg (en el caso de la heroína) o 5-10 mg (resto de opiáceos). La ausencia de respuesta tras la administración de 4 mg de naloxona hace muy improbable la respuesta a dosis superiores.

También se puede administrar por medio de una perfusión intravenosa: Tras la dosis inicial en bolo puede instaurarse una perfusión continua (2 mg de naloxona en 500 mL de Suero Glucosado al 5 % a pasar en 4 horas). (31)

Nogué S., por su parte, en su guía de intoxicaciones agudas, fija una dosis inicial de naloxona de 0,4 mg en bolo intravenoso, siendo la dosis máxima de 4 mg (10 bolos de 0,4 mg). Si no se obtiene respuesta, esta dosis puede repetirse al cabo de 1-2 minutos, hasta un máximo de 5-10 mg. Cuanto mayor sea la gravedad de la sintomatología causada por la sobredosis, más naloxona será necesaria.

Si un paciente llega al servicio de Urgencias en parada respiratoria, la ventilación y oxigenación tiene que ser prioritaria, y debe llevarse a cabo antes que la administración de naloxona; si no hubiese respuesta inmediata, la intubación y ventilación mecánica continuarían siendo prioritarias sobre la continuación de la administración de naloxona. Si el paciente llega en parada cardiorrespiratoria, la reanimación cardiopulmonar ha de ser prioritaria o realizarse conjuntamente con la administración de naloxona (1,6 mg = 4 ampollas). Si ha habido anoxia cerebral la acción de la naloxona puede fracasar, al igual que podría ocurrir si la intoxicación ha sido debida a la combinación de opioides más benzodiazepinas o etanol.

Como la naloxona tiene una semivida de eliminación muy corta, su efecto puede ser temporal (15 o 30 minutos), por lo que, si reaparece la sintomatología, puede optarse por repetir los bolos o instaurar la perfusión intravenosa continua antes descrita. Además de esto, si el paciente presenta edema agudo de pulmón u otras complicaciones, se precisará otro tipo de tratamiento, ya que la naloxona no revierte esta situación. (28)

La guía de antidotos emitida por el gobierno de España no recomienda la administración intramuscular a no ser que sea estrictamente necesario, ya que el inicio de acción es más lento y prolongado que la administración intravenosa.

Cuando el paciente se encuentra en coma o presenta depresión respiratoria tras intoxicación por opiáceos o heroína, la naloxona está indicada sin esperar al resultado de ninguna analítica toxicológica, ya que la simple sospecha de que es debido a una sobredosis de opiáceos justifica su administración. (31)

ADMINISTRACIÓN DE NALOXONA (28)		
PACIENTE EN COMA	DEPRESIÓN RESPIRATORIA	PARADA RESPIRATORIA
Bolo Intravenoso en de 0,4 mg	Bolo Intravenoso de 0,8 mg	Bolo Intravenoso de 1,2 mg
En caso de que no haya respuesta los bolos pueden repetirse hasta un máximo de 10 veces. Algunos pacientes pueden llegar a necesitar hasta 10 mg de naloxona, perfusiones de naloxona a doble o triple concentración, o perfusión de naloxona durante 24 h o más. En caso de que el paciente presente agitación o convulsiones hay que suspender el tratamiento de forma inmediata.		
Fuente: Elaboración propia.		

Los pacientes deben estar en observación hasta que se hayan revertido los síntomas relacionados con la sobredosis y tampoco se presente actividad farmacológica de la naloxona, cuya vida media es de alrededor de una hora. (30)

De forma general, el acceso a la naloxona es exclusivo de los profesionales de la salud, pero en algunos países ya puede adquirirse en farmacias sin receta (Estados Unidos, Australia, Canadá, Italia, Reino Unido, Irlanda del Norte y Ucrania), siendo un producto de venta libre. Además, también se ha iniciado su distribución de forma proactiva entre la población de riesgo, principalmente como rociador o espray nasal, por lo que puede ser utilizado por cualquier persona para salvar a alguien que ha sufrido una sobredosis de opioides. Este hecho supone que proporcionar naloxona a las personas susceptibles de presenciar un episodio de sobredosis de opioides, y dar una correcta formación sobre su uso, podría reducir la mortalidad por sobredosis de opioides. (8, 25, 30)

A pesar de esto, un estudio realizado por la Universidad de Michigan encontró que entre 2001 y 2016, solamente menos del 1% de los pacientes que habían sufrido sobredosis de opioides y a los que se les había recetado naloxona para poder administrársela ellos mismos en caso de necesidad, utilizaron su receta. Por lo que la importancia radica en la intervención educativa, que puede mejorar la tasa de uso de recetas de un kit de rescate de naloxona intranasal, lo que reduciría la mortalidad entre los consumidores de opioides. (32) A pesar de esto, datos de la OMS afirman que menos del diez por ciento de las personas de todo el mundo que necesitan tratamiento contra la dependencia de opioides lo recibe. (8)

En esta misma línea, otro estudio investigó la eficacia en un departamento de emergencias de una intervención que combina prevención, educación y actuación en caso de sobredosis de opioides que incluye naloxona para llevar a casa con asesoramiento breve sobre cambios de comportamiento. (33) Y otro de ellos estudia la posibilidad de implementar programas de educación sobre sobredosis de opioides vía online a personas de alto riesgo para ampliar significativamente el acceso a esta intervención. (34) El estudio de Sisson ML et al investigó lo mismo, y los resultados obtenidos fueron positivos, es decir, aumentó significativamente el nivel de conocimiento después del entrenamiento, encontrándose una relación bidireccional entre la posesión de naloxona y la frecuencia del uso de opioides. Por tanto, este estudio aleatorizado demostró que la educación en formato de vídeo online sobre sobredosis de opioides es eficaz. Esta facilidad en la adquisición de naloxona sin receta no influyó en el aumento del uso y abuso de opioides. (35)

La formulación intranasal de naloxona, que fue aprobada en 2015, tiene un interés particular ya que existe una necesidad de formulaciones de naloxona para uso comunitario por parte de cuidadores y policías que no tienen capacitación médica. En encuestas realizadas sobre la efectividad de esta medida se obtuvieron como resultados aumentos significativos en la competencia y la preparación del personal de seguridad para detectar los signos de una sobredosis de opioides y para administrar naloxona y revertir los efectos de forma temprana, siendo fundamental para prevenir un daño cerebral irreversible y la muerte por sobredosis. (36, 37)

