



# Revista Médica de Trujillo

Publicación oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Perú

## Artículo Original

### Tendencias de prescripción de corticoides en un hospital del segundo nivel de atención.

#### Tendencias de prescripción de corticoides en un hospital del segundo nivel de atención.

Ivan García-Gómez<sup>1</sup>, Ybis Lizarzaburu-Abanto<sup>1</sup>, Víctor Perez Varas<sup>1</sup> y Luis Arturo Camacho-Saavedra<sup>2,a</sup>.

1 Alumno de 7mo año de la Facultad de Medicina de la UNT 2 Docente de la Sección Farmacología de la Facultad de Medicina UNT a Magister en docencia Universitaria.

Correspondencia Luis Arturo  
Camacho Saavedra:  
lcamacho\_saavedra@hotmail.com  
Móvil: 949937353

Recibido: 201/02/19

Aceptado: 11/03/19

#### RESUMEN

Con el objetivo de conocer las tendencias en la prescripción de corticoides en el segundo nivel de atención, se realizó un estudio descriptivo en una muestra de 159 historias de pacientes que habían recibido corticoides indicados en consulta externa de Medicina General de adultos del Hospital II Florencia de Mora Essalud – La Libertad. Resultados: Edad promedio  $46.34 \pm 14.02$  años, 110 mujeres (69.18%). 65 pacientes recibieron dexametasona ampolla x 4mg; de ellos, 49.2% pacientes tuvieron indicaciones del aparato locomotor, 15 tuvieron indicaciones del aparato respiratorio y 7 de piel. 11 (34.4%) de las indicaciones del aparato locomotor fueron diagnósticos relacionados a dolor de columna (cervicalgia, lumbalgia). 62 pacientes recibieron prednisona tableta de 50mg, 92% de las indicaciones fueron del aparato respiratorio, 6.4% de piel y 1.6% neurológica (Parálisis de Bell). 32 recibieron prednisona tableta de 20mg, 29 (91%) indicaciones fueron para el aparato respiratorio y 3 del aparato locomotor. En general la indicación más frecuente fue para el aparato respiratorio (63.5%) y de éstas, la más común fue faringitis con 44%.

Se concluye que las indicaciones más frecuentes de los corticoides fueron para diagnósticos del aparato respiratorio, sobre todo con prednisona oral, seguidos del aparato locomotor, sobre todo con dexametasona parenteral.

Palabras clave: Corticoides. Prescripción. Prescripción de corticoides.

#### SUMMARY:

In order to know the corticosteroid prescription trends at secondary healthcare, a descriptive study was conducted with a sample of 159 patients who received corticosteroids at ambulatory attention of adult general medicine at Florencia de Mora Essalud – La Libertad Hospital. The mean age was  $46.34 \pm 14.02$  years. 69.18% were female. Results 65 patients received dexamethasone injection x 4mg; 49.2% of them had prescription for locomotor system, 15 patients had indications for respiratory system and 7 for skin. 11 (34.4%) of locomotor system indications were related to spine (neck pain, back pain). 62 patients received prednisone tablets x 50mg. 92% of indications were for respiratory system, 6.4% for skin and 1.6% for Bell's palsy. 32 patients received prednisone tablets x 20 mg; 29 (91%) of indications were for respiratory system and 3 for locomotor system.

The most frequent general indication was for respiratory system (63.5%) and of this, the most common was faringitis (44%).

It was concluded that the more frequent corticosteroid prescriptions were for respiratory system, occurred commonly with oral prednisone, followed by locomotor system, occurred commonly with dexametasona injection

Key words: Corticosteroid. Prescription. Corticosteroid prescription.

## Introducción

Los corticoides son un grupo de fármacos con actividades metabólicas (glucocorticoides) y de regulación de electrolitos (mineralocorticoides). Los glucocorticoides ejercen sus efectos prácticamente en todos los órganos y sistemas<sup>1</sup>. Si bien es cierto son usados por sus efectos farmacológicos es de suma importancia comprender sus acciones fisiológicas puesto que muchas de sus efectos farmacológicos no son más que modificación de las acciones fisiológicas en base a dosis que exceden la secreción normal o en dosis fisiológicas cuando disminuye o cesa la producción endógena<sup>1</sup>.

