



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



ARTÍCULO ESPECIAL

Características de los corticoides particulados y no particulados. Condicionantes para su uso en el tratamiento del dolor crónico

J.M. Orduña-Valls^{a,*}, C.L. Nebreda-Clavo^a, P. López-Pais^a, D. Torres-Rodríguez^b, M. Quintans-Rodríguez^c y J. Álvarez-Escudero^a

^a Servicio de Anestesiología Reanimación y Tratamiento del Dolor, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

^b Unidad del Dolor, Centro Médico Quiron-Teknon, Barcelona, España

^c Departamento de Ciencias Morfológicas, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

Recibido el 26 de abril de 2015; aceptado el 11 de enero de 2016

PALABRAS CLAVE

Corticoide;
Corticoide
particulado;
Dexametasona;
Triamcinolona;
Betametasona;
Epidural
transforaminal

Resumen El uso de corticoides en el tratamiento del dolor ha sido una práctica habitual desde mediados del siglo pasado. A raíz de una revisión de las complicaciones acontecidas con su administración por vía epidural, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) emitió una «controvertida alerta» solicitando se añada una «advertencia» en el etiquetado de los corticoides inyectables donde se deben describir dichos riesgos (pérdida de la visión, derrame cerebral, parálisis y muerte) al ser suministrados por esta vía. Es importante resaltar la existencia de diferentes clases de corticoides con características diversas que hace, que los potenciales efectos secundarios de su uso también sean distintos. Creemos necesario, en vista de los acontecimientos mencionados, las controversias que se han generado y la falta de estudios bien realizados sobre el uso de los corticoides, tanto en infiltraciones epidurales y como en otros procedimientos, comenzar por realizar una revisión general sobre sus indicaciones, efectos secundarios, complicaciones y características particulares de los diferentes compuestos en diversas enfermedades dolorosas.

© 2016 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dr.orduna.dolor@gmail.com (J.M. Orduña-Valls).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2016.01.005>

0034-9356/© 2016 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Orduña-Valls JM, et al. Características de los corticoides particulados y no particulados. Condicionantes para su uso en el tratamiento del dolor crónico. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2016.01.005>

KEYWORDS

Steroids;
Particulate steroids;
Dexamethasone;
Triamcinolone;
Betamethasone;
Transforaminal
epidural

Characteristics of particulate and non-particulate corticosteroids. Indications for their use in chronic pain treatments

Abstract Corticosteroids been used frequently in pain treatments since the middle of last century (1952). Due to a review of the complications as a result of their application in epidural injections, the United States of America Food and Drug Administration (FDA) issued an «alert controversy» requesting that a warning label should be added to injectable corticosteroids, where risks must be described (loss of sight, brain damage, paralysis and death) when administering by this route. It must be mentioned that there are different types of corticosteroids with diverse characteristics, which as a result, may produce different side-effects. Due to the aforementioned developments, the controversies that have arisen, and the lack of well-conducted studies on the use of steroids in epidural injections, we must begin by reviewing their indications in different pain conditions.

© 2016 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Los corticoides son hormonas naturales, con una estructura molecular esteroidea sintetizadas en las glándulas suprarrenales y con múltiples funciones metabólicas. Se utilizan en numerosas enfermedades, pero su empleo en el tratamiento del dolor se debe a su acción antiinflamatoria. Esta acción es independiente de la causa que origina la inflamación y se debe a varios mecanismos farmacológicos^{1,2} (tabla 1).

Por esteroides entendemos un grupo de moléculas —hormonas naturales y moléculas sintéticas— que se derivan de una estructura química denominada ciclo-pentano-perhidro-fenantreno (tabla 2). Los corticoides atraviesan la membrana celular debido a su elevada liposolubilidad y se unen a receptores citoplasmáticos específicos. Tras esa unión, el receptor se activa, y el complejo glucocorticoide-receptor atraviesa la membrana del núcleo celular, se une al ADN, estimulando la transcripción de ARN mensajero a ARN ribosomal.

Tabla 1 Mecanismo de acción antiinflamatorio de los corticoesteroides

- Inhiben la vasodilatación, disminuyen la trasudación líquida y el edema, reducen el exudado celular y el depósito de fibrina en el área inflamada.
- Estabilización de membranas, disminuyendo la liberación de moléculas vasoactivas como la histamina, por parte de los basófilos y mastocitos.
- Inhiben la síntesis y liberación de interleuquina 1 de los macrófagos.
- Inhiben el reclutamiento y la adherencia de los neutrófilos al foco inflamatorio.
- Inhiben la acción del factor inhibidor de la migración de macrófagos.
- Inhiben la liberación del ácido araquidónico, lo que significa la inhibición de otros mediadores de inflamación: prostaglandinas, leucotrienos y tromboxanos.

Tabla 2 Tipos de corticoides

Naturales

Mineralocorticoides

Glucocorticoides

Cortisona

Hidrocortisona o cortisol

Sintéticos^a

Deshidrogenación

Prednisona

Prednisolona

Metilación

Metilprednisolona

Fluoración

Dexametasona

Triamcinolona

Betametasona

Doble fluoración

Flumetasona

Clobetasol

Halcinonida

Anillo heterocíclico

Fluticasona

^a Se obtienen mediante la modificación de la estructura química de los naturales, cortisona o hidrocortisona mediante introducción de dobles enlaces (los llamados delta corticosteroides) grupos OH, CH₃ y Fl. Así se incrementa la potencia, disminuye la actividad mineralocorticoide y mejora la glucocorticoide (el grupo incluye prednisona, prednisolona, metilprednisolona y dexametasona, entre otros).

Historia del uso de los corticoides en el tratamiento del dolor crónico

Las primeras descripciones de utilización de la vía epidural para el tratamiento del dolor raquídeo y de extremidades inferiores corresponden a Sicard³, y a Pasquier y Leri⁴ en el año 1901. En 1909 Caussade y Queste⁵ describen el tratamiento de «ciáticas» con fármacos administrados por esta vía.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2768201>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2768201>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)