La OMS en su informe de 2020 recomienda que tanto las personas susceptibles de encontrarse con situaciones de sobredosis de opioides o incluso las personas que tienen un alto riesgo de sufrir dicha sobredosis, tengan un rápido acceso a un kit de naloxona y se les proporcione la formación oportuna sobre el modo de actuar. (8)

Administración de Naloxona en cifras

Un estudio realizado en Estados Unidos para ver las tasas de administración de naloxona en un servicio de emergencias sanitarias encontró que entre 2012 y 2016, la tasa de administración de naloxona aumentó un 75,1%, pasando de utilizarse de 573,6 a 1004,4 por cada 100000 eventos de emergencias. Aunque el enfoque de este estudio se centró en las tasas de eventos de administración de naloxona y no en la gravedad de las sobredosis, por lo que no se registró la dosificación múltiple de naloxona. (38)

Entre 2009 y 2013 se llevó a cabo una revisión retrospectiva de las historias clínicas de los datos de servicios de emergencias médicas de administración de naloxona. Se administró naloxona durante 1.812 encuentros prehospitalarios y se identificaron 1.294 visitas a urgencias por sobredosis de opiáceos o heroína. La distribución de pacientes en los conjuntos de datos prehospitalarios y de urgencias no difirió por género, pero sí por raza y edad, y concluyó con que la administración de naloxona prehospitalaria estaba relacionada directamente con la frecuencia de visitas al Departamento de Emergencias por sobredosis de opiáceos o heroína. (39)

Otro estudio transversal retrospectivo realizado a 359 pacientes a los que se les administró naloxona por transeúntes informó que 60 de ellos fueron ingresados en el hospital. Los factores asociados con una mayor tasa de hospitalización fueron una dosis administrada más alta de naloxona y la coexistencia de depresores del sistema nervioso central no opioides. Después de la administración de naloxona en la calle, en 178 de estos pacientes, la administración de naloxona adicional en la ambulancia no se asoció con una mayor tasa de mejoría neurológica. El 81 % mejoró sin naloxona adicional; por lo que una dosis total más alta de naloxona administrada no se asoció con una mayor tasa de mejoría neurológica, lo que sugiere un efecto máximo sobre la eficacia de la naloxona en la sobredosis de opioides. (40)

En una revisión retrospectiva de historias clínicas en un servicio de urgencias de pacientes con depresión ventilatoria inducida por opioides que requerían la administración de naloxona se identificaron 15 con depresión ventilatoria de moderada a grave que se manejaron con una estrategia de naloxona en dosis bajas. La dosis media de naloxona fue de 0,08 mg (0,04 a 0,12 mg) y se consiguió revertir la depresión ventilatoria y del sistema nervioso central inducida por opioides. 2 pacientes experimentaron abstinencia aguda de opioides tras recibir 0,08 mg de naloxona. Esto sugiere que, en los pacientes con depresión ventilatoria inducida por opioides, esta sintomatología se puede revertir usando 0,04 mg de naloxona intravenosa. (41)

Efectos adversos naloxona

Según Nogué S., ante un paciente sobre el que se tiene la sospecha de intoxicación por opiáceos, la simple respuesta a la naloxona ya corrobora el diagnóstico, pero hay que conocer la inocuidad del fármaco, ya que entre sus posibles efectos secundarios se encuentra el síndrome de abstinencia a opiáceos, hipertensión arterial, edema agudo de pulmón o crisis comiciales entre otros. En los pacientes que han consumido heroína más cocaína, la administración de naloxona podría potenciar la toxicidad de la cocaína y dar lugar a agitación, problemas cardíacos como arritmias o hipertensión, o crisis comiciales. (28)

Existen datos que afirman que adultos con sobredosis de opioides pueden desarrollar edema pulmonar asociado a la administración de naloxona. El estudio incluyó a 10 adultos y los opioides implicados fueron heroína, metadona y oxycodona. 7 de ellos recibieron ventilación mecánica invasiva y 1 recibió soporte de oxigenación por membrana extracorpórea, sobreviviendo todos a la intoxicación. Por tanto, el estudio concluye que el edema pulmonar agudo severo puede ser secundario a la administración de naloxona, debiendo ser conscientes de que es un efecto adverso potencialmente mortal de la naloxona. (42)

La reversión abrupta de la sintomatología causada por el opiáceo se asocia a inestabilidad cardiovascular (con fibrilación ventricular), por lo que hay que tener precaución al administrarla en caso de problemas cardiovasculares de base o en pacientes que toman fármacos con efectos de tipo cardiovascular (arritmias, hipotensión, edema pulmonar). (31)

Otro estudio en cambio afirma que la naloxona es un fármaco intrínsecamente seguro y que puede administrarse en grandes dosis en pacientes no dependientes de opioides que han sufrido una intoxicación por opioides. Sin embargo, cuando se administra a pacientes dependientes de opioides, la administración de naloxona puede causar abstinencia aguda, lo que indica que habría que usar dosis bajas de naloxona (0,04 mg) en pacientes dependientes de opioides. (43) Este síndrome de abstinencia por la administración de naloxona en adictos a opiáceos, se manifiesta en forma de agitación y convulsiones, por ello es importante administrarla de forma escalonada, y si se desencadena la abstinencia, habría que suspender de inmediato su administración. (28)

La naloxona no se debe administrar en pacientes agitados o que convulsionan, al igual que hay que tener precaución al administrarla en pacientes con historial de convulsiones. Si hay anoxia cerebral post parada cardíaca la administración de naloxona fracasa, al igual que si la intoxicación ha sido por opioides más otros tóxicos cuyos síntomas no se pueden revertir con la naloxona como, por ejemplo, las benzodiazepinas o el alcohol etílico.