Tal vez los efectos más conocidos de los corticoides son el antiinflamatorio e inmunomodulador, por los que son ampliamente y muchas veces excesivamente utilizados, además de contar con las diversas presentaciones que facilitan su administración en vías oral, parenteral, tópica, inhalatoria e intralesional<sup>2</sup>.

Entre sus efectos generales se incluyen la modificación del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, conservación de líquidos y electrolitos, promueven el normal funcionamiento renal cardiovascular, muscular, inmunitario, endocrino y del sistema nervioso<sup>1,3</sup>.

En cuanto a su mecanismo de acción, los corticoides incluyen tres mecanismos principales: regulación dependiente de ADN, mecanismos de interferencia proteica (NF-κB) y activación no genómica (2do mensajero). Los efectos de los corticoides son mediados por un receptor el cual desencadena una cascada de procesos que incluyen el incremento o disminución de la expresión de genes; se han aislado los genes sensibles a corticoides y que son susceptibles de inhibición o activación, del mismo modo se han descrito receptores tipificados según efecto mineralocorticoide o glucocorticoide<sup>3,6</sup>.

Se clasifican en base a varios criterios; según su potencia antiinflamatoria (glucocorticoide) y su capacidad para retener sodio (mineralocorticoide); asimismo se clasifican según su tiempo de acción, ya sea semivida biológica, expresada en número de

horas o duración expresada en intervalos corto, intermedio y prolongado<sup>1,3</sup>.

Sus indicaciones son múltiples y su eficacia se basa en su efecto antiinflamatorio dramático, de tal manera que son usados en enfermedades endocrinas, principalmente como terapia de sustitución, reumatológicas, alérgicas, vasculares del colágeno, oculares, gastrointestinales, neurológicas, pulmonares, dermatológicas, hematológicas y oncológicas<sup>3,6,7</sup>.

Los efectos adversos de los corticoides son innumerables y están relacionados a la dosis, tiempo de uso y suspensión, siendo el uso a largo plazo el que acarrea más reacciones adversas incluyendo los sistemas dermatológico, tracto gastrointestinal, ocular, músculoesquelético, óseo, adrenal, cardiometabólico y neuropsiquiátrico<sup>1,7</sup>.

Dada la multiplicidad de indicaciones y ante la percepción de un exceso en su uso, surge el interés por conocer las tendencias en la prescripción de corticoides en el segundo nivel de atención, esto es, cuales son las indicaciones en las que los médicos prescriben corticoides.

## Material y métodos.

Estudio descriptivo de diseño transversal. Se incluye las historias clínicas de pacientes que recibieron prednisona tabletas x 20 y x 50mg y de dexametasona ampolla por 4 mg indicadas en la consulta externa de Medicina General de adultos del Hospital II Florencia de Mora Essalud - La Libertad. Los datos se obtuvieron del sistema de gestión hospitalaria del hospital y correspondieron a las consultas realizadas en el mes de Mayo de 2016. Se obtuvieron los datos de sexo, edad, indicación, tipo de corticoide, dosis y medicamentos concomitantes, si los hubo se registraron en un listado de Excel para su posterior discusión.

Los resultados se presentan en distribuciones de frecuencias porcentuales y se usa una medida de tendencia central (media) para las edades y dosis promedio de medicamento. Dado que la

información se recopiló del sistema de gestión no se requirió de consentimiento informado; no obstante, se mantuvo la confidencialidad de la información recabada de cada paciente, para lo cual se tomó como única identificación el número de orden en el cuadro de recopilación de datos.

**Resultados**

Se halló 159 pacientes que recibieron corticoides en consulta externa de Medicina General durante el mes de Mayo del 2016. Edad promedio 46.34 ± 14.02 años. 110 mujeres (69.18%).

65 pacientes recibieron dexametasona ampolla x 4mg con edad promedio 50.3 ± 15.5 años. 64.6% de sexo femenino. 32 (49.2%) pacientes tuvieron indicaciones del aparato locomotor, 15 tuvieron

indicaciones del aparato respiratorio y 7 de piel. 11 (34.4%) de las indicaciones del aparato locomotor fueron diagnósticos relacionados a dolor de columna (cervicalgia hasta lumbalgia).

62 pacientes recibieron prednisona tableta de 50mg cuya edad promedió los 44.9 ± 13.86 años. 74% de sexo femenino En total recibieron 273 tabletas, 220 mg cada uno en promedio. 57 indicaciones fueron del aparato respiratorio, 4 de piel y una neurológica (Parálisis de Bell).