No debe ser utilizada en mujeres embarazadas ya que atraviesa la barrera placentaria. Y en mujeres en periodo de lactancia habría que evitar la lactancia durante 24 horas después de la administración de naloxona. (31)

En un estudio piloto con 20 pacientes intoxicados con metadona se les administraron dosis de 0,2, 0,6 y 1,2 mg de naloxona en los minutos 0, 5 y 15-20 y se hizo un seguimiento

durante 30 minutos. 14 de estos pacientes refirieron alguna molestia tras la administración de una dosis media de $1,7 \pm 0,5$ mg de naloxona durante un máximo de cuatro horas, siendo los síntomas más comunes dolor de cabeza (45 %), náuseas (20 %), agitación (20 %), dolor abdominal (20 %) y sofocos (20 %). 2 de los pacientes refirieron ataque de pánico severo y sensación de muerte próxima. Este estudio concluye que la naloxona no es un medicamento completamente seguro, por lo que hay que administrar dosis ajustadas comenzando con dosis bajas. (44)

Describir el rol de Enfermería en la atención a los pacientes con intoxicación por opioides

El paciente intoxicado presenta unas características específicas diferentes al resto de pacientes. En primer lugar, su problema ha sido generado de forma voluntaria (por una tentativa suicida o por una sobredosis) en la mayoría de los casos. Esto conllevará, en muchos casos, la presencia de ansiedad, agitación, ausencia de colaboración y/o agresividad, que dificultará la actuación del personal sanitario. Por esto lo más adecuado es mantener al paciente intoxicado en un ambiente tranquilo, hablándole de forma clara, con empatía, aportándole la información adecuada y realizando escucha activa, para que disminuya su angustia y se logre su colaboración (si fuera posible). El personal sanitario mostrará serenidad y evitará una actitud autoritaria, desafiante o recriminatoria.

Primeramente, se realizará una rápida valoración de las funciones vitales (vía aérea, oxigenación, circulación) y del estado neurológico (nivel de consciencia, convulsiones), con el objetivo de estabilizar al paciente. En caso de parada cardiorrespiratoria, la reanimación cardiopulmonar se realizará según procedimientos habituales y en caso necesario, se prolongará, ya que la acción de los tóxicos es reversible habitualmente. Además, algunos pacientes pueden presentar un estado de muerte aparente secundario a una severa depresión del sistema nervioso central.

Se colocará al paciente en posición de semi-Fowler o decúbito lateral izquierdo, siempre controlado visualmente por si aparecen vómitos, insuficiencia respiratoria u otras complicaciones. La contención farmacológica o física en caso de ser necesaria será prescrita por el médico. Se observará la ropa y objetos personales del paciente por si llevara muestras del tóxico que hubiese consumido para su identificación, lo cual se corroborará con el paciente o acompañantes (si fuese posible).

Si el paciente presenta afectación neurológica con disminución del nivel de consciencia o coma hay que tener en cuenta que el riesgo de broncoaspiración y depresión respiratoria es elevado. También puede presentar convulsiones. La mejor forma de salvaguardar la vía respiratoria de la persona enferma en caso de que esté en estado de coma es mediante la intubación traqueal.

Se controlarán las constantes: Presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura. Se prestará especial atención a la hipoxemia que se controlará con un pulsioxímetro y en caso de que el médico lo estime oportuno se podrá realizar también una gasometría

arterial y un ECG (electrocardiograma). Si la saturación de oxígeno es inferior a 92% se administrará oxígeno, y si la puntuación en la escala de Glasgow es baja, se le colocará una cánula de Guedel para evitar atragantamientos.

También hay que controlar las manifestaciones cardiovasculares (hipotensión, arritmias), para ello se canalizará un acceso venoso para la administración de sueroterapia, expansores del plasma o fármacos, según prescripción médica.

El o la paciente que presente alguno de estos síntomas va a necesitar una vigilancia intensiva por parte del equipo multidisciplinar, y si su estado empeora, podría requerir el traslado al área de Reanimación o de Cuidados Intensivos.

Se considerará si se está a tiempo de reducir la absorción del tóxico y se seleccionará el método más adecuado. Se podría realizar la descontaminación digestiva por medio del lavado gástrico o con carbón activado por vía oral o por sonda gástrica, dependiendo del tipo de tóxico, del estado de consciencia del paciente y del intervalo transcurrido desde la ingesta. En caso de coma, precisará también un sondaje vesical.

Los antidotos se administrarán según la vía de administración prescrita, en este caso será la naloxona y la vía de elección será la intravenosa.

La enfermera valorará la instauración de otra vía periférica más si el enfermo empeora o se considera necesaria. También ha de cuidar de su higiene y confort, sin olvidar la comunicación con los familiares. Pasadas 3-4 horas y según la evolución del paciente, el médico valorará el alta del paciente y también valorará la interconsulta con otras especialidades médicas, dejar al paciente en observación o trasladarlo a otra unidad. (28)

Medidas para reducir el riesgo de sobredosis o intoxicación por opioides

- Investigar y promover otras alternativas de tratamiento para el dolor, evaluando la posibilidad de instaurar terapias no farmacológicas.
- Antes de iniciar el tratamiento, se debe informar al paciente sobre la utilización de los opioides y sus efectos secundarios, así como sobre el riesgo de abuso y adicción que presentan estos fármacos, dando pautas claras para realizar un buen uso. Además, sería conveniente que los pacientes firmen un consentimiento informado tras haberle proporcionado toda esta información, especialmente para el uso de opioides potentes de acción ultrarrápida.
- Ajustar la dosis de forma individualizada, lenta y progresiva, según las características de cada paciente, comenzando el tratamiento con dosis bajas de opioide de liberación rápida hasta conseguir la dosis mínima eficaz, ya que presenta un menor riesgo de sobredosis. Y dejar una ventana terapéutica para posibles ajustes de dosis si fuese preciso.
- En el caso de que apareciesen efectos adversos, pero a la vez que consiguiese un alivio total del dolor, habría que disminuir la dosis para conseguir una disminución de los efectos adversos.

- Cuando se haya conseguido un buen control del dolor con una dosis estable de un opioide de liberación rápida, es recomendable según las guías, pasar a opioides de liberación prolongada ya que su potencial adictivo es menor y así también ayudaría a mejorar el cumplimiento del tratamiento.
- Los pacientes con dolor inaceptable y no controlado a pesar de una escalada rápida de dosis de opioides deben ser controlados en Unidades del Dolor.
- Nunca prescribir opioides a demanda, ni combinar dos o más opioides en el mismo tratamiento.
- Los opioides potentes siempre deben incluirse como parte de un programa integral, individualizado y multidisciplinar.
- Realizar revisiones periódicas para evaluar la eficacia analgésica de los opioides y su toxicidad.
- Valorar la rotación de opioides, es decir, la sustitución de un opioide por otro, para conseguir un equilibrio entre el control del dolor y la toxicidad. Indicado especialmente en caso de mala respuesta a un determinado opioide, en caso de que se precisen dosis muy elevadas de ese opioide o de que el paciente presente efectos adversos importantes. La rotación de un opioide a otro debe realizarse de forma escalonada y lenta, durante al menos un periodo de 7 – 10 días. Ver ANEXO 2.
- No existen suficientes evidencias de la efectividad de los opioides a largo plazo, por lo que solo deberían utilizarse en caso de dolor moderado o severo. Por ello es muy importante pactar con el paciente unos plazos de tratamiento, para que no derive en patrones de uso problemáticos y en un deterioro funcional.
- Suspender el tratamiento con opioides si no existe una mejoría clínicamente significativa en dolor o funcionalidad, si se están utilizando de forma concomitante benzodiazepinas o alcohol, si se sospecha que el paciente padece problemas relacionados con el uso de opioides o tiene dificultad para controlar su uso (uso indebido, abuso o adicción) o si se observan signos tempranos de riesgo de sobredosis como habla lenta, confusión o sedación.
- La principal opción terapéutica para los pacientes con adicción a opioides de prescripción es el tratamiento asistido con metadona o con buprenorfina-naloxona.
- Valorar la necesidad de derivación a un servicio de Salud Mental, ya que un apoyo psicosocial adecuado es fundamental durante el proceso de retirada de los opioides. (4)

Propuestas a nivel nacional e internacional para reducir el problema

- Existe un *Sistema Español de Alerta Temprana* (SEAT) que tiene como objetivo detectar, intercambiar información y responder de forma rápida ante la aparición de nuevas sustancias, o de eventos relacionados con el consumo de sustancias que supongan un problema de

salud pública. Una de sus funciones es difundir la información relativa a las consecuencias del uso de sustancias psicoactivas, así como también las originadas por nuevas combinaciones de sustancias, vía de administración, adulteración, etc. Es responsable de coordinar estas acciones, a nivel nacional, pero también es el interlocutor, a nivel internacional, con los organismos responsables de los sistemas de alerta temprana. En este aspecto la SEAT ha notificado entre 2009 y 2020, 67 nuevos opioides sintéticos, 10 de los cuales fueron notificados en 2020. (6)

- En España existe un Plan de acción sobre adicciones 2021-2024 que tiene como objetivos generales: Disminuir los daños asociados al consumo de sustancias con potencial adictivo, disminuir la presencia y el consumo de sustancias con potencial adictivo y las adicciones comportamentales y retrasar la edad de inicio a las adicciones. (45)
- La OMS por su parte, además de recomendar un fácil acceso a naloxona a las personas susceptibles de presentar episodios de sobredosis y de proporcionarles formación adecuada sobre el modo de actuar, también recomienda el uso de diferentes opciones terapéuticas para tratar la dependencia a los opioides, como tratamientos de mantenimiento con agonistas opioides (metadona y buprenorfina), así como tratamiento farmacológico con antagonistas opioides (naltrexona) y apoyo psicosocial. Asimismo, publica orientaciones normativas para promover el uso adecuado de los opioides, ya que su uso regulado garantiza su disponibilidad, a la vez que evitan el desvío y los daños derivados del uso indebido. En 2016, dentro del Programa sobre la atención a la drogodependencia, se puso en marcha la Iniciativa S-O-S (*Stop Overdose Safely*) con el objetivo de ofrecer formación a la población para reconocer de forma rápida el riesgo de sobredosis y así poder prestar atención de emergencia. Como parte de esta iniciativa, en 2019-2020 se formó a 16000 personas en la identificación y gestión de sobredosis de opioides y se distribuyeron 40000 lotes de naloxona en Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán y Ucrania. (8)

Entender y abordar el dolor crónico

El dolor crónico debe ser abordado con un modelo biopsicosocial, que lo considera como un trastorno complejo que precisa un tratamiento individualizado y multidisciplinar, enfocado tanto en los factores físicos, como psicológicos y ocupacionales del paciente, utilizando otros métodos antes del tratamiento farmacológico. Las variables psicológicas que pueden predecir el mal uso de los opioides son varias, y entre ellas destaca que las personas con dolor crónico y síntomas de ansiedad o depresión parecen más vulnerables a realizar un uso incorrecto de estas sustancias (46), en ello se centra el estudio de Jaiswal A et al, que encontró que los pacientes con dolor crónico y depresión tienen más probabilidades de desarrollar abuso de opioides en comparación con los pacientes sin depresión. (47) Lo que sugiere que se podría prevenir la sobredosis de opioides abordando otras áreas.

Las terapias conductuales que se realizan con personas que presentan adicción a opioides recetados pueden ayudar a modificar su actitud y comportamiento en relación con el

consumo abusivo, a aumentar su aptitud para llevar una vida sana y a aprender otras estrategias para paliar el dolor. La terapia cognitivo conductual podría ser eficaz para ayudar a modificar el comportamiento del paciente, especialmente para enseñarle a controlar el estrés y los factores desencadenantes. (25)

Lamb S et al, llevaron a cabo un ensayo multicéntrico, aleatorizado y controlado con 701 adultos con dolor lumbar crónico o subagudo a los que se les brindó una consulta de asesoramiento sobre manejo activo del dolor, incluyendo intervención cognitivo-conductual grupal. Durante un año, la intervención cognitivo-conductual tuvo un efecto sostenido sobre el dolor lumbar crónico. (48) Posteriormente se han realizado otros estudios para evaluar la evidencia acerca del efecto de la terapia cognitivo-conductual sobre el dolor, encontrando que fue significativamente más efectiva para la reducción del dolor a corto plazo cuando se comparó con ningún tratamiento, pero no se encontraron diferencias cuando se comparó con otros tipos de intervenciones. (49) Al igual que afirman Williams A et al, que encontraron evidencia suficiente de que la terapia cognitivo-conductual tiene efectos beneficiosos pequeños o muy pequeños para reducir el dolor. (50)

Antón V et al, por otra parte, estudió la eficacia de la intervención psicológica grupal temprana desde Atención Primaria. Para ello se llevó a cabo un estudio sobre 48 pacientes para descubrir el efecto de la terapia cognitivo-conductual grupal, que incluía psicoeducación, higiene del sueño, técnicas de relajación, reestructuración cognitiva, entrenamiento en asertividad, resolución de problemas y manejo del tiempo. Esta intervención consiguió una reducción de la sintomatología psicológica, especialmente de los síntomas psicológicos, ansiedad y depresión. (51)

Esto quiere decir que, para un abordaje completo del dolor, los pacientes deben ser tratados conjuntamente con técnicas farmacológicas y psicológicas, ya que está demostrado que muestran una mayor reducción del dolor. Las terapias psicológicas influyen sobre todo en los estados de ánimo negativos, que son los que pueden sobrellevar a una sobredosis de opioides.