32 pacientes con prednisona tableta de 20 mg, cuya edad promedió los 43.9 ± 12.7 años. 68.8% de sexo femenino. En total recibieron 130 tabletas, 81 mg cada uno en promedio. 29 indicaciones fueron para el aparato respiratorio y 3 del aparato locomotor

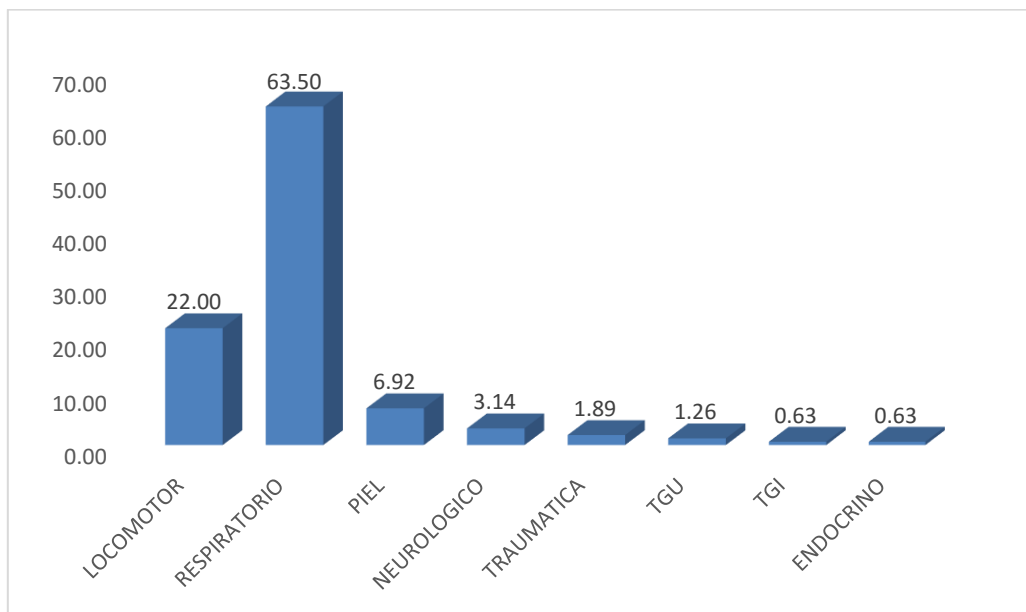


Figura 1. Distribución porcentual de 159 indicaciones de corticoides según sistema.