De hecho, existe un protocolo de opioides en España creado en 2019 en el que se dice que la prescripción de opioides no es una elección sencilla, que se deben indicar en caso de dolor moderado-intenso refractario a otros tratamientos y que su pauta está condicionada a la intensidad del dolor, experiencia previa con opioides o presencia de otras enfermedades que limiten su uso. Además de establecer una fecha de comienzo, ajuste, revisión, control y, en algunos casos, interrupción del tratamiento.

Este protocolo alerta de que es necesario que los opioides mayores se usen siempre dentro de un plan de tratamiento individualizado e integral, enfocado a mejorar la funcionalidad del paciente en las esferas física, psíquica y social. Y que existen herramientas para valorar previamente al tratamiento el riesgo de que un paciente pueda desarrollar conductas adictivas a los opioides (52), entre las que destaca la escala de valoración del riesgo poten-

CRITERIOS DE USO PROBLEMÁTICO DE OPIOIDES (55)

- El paciente tiene una exagerada preocupación por el uso del opioide, ocupando gran parte de la consulta en manifestar esta preocupación más allá de la mejoría o no del dolor que padece.
- El paciente solicita que se le repitan recetas del opioide antes del tiempo prescrito, refiriendo mayor necesidad de la dosis sin confirmarse cambios agudos en el nivel de dolor que lo justifique.
- Refiere problemas frecuentes con la prescripción y acusa haber perdido los fármacos, que se los han robado o que ha perdido las recetas.
- El paciente obtiene opioides por otras fuentes diferentes al centro donde es tratado, incluso de forma ilegal.

Fuente: Elaboración propia.

cial de opioides ORT *“Opioid Risk Tool”*, diseñada para adultos en entornos de Atención Primaria para evaluar el riesgo de abuso de opioides entre personas a las que se recetan opioides, pudiéndose administrar en menos de 1 minuto. Los pacientes clasificados de alto riesgo tienen una mayor probabilidad de sufrir comportamientos abusivos relacionados con las drogas. El cuestionario se presenta en el ANEXO 3. (53)

Así mismo, para el seguimiento del paciente una vez instaurado el tratamiento también existe una escala de medición del uso indebido de opioides llamada *“Current Opioid Misuse Measure to Monitor”* (COMM), y puede ayudar a los sanitarios a detectar el problema y prevenir una posible sobredosis o intoxicación. El cuestionario se presenta en el ANEXO 4. (54)

Por otro lado, es importante señalar que el manejo del dolor agudo en pacientes dependientes de sustancias es un desafío para el profesional de la salud, y además hay una gran carencia de estudios clínicos sobre cómo abordar esta situación.

Los mecanismos fisiológicos de adaptación a la sustancia generan cambios en la percepción del dolor, cambios conductuales y cambios en la respuesta al fármaco. El desarrollo de incentivos y de sensaciones placenteras en la etapa de atracción o intoxicación implican cambios en la dopamina y los péptidos opioides de los ganglios basales. Cuando hay una exposición de forma reiterada a un agente externo que es altamente estimulante, se produce depleción de dopamina y hay desensibilización de los receptores específicos a la sustancia, lo que genera tolerancia por neuroadaptación, requiriendo cada vez más cantidad de sustancia para sentir el mismo efecto placentero. Estos cambios neuroadaptativos pueden mantenerse a largo plazo y durar varios años desde la última exposición a la sustancia.

En el paciente dependiente de sustancias, el dolor agudo tiene características especiales por lo que el tratamiento representa un desafío importante debido a que su condición puede interferir en el manejo, debido al riesgo de intoxicación por el uso de opioides. Frente a esto, surgen dudas y miedos por la carencia de alternativas efectivas de tratamiento del dolor, por el potencial adictivo de los opioides y por el desconocimiento de las condiciones seguras de su uso. Las guías realizadas por profesionales expertos en la materia coinciden en que el tratamiento del dolor más eficaz debe incluir un manejo multidisciplinario con un enfoque multimodal, en el que se incluyan terapias de sustitución, llevando siempre una estrecha vigilancia y seguimiento del

dolor. (55) Algunas de las estrategias de tratamiento para el dolor en este tipo de pacientes son:

Analgesia multimodal

Utilizar conjuntamente terapias analgésicas con diferente mecanismo y lugar de acción, para aumentar la eficacia y reducir los efectos colaterales de cada terapia por sí sola. En este enfoque se encuadra el uso simultáneo de antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol o técnicas locales-regionales. Debido a que en los mecanismos de transmisión y percepción del dolor están involucradas varias sustancias neuroquímicas del dolor, es poco probable que un solo mecanismo analgésico pueda conseguir tratar adecuadamente el dolor, ya que este es multifactorial. Por lo que es más probable que una variedad de mecanismos de acción permita lograr un mayor alivio del dolor con una menor tasa de efectos adversos, y de ello se encarga esta terapia, de emplear de forma simultánea distintas clases de analgésicos que modulan diferentes vías de transmisión y receptores. Esto ha demostrado una reducción de los efectos adversos de los opioides y de sus requerimientos. (55, 56)

Manejo multidisciplinario

Los y las pacientes dependientes de sustancias o con riesgo de uso indebido de las mismas que tengan que ser tratados por dolor moderado a severo, tienen que ser abordados de manera integral incluyendo a un especialista en Salud Mental, que es necesario para la estabilización del paciente, reduciendo el riesgo de intoxicación y ayudando en el manejo de la abstinencia a la sustancia. Además de ser una pieza clave para el tratamiento de las psicomorbilidades que pueden estar presentes como ansiedad o depresión, como hemos nombrado anteriormente. (55)

CONCLUSIÓN

Tanto los y las profesionales de la salud como los y las pacientes desempeñan un papel fundamental en la prevención del uso indebido y del abuso de los analgésicos opioides.

Cuando se sospeche que una persona puede estar sufriendo una sobredosis de opioides, el equipo sanitario debe dar prioridad a la vía respiratoria, manteniendo una correcta ventilación, y administrar el antídoto que es la naloxona. Una vez lograda la reanimación del paciente, se

debe observar su nivel de consciencia y respiración hasta su completa recuperación. La dosis inicial de naloxona intravenosa varía según los autores, pero de forma general se sitúa en 0,4 mg, que se puede repetir cada 2-3 minutos hasta que mejore la clínica del paciente, pudiendo llegar a administrar un máximo de 10 mg de naloxona en el adulto. La naloxona puede provocar síndrome de abstinencia en forma de agitación y convulsiones, por lo que se recomienda administrar dosis bajas y repetir en caso de que fuese necesario. Además, si la intoxicación fue causada por un opiáceo de liberación lenta, pueden usarse también técnicas de descontaminación digestiva si el estado del paciente lo permite.