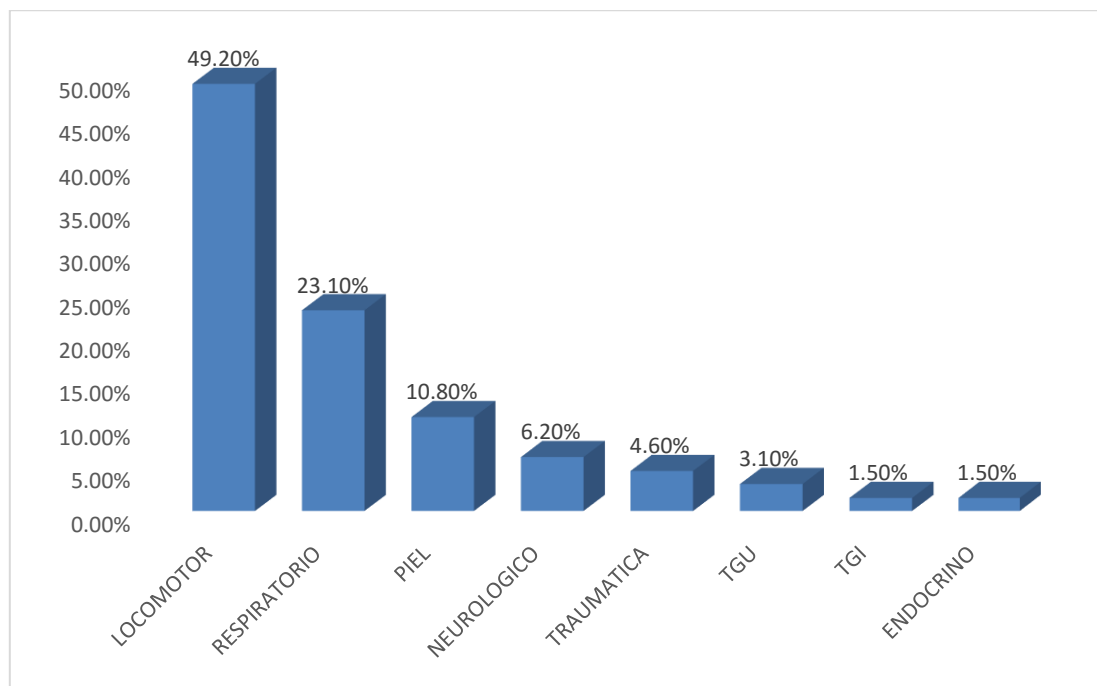


Figura 2. Distribución porcentual de 65 indicaciones de dexametasona ampolla x 4 mg. según sistema.

Tabla 1. Distribución de 32 indicaciones de dexametasona en el aparato locomotor

Diagnóstico	N	%
ARTROSIS PRIMARIA	6	18.75
DORSALGIA	4	12.5
LUMBAGO CON CIATICA	3	9.38
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	3	9.38
LESIONES DE HOMBRO	3	9.38
DOLOR EN MIEMBRO	3	9.38
GONARTROSIS	2	6.25
DOLOR EN ARTICULACION	2	6.25
ARTRITIS NO ESPECIFICADA	1	3.13
CERVICALGIA	1	3.13
OTROS	4	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

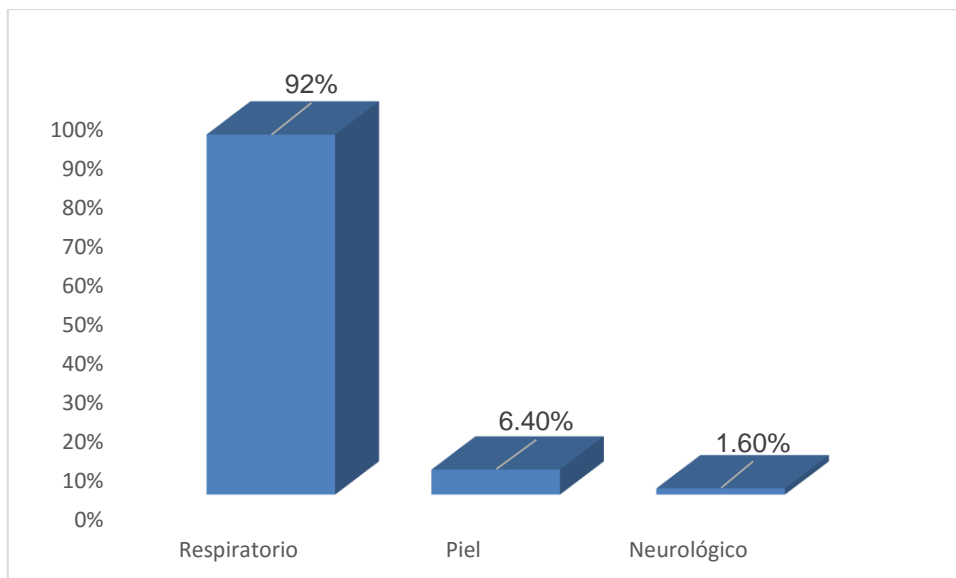


Figura 3. Distribución de 62 indicaciones de Prednisona tabletas x 50 mg según sistema.