Pero también hay que saber que las intoxicaciones se pueden prevenir, y es ahí donde la Enfermería juega un papel muy importante, como agente de prevención, especialmente dentro del ámbito de la Atención Primaria. Y para ello es imprescindible fomentar la formación continuada de los profesionales de la salud, realizar campañas de información y concienciación para pacientes en tratamiento con opioides y para la población en general, y favorecer la investigación en nuevas formulaciones de opioides que desarraiguen la dependencia y el abuso.

En conclusión, se puede afirmar que los opioides no se deben utilizar en solitario, sino como parte de una estrategia multifacética que incluye analgésicos adyuvantes, intervenciones no farmacológicas, soporte psicológico y rehabilitación, ya que las variables psicológicas son las que van a predecir las fortalezas y debilidades del individuo relativas a la adherencia al tratamiento farmacológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Fernández A, Ugalde R, Rodríguez JA, Bautista J, Díaz JC. Epidemiología de las intoxicaciones agudas por sustancias de abuso en Urgencias. Estudio descriptivo en el área IV de Asturias. *Adicciones* [revista en Internet] 2021; 33 (1): 43-52. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1236-4087-3-PB.pdf>
- Morillo A. Manejo de las intoxicaciones agudas en atención primaria. *Med fam Andal* [revista en Internet] 2019; 20 (2): 79-85. Disponible en: https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2020/01/v20n2_AE_intoxicaciones.pdf
- Dueñas A, Dueñas A, Pérez JL. Enfermedades por tóxicos: intoxicaciones agudas más frecuentes por medicamentos y drogas. *Medicine* [revista en Internet] 2018; 12 (69): 4043-4054. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541218303007>
- Organización Analgésicos Opioides [Internet]. [Analgesicosopioides.org](http://analgesicosopioides.org); Conociendo: sobre los analgésicos opioides [consultado junio 2023]. Disponible en: http://analgesicosopioides.org/conociendo_sobre_los_analgésicos_opioides.html
- Telemundo Digital [Internet]. *Telemundowashingtondc*; mayo 2022. Epidemia de opioides. Disponible en: <https://www.telemundowashingtondc.com/noticias/salud/droga-iso-efectos-sintomas-peligros-isotontazene-opioides/2126703/>
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones [Internet]. España: Ministerio de Sanidad; 2022. Informe 2022: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2022OEDA-INFORME.pdf>
- CDC: Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. Estados Unidos: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; revisado marzo 2021. Opioides. Disponible en: <https://www.cdc.gov/opioids/basics/es/prescribed.html>
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; agosto 2020. Sobredosis de Opioides. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration [Internet]. Estados Unidos: Center for Behavioral Health Statistics and Quality; 2020. Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2019 National Survey on Drug Use and Health. Disponible en: <https://www.samhsa.gov/data/>
- Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Estados Unidos: Department of Health and Human Services; 2018. Annual Surveillance Report of Drug-Related Risks and Outcomes — United States. Disponible en: <https://www.cdc.gov/drugoverdose/pdf/pubs/2018-cdc-drug-surveillance-report.pdf>
- Goicoechea C, Martín MI. Sistemas cannabinoide y opioide en los mecanismos y el control del dolor. *Reumatol Clin*. [revista en Internet] 2009; 5 (S2): 5-8. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-sistemas-cannabinoide-opioide-mecanismos-el-articulo-S1699258X09001521>
- IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado octubre 2014. Morfina. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/m061.htm>
- IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado noviembre 2014. Codeína. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/c101.htm>
- International Narcotics Control Board [Internet]. Austria: INCB; 2013. Comentarios sobre las estadísticas comunicadas relativas a los estupefacientes. Disponible en: https://www.incb.org/documents/Narcotic-Drugs/Technical-Publications/2013/Part_2_Comments_S.pdf
- IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado noviembre 2014. Codeína. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/p052.htm>
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad [Internet]. España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; mayo 2018. Noscipina. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/48422/48422_ft.pdf

17. National Institute on Drug Abuse [Internet]. Estados Unidos: NIDA; diciembre 2022. Heroína. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/la-heroína>
18. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado junio 2014. Buprenorfina. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/b035.htm>
19. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado enero 2015. Oxiconona. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/o27.htm>
20. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado febrero 2015. Hidromorfona. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/h017.htm>
21. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado junio 2014. Petidina. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/p084.html>
22. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado agosto 2014. Tramadol. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/t050.htm>
23. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado febrero 2014. Metadona. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/m023.htm#>
24. IQB Vademecum [Internet]. Argentina: Galiano A.; revisado junio 2014. Fentanilo. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/f014.htm>
25. National Institute on Drug Abuse [Internet]. Estados Unidos: NIDA; junio 2021. Opioides de prescripción médica. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/opioides-de-prescripcion-medica#ref>
26. Muhuri PK, Gfroerer JC, Davies MC. Associations of Non-medical Pain Reliever Use and Initiation of Heroin Use in the United States. Rockville: Substance Abuse and Mental Health Services Administration; 2013. Disponible en: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/DR006/DR006/nonmedical-pain-reliever-use-2013.htm>
27. CDC: Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. Estados Unidos: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; julio 2015. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/medios-decomunicacion/comunicados/p_vs_heroína_070715.html
28. Nogué S. Intoxicaciones Agudas: Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. [Internet] España: Fundación española de toxicología clínica; 2010. Disponible en: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>
29. O'Malley G, O'Malley R. Toxicidad y abstinencia de opioides [Internet]. Estados Unidos: MSD; diciembre 2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/profesional/temas-especiales/drogas-il%C3%ADcitas-y-t%C3%B3xicas/toxicidad-y-abstinencia-de-opioides>
30. O'Malley G, O'Malley R. Trastorno por abuso de opioides y rehabilitación [Internet]. Estados Unidos: MSD; diciembre 2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/profesional/temas-especiales/drogas-il%C3%ADcitas-y-t%C3%B3xicas/trastorno-por-abuso-de-opioides-y-rehabilitaci%C3%B3n>
31. Blázquez D, Hayón M, García C. Guía Práctica de Antídotos. [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2020. Disponible en: https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guia_Practica_Antidotos.pdf
32. Weidner D, Allen J. Improving Availability of Intranasal Naloxone. CTgov [Internet]. 2023; 6. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-02569119/full>
33. Banta-Green C. Project OOPEN: opioid Overdose Prevention, Education and Intervention. CTgov [Internet]. 2018; 5. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-01579025/full>
34. Sisson M. Increasing Naloxone Access for Persons Who Use Opioids. CTgov [Internet]. 2020; 4. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-02090873/full>
35. Sisson ML, Azuero A, Chichester KR, Carpenter MJ, Businelle MS, Shelton RC, Cropsey KL. Preliminary effectiveness of online opioid overdose and naloxone administration training and impact of naloxone possession on opioid use. Drug Alcohol Depend [revista en Internet]. 2023; 249. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-02574246/full>
36. Food and Drug Administration [Internet]. Estados Unidos: FDA; 2021; 3. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-02249152/full>
37. Purviance D, Ray B, Tracy A, Southard E. Law enforcement attitudes towards naloxone following opioid overdose training. Subst Abuse [revista en Internet]. 2017; 38 (2): 177-182. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27715714/>
38. Cash RE, Kinsman J, Crowe RP, Rivard MK, Faul M, Panchal AR. Naloxone Administration Frequency During Emergency Medical Service Events — United States, 2012–2016. Morb Mortal Wkly Rep [revista en Internet]. 2018; 67 (31): 850-853. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6731a2.htm>
39. Lindstrom HA, Clemency BM, Snyder R, Consiglio JD, May PR, Moscati RM. Prehospital naloxone administration as a public health surveillance tool: a retrospective validation study. Prehosp Disaster Med [revista en Internet]. 2015; 30 (4): 385–389. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26061280/>
40. Farkas A, Westover R, Pizon AF, Lynch M, Martin-Gill C. Outcomes following Naloxone Administration by Bystanders and First Responders. Prehosp Emerg