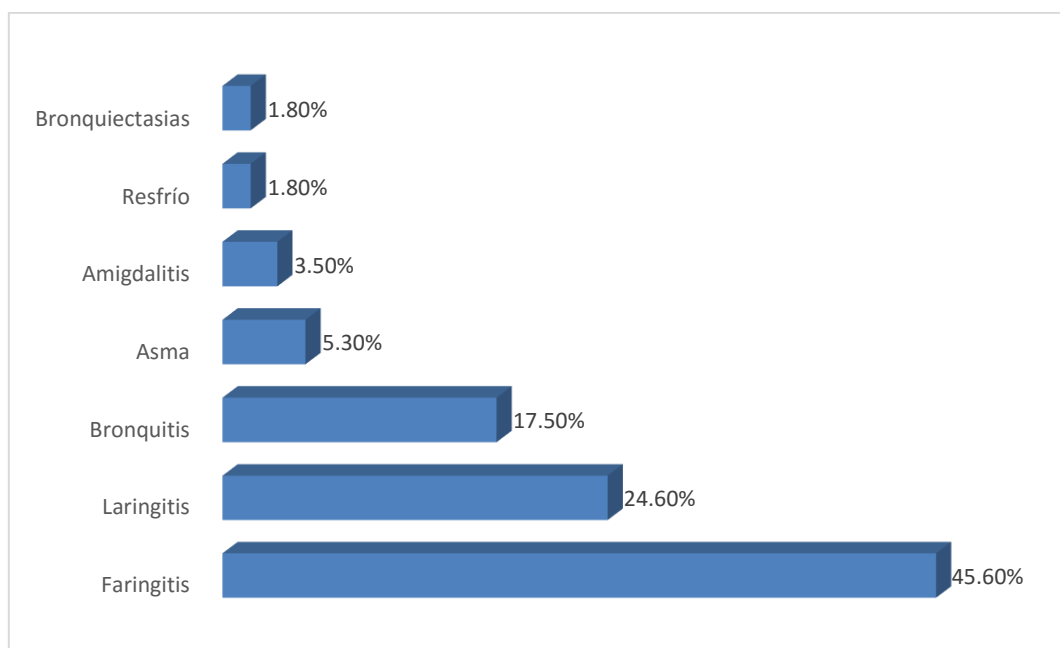


Figura 4. Distribución de porcentual de 57 indicaciones de Prednisona 50mg según diagnóstico del sistema respiratorio.

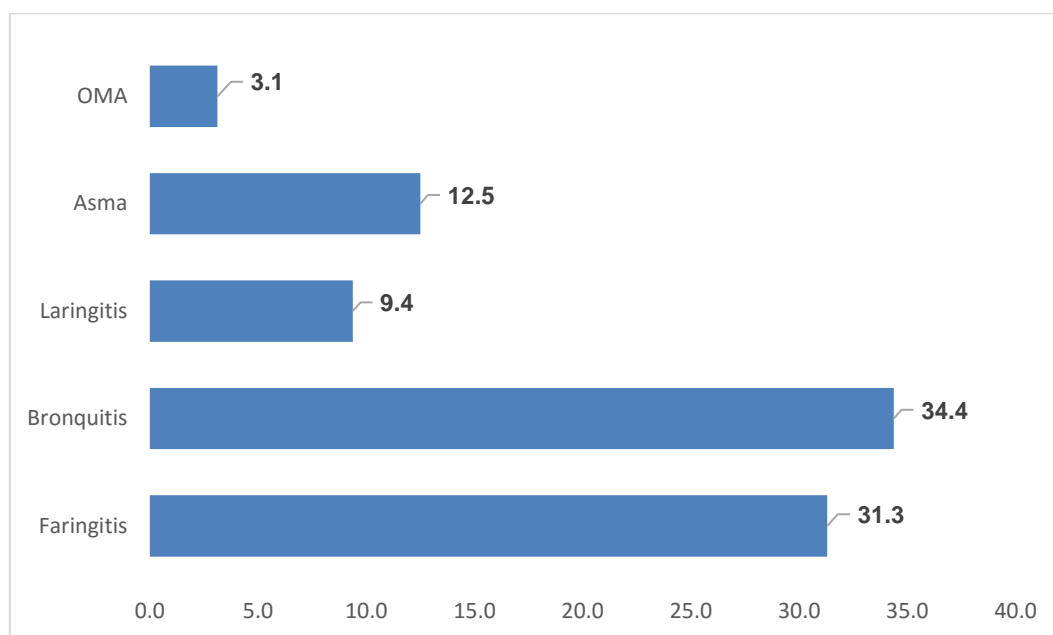


Figura 5. Distribución porcentual de 29 indicaciones de prednisona 20mg según diagnóstico del sistema respiratorio.

## DISCUSION

La indicación más frecuente de los 3 corticoides en general fue para diagnósticos del aparato respiratorio seguida de locomotor y piel, de manera decreciente; al analizar las prescripciones por separado: con dexametasona la mayoría (49%) fueron para el aparato locomotor y de éstas, un tercio fueron para diagnósticos relacionados a dolor de columna (cervicalgia hasta lumbalgia). Al respecto se ha descrito, en un análisis por subgrupos, un efecto significativo de los corticoides para la reducción del dolor en pierna de pacientes con lumbociática a corto plazo<sup>8</sup>.

Entre las prescripciones para el aparato locomotor se ha reportado que el 59% de los médicos de medicina del deporte han prescrito corticoides para traumatismos musculoesqueléticos; en el presente estudio solo se observó una indicación para traumatismo<sup>9</sup>.

En el caso de prednisona 50 mg, el 92% fueron indicaciones para el aparato respiratorio; 4 indicaciones para piel y una neurológica (Parálisis de Bell). De manera similar la prednisona x 20 mg fue indicada en 91% de casos para el aparato respiratorio. En total, de los 94 pacientes que recibieron prednisona oral 86 (91.5%) fueron para diagnósticos del aparato respiratorio.

Las indicaciones para el aparato respiratorio son múltiples; en el presente estudio 44% de las prescripciones del aparato respiratorio son para faringitis. En faringitis exudativa se ha reportado en un metaanálisis que los corticoides en adición a antibióticos logran alivio sintomático del dolor faríngeo<sup>10</sup>; los mismos autores en una revisión posterior sugieren q se necesita probar los corticoides para la misma indicación en ausencia de antibióticos<sup>11</sup>.

La laringitis fue la 2da indicación de prednisona x 50mg y la 4ta indicación con 20 mg. Al respecto los

corticoides constituyen el fármaco de elección en laringitis agudas, aunque precisan el uso de dexametasona<sup>12</sup>.

En asma se halló la indicación de prednisona 20mg en 3er lugar y de 50mg en 4to lugar. Al respecto, si bien la piedra angular del manejo de asma son los corticoides inhalados, en algún momento de mayor severidad están indicados los corticoides orales<sup>13,14</sup>.

Cuando se trata de infecciones de tracto respiratorio bajo en adultos no asmáticos, un ensayo clínico controlado aleatorizado realizado en el primer nivel de atención ha concluido que el uso de corticoides orales no reduce el tiempo y severidad de los síntomas, por lo que recomiendo no usarlos en esta condición<sup>15</sup>.

En pacientes con síndrome de distress respiratorio asociado a influenza A/ H1N1 no se ha evidenciado eficacia de los corticoides en los resultados clínicos; al contrario, la administración muy temprana en estos pacientes puede ser peligrosa<sup>16</sup>.

En las exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) existe evidencia de alta calidad que respalda el tratamiento con corticosteroides sistémicos por vía oral o parenteral en la reducción de la probabilidad de fracaso del tratamiento y recaída al mes, acortando la estancia hospitalaria en pacientes que no requieren ventilación asistida en UCI y dando mejoría temprana de la función y síntomas pulmonares<sup>17</sup>.

24% de las indicaciones de prednisona en aparato respiratorio fueron para bronquitis, sin embargo no hay información de ensayos clínicos que respalde su

uso, por lo que se interpretaría como uso no racional para esta condición<sup>18</sup>.

Limitaciones: Siendo el presente un estudio descriptivo, no nos permite identificar racionalidad y mucho menos evaluar resultados. Tratándose de información limitada a la consulta externa, deja un vacío respecto al uso de corticoides en la emergencia por ejemplo, donde tal vez se hallen otros diagnósticos.

## CONCLUSIONES

Se concluye que las indicaciones más frecuentes de los corticoides fueron para diagnósticos del aparato respiratorio, sobre todo con prednisona oral, seguidos del aparato locomotor, sobre todo con dexametasona parenteral.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda determinar la racionalidad con que se prescriben los corticoides en los diagnósticos más frecuentemente hallados.
- Determinar algunas características concretas de uso de corticoides, tales como el tiempo de prescripción.
- Identificar los resultados del uso de corticoides en los diagnósticos más frecuentes del presente estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Schimmer B, Funder J. ACTH, esteroides suprarrenales y farmacología de la corteza suprarrenal. En: Goodman L ; Gilman A: Las bases farmacológicas de la terapéutica. Vol 2. 12ª ed. México: Mc Graw Hill; 2012. P 1209-1236.
2. Flórez J. Esteroides corticales y antiinflamatorios esteroideos. En: Flórez J. Farmacología Humana. Vol 2. 6ta ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013. P1023-1038