- Care [revista en Internet]. 2021; 25 (6): 740-746. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33872121/>
41. Kim HK, Nelson LS. Reversal of Opioid-Induced Ventilatory Depression Using Low-Dose Naloxone (0.04 mg): a Case Series. *J Med Toxicol* [revista en Internet]. 2016; 12 (1): 107-110. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26289651/>
 42. Kummer RL, Kempainen RR, Olives TD, Leatherman JW, Prekker ME. Naloxone-associated pulmonary edema following recreational opioid overdose. *Am J Emerg Med* [revista en Internet]. 2022; 53: 41-43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34973491/>
 43. Kim HK, Nelson LS. Reducing the harm of opioid overdose with the safe use of naloxone: a pharmacologic review. *Expert Opin Drug Saf* [revista en Internet]. 2015; 14 (7): 1137-1146. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25865597/>
 44. Shakeri SHR, Hassanian-Moghaddam H, Zamani N. Safety of Naloxone in Opioid-Naïve Methadone Intoxicated Patients; a Case Series Study. *Arch Acad Emerg Med* [revista en Internet]. 2020; 8 (1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32259115/>
 45. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones [Internet]. España: Ministerio de Sanidad; 2022. Plan de Acción sobre Adicciones 2021-24. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/pnsd/planAccion/docs/PlanASA_2021-24_aprobado.pdf
 46. Cózar L, Reyes A, Núñez C, López-Martínez A, Serrano-Ibáñez E, Esteve R, Marcos E, Ramírez-Maestre C. Variables psicológicas implicadas en el abuso o consumo indebido de opioides en pacientes con dolor crónico no oncológico. *Behav Psych* [revista en Internet]. 2022; 30 (2): 517-532. Disponible en: https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2022/09/11.Cozar_30-2Es.pdf
 47. Jaiswal A, Scherrer JF, Salas J, van den Berk-Clark C, Fernando S, Herndon CM. Differences in the Association between Depression and Opioid Misuse in Chronic Low Back Pain versus Chronic Pain at Other Locations. *Healthcare* [Internet]. 2016; 4 (2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27417622/>
 48. Lamb SE, Hansen Z, Lall R, Castelnuovo E, Withers EJ, Nichols V, Potter R, Underwood MR. Group cognitive behavioural treatment for low-back pain in primary care: a randomised controlled trial and cost-effectiveness analysis. *Lancet* [revista en Internet]. 2010; 375 (9718): 916-923. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20189241/>
 49. Monticone M, Cedraschi C, Ambrosini E, Rocca B, Fiorentini R, Restelli M, Gianola S, Ferrante S, Zanolì G, Moja L. Cognitive-behavioural treatment for subacute and chronic neck pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2015; 5. Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD010664/BACK_terapia-cognitivoconductual-para-el-dolor-del-cuello
 50. Williams AC de C, Fisher E, Hearn L, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2020; 8. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007407.pub4/full/es>
 51. Antón-Menárguez V, Jareño B, Lara-Espejo I, Redondo-Jiménez M, García-Marín P. Eficacia de la intervención psicológica grupal en atención primaria. *SEMERGEN* [Internet]. 2019; 45 (2): 86-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359318302806>
 52. García de Paredes JC, Fernández JM, García C, Abdulkader M. Protocolo de tratamiento con opioides en el dolor crónico no oncológico. [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2019. Disponible en: https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/periodicasRevistas/docs/2019/Protocolos_Conjuntos_2019.pdf
 53. Webster LR, Webster R. Predicting aberrant behaviors in Opioid-treated patients: preliminary validation of the Opioid risk tool. *Pain Med* [revista en Internet]. 2005; 6 (6): 432. Disponible en: <https://nida.nih.gov/sites/default/files/opioidrisktool.pdf>
 54. Women's Health Council of RI [Internet]. Providence: PainEDU. 2018. Current Opioid Misuse Measure (COMM). Disponible en: http://womenshealthcouncil.org/wp-content/uploads/2018/02/Current_Opioid_Misuse_Measure-COMM.pdf
 55. Acuña JP. Tratamiento del dolor agudo en el paciente dependiente de sustancias. *Rev. Med. Clin* [revista en Internet]. 2014; 25 (4): 664-673. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-del-dolor-agudo-el-S0716864014700884>
 56. Alcántara A, Balsalobre S, Narganes DM, Blanco B. Analgesia multimodal y sinergia farmacológica en el manejo del dolor. *SEMERGEN* [Internet]. 2020; 46 (4): 284-285. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-analgesia-multimodal-sinergia-farmacologica-el-S113835932030054X>

Anexo 1

Los medicamentos aprobados por la FDA para la adicción, la sobredosis y la abstinencia de opioides actúan de diversas formas.