3. Chrousos G. Corticosteroides suprarrenales y sus antagonistas. En: Katzung. B, Trevor A: FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. Vol 2. 13<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill; 2016. p 680-695.
4. Rhen T, Cidlowski J. Antiinflammatory action of glucocorticoid – New mechanisms for old drugs. *N Engl J Med* 2005;353:1711-1723
5. Adcock I, Ito K, Barnes P. Glucocorticoids. Effect on gene transcription. *Proc Am Thorac Soc* 2004;1:247-254
6. Serra H, Roganovich J, Rizzo L. Glucocorticoides: Paradigma de medicina traslacional de lo molecular al uso clínico. *Medicina Buenos Aires* 2012;72:158-170
7. Harris E, Tiganescu A, Tubeuf S, Mackie SL. The prediction and monitoring of toxicity associated with long-term systemic glucocorticoid therapy. *Curr Rheumatol Rep.* 2015;17(6):513
8. Zambelli R, Waher G, Ferreira M, Ferreira P, Hancock M, Oliveira V et al. Drugs for relief of pain in patients with sciatica: systematic review and meta-analysis. *BMJ* (Internet). 2012 (citado 22-08-2015);344:e497. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/344/bmj.e497>
9. Harmon K, Hawley C. Physician Prescribing Patterns of Oral Corticosteroids for Musculoskeletal Injuries. *J Am Board Fam Pract* 2003;16:209 –12
10. Hayward, G, Thompson M, Heneghan C, Perera R, Del Mar C, Glasziou P. Corticosteroids for pain relief in sore throat: systematic review and meta-analysis. *BMJ* (Internet). 2009 (citado 23-08-2015);339:b2976 doi:10.1136/bmj.b2976. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/339/bmj.b2976>
11. Hayward G, Thompson MJ, Perera R, Glasziou PP, Del Mar CB, Heneghan CJ. Corticosteroids as standalone or add-on treatment for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 10. Art. No.: CD008268. DOI: 10.1002/14651858.CD008268.pub2.
12. Ministerio de Salud. Región de Salud V lima ciudad Hospital Cayetano Heredia.. Resolución directoral 225-2013. 29-04-2013. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de laringitis aguda. Servicio de Otorrinolaringología Hospital Nacional Cayetano Heredia. Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd\\_225\\_2013.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd_225_2013.pdf)
13. Decker R. Pocket guide for asthma management and prevention for adults and children older than 5 years. 2018 Global initiative for asthma. Disponible en [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/03/wms-GINA-main-pocket-guide\\_2018-v1.0.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/03/wms-GINA-main-pocket-guide_2018-v1.0.pdf)
14. Ramsahal J, Wark P. Appropriate use of oral corticosteroids for severe asthma. *Med J Aust* (Internet) 2018 (citado 10-03-2019);209(2):18-21. Disponible en: <https://www.mja.com.au/journal/2018/209/2/appropriate-use-oral-corticosteroids-severe-asthma>
15. Hay A, Little P, Harnden A, Thompson M, Wang K, Kendrick D, Orton E et al. Effect of Oral Prednisolone on Symptom Duration and Severity in Nonasthmatic Adults With Acute Lower Respiratory Tract InfectionA Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2017;318(8):721-730. doi:10.1001/jama.2017.10572.
16. Brun-Bruisson C, Richard JC, Mercat A, Thiébaud AC, Brochard L. Early corticosteroids in severe influenza A/H1N1 pneumonia and acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* (Internet). 2011 Citado (29-06-18);183(9):1200-6. doi: 10.1164/rccm.201101-0135OC. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21471082>
17. Walters JA, Tan DJ, White CJ, Gibson PG, Wood-Baker R, Walters EH. Systemic corticosteroids for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* (Internet). 2014 Citado (05-05-2015);9:CD001288. doi: 10.1002/14651858.CD001288.pub4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25178099>
18. Wenzel R, Fowler A. Acute bronchitis. *N Engl J Med* 2006;355:2125-30

Citar como: García-Gómez I, Lizarzaburu-Abanto Y, Perez-Varas V, Camacho-Saavedra LA. Tendencias de prescripción de corticoides en un hospital del segundo nivel de atención. *Rev méd Trujillo* 2019;14(1):3-10