- Agonistas de receptores opioides**
Los medicamentos se adhieren a los receptores opioides en el cerebro y bloquean los síntomas de abstinencia y el deseo de consumo.
- Agonistas parciales de receptores opioides**
Los medicamentos se adhieren a los receptores opioides en el cerebro y los activan parcialmente para aliviar los síntomas de abstinencia y el deseo de consumir la droga.
- Antagonistas de receptores opioides**
Los medicamentos bloquean la actividad de los receptores opioides en el cerebro y evitan los efectos de euforia (el "high") de los opioides y el alcohol y ayudan a reducir el deseo de consumo.
- Agonistas de receptores adrenérgicos**
Estos medicamentos se adhieren a los receptores adrenérgicos en el cerebro, los activan y ayudan a aliviar los síntomas de abstinencia.

REDUCEN EL CONSUMO Y EL DESEO DE CONSUMIR OPIOIDES

- Metadona**
Líquido o tableta diaria
Dolophine®, Methadose®
Hay formulaciones genéricas
- Naltrexona**
Inyección mensual
Vivitrol®
- Buprenorfina**
Tableta diaria
Inyección mensual
Sublocade®
Hay tabletas genéricas
- Buprenorfina/Naloxona**
Tableta o lámina sublingual diaria
Zubsolv®, Suboxone®
Hay formulaciones genéricas

TRATA LOS SÍNTOMAS DE ABSTINENCIA

- Lofexidina**
Tableta según sea necesario
Lucemyra®

REVIERTE LAS SOBREDOSIS

- Naloxona**
Rociador nasal o inyección de emergencia
Kloxxodo®, Narcan®, Zimhi™
Hay formulaciones genéricas

nida.nih.gov

Infografía adaptada y extraída de National Institute on Drug Abuse. Disponible en: <https://nida.nih.gov/sites/default/files/MOUD-SP-Infographic.pdf>

Anexo 2

PROCESO DE ROTACIÓN DE UN OPIOIDE	
1	Cálculo de la dosis equivalente de morfina (DEM) que corresponde al opioide que está tomando (opioide A),
2	Cálculo de la dosis del nuevo opioide (opioide B) que se corresponde con la dosis de morfina calculada en el paso 1.
3	Disminuir un 25-75% de la dosis de opioide B calculada en el paso 2 (margen de seguridad).
4	Administrar durante 3-7 días: 70% de la dosis del opioide A + 30% de la dosis calculada del opioide B calculada en el paso 3.
5	Administrar durante otros 3-7 días: 30% de la dosis del opioide A + 70% de la dosis del opioide B calculada en el paso 3.
6	A partir del día 7-15: 100% de la dosis del opioide B.

Infografía extraída de Organización Analgésicos Opioides. Disponible en: http://analgescosopioides.org/conociendo_sobre_los_analgescos_opioides.html

Anexo 3

OPIOID RISK TOOL

Mark each box that applies	Female	Male
Family history of substance abuse		
Alcohol	1	3
Illegal drugs	2	3
Rx drugs	4	4
Personal history of substance abuse		
Alcohol	3	3
Illegal drugs	4	4
Rx drugs	5	5
Age between 16—45 years	1	1
History of preadolescent sexual abuse	3	0
Psychological disease		
ADD, OCD, bipolar, schizophrenia	2	2
Depression	1	1
Scoring totals		

Una puntuación de 3 o menos indica un riesgo bajo de abuso de opioides en el futuro, una puntuación de 4 a 7 indica un riesgo moderado de abuso de opioides, y una puntuación de 8 o más indica un riesgo alto de abuso de opioides.

Fuente: Webster LR, Webster R. Predicting aberrant behaviors in Opioid-treated patients: preliminary validation of the Opioid risk tool. *Pain Med [revista en Internet]*. 2005; 6 (6): 432. Disponible en: <https://nida.nih.gov/sites/default/files/opioidrisktool.pdf>

Anexo 4

CURRENT OPIOID MISUSE MEASURE

Please answer the questions using the following scale:	Never	Seldom	Sometimes	Often	Very Often
	0	1	2	3	4
1. In the past 30 days, how often have you had trouble with thinking clearly or had memory problems?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. In the past 30 days, how often do people complain that you are not completing necessary tasks? (i.e., doing things that need to be done, such as going to class, work or appointments)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. In the past 30 days, how often have you had to go to someone other than your prescribing physician to get sufficient pain relief from medications? (i.e., another doctor, the Emergency Room, friends, street sources)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. In the past 30 days, how often have you taken your medications differently from how they are prescribed?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. In the past 30 days, how often have you seriously thought about hurting yourself?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. In the past 30 days, how much of your time was spent thinking about opioid medications (having enough, taking them, dosing schedule, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Never	Seldom	Sometimes	Often	Very Often
Please answer the questions using the following scale:					
	0	1	2	3	4
7. In the past 30 days, how often have you been in an argument?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. In the past 30 days, how often have you had trouble controlling your anger (e.g., road rage, screaming, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. In the past 30 days, how often have you needed to take pain medications belonging to someone else?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. In the past 30 days, how often have you been worried about how you're handling your medications?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. In the past 30 days, how often have others been worried about how you're handling your medications?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. In the past 30 days, how often have you had to make an emergency phone call or show up at the clinic without an appointment?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. In the past 30 days, how often have you gotten angry with people?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. In the past 30 days, how often have you had to take more of your medication than prescribed?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. In the past 30 days, how often have you borrowed pain medication from someone else?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. In the past 30 days, how often have you used your pain medicine for symptoms other than for pain (e.g., to help you sleep, improve your mood, or relieve stress)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Never	Seldom	Sometimes	Often	Very Often
Please answer the questions using the following scale:					
	0	1	2	3	4
17. In the past 30 days, how often have you had to visit the Emergency Room?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Para calificarlo hay que sumar la calificación de todas las preguntas. Una puntuación igual o mayor a 9 es considerada como positivo, es decir, habría un uso aberrante o indebido del tratamiento con opioides.

Fuente: Women's health council [Internet]. Rhode Island: Inflexion. 2018. Disponible en: http://womenshealthcouncil.org/wp-content/uploads/2018/02/Current_Opioid_Misuse_Measure-COMM.pdf