

## CORTICOIDES TÓPICOS NASALES, OFTALMOLÓGICOS, ÓTICOS Y RECTALES



### SUMARIO

- CORTICOIDES TÓPICOS NASALES 1
- CORTICOIDES TÓPICOS OFTÁLMICOS 4
- CORTICOIDES TÓPICOS ÓTICOS 5
- CORTICOIDES TÓPICOS RECTALES 6
- BIBLIOGRAFÍA 8

Los corticoides deben su eficacia a sus propiedades vasoconstrictoras, antiinflamatorias, a sus acciones inmunomoduladoras y efectos antiproliferativos. Resultan de utilidad en el tratamiento de patologías de etiología alérgica y de componente inflamatorio.

En nuestra anterior publicación BOLCAN vol 8 núm.4 se comenzó revisando los corticoides tópicos dermatológicos, y en esta ocasión, para completar la actualización sobre este grupo farmacológico, se tratarán los corticoides tópicos nasales, oftalmológicos, óticos y rectales.

### CORTICOIDES TÓPICOS NASALES (CTN)

#### Indicaciones

Los CTN comparten la indicación en sus fichas técnicas para el tratamiento de la rinitis alérgica, pero solo algunos la tienen para la poliposis nasal o rinitis vasomotora (Tabla 1).

- **Rinitis alérgica:** los CTN son el tratamiento farmacológico de elección para el control de los síntomas en la rinitis alérgica **perenne y estacional de intensidad moderada-severa, en donde la obstrucción nasal sea el síntoma predominante**, también alivian el picor, los estornudos y la rinorrea. En estos casos los CTN han demostrado ser superiores a los antihistamínicos de segunda generación<sup>1</sup> y a los a los antileucotrienos<sup>2</sup>. En la rinitis alérgica de intensidad leve serían de elección los antihistamínicos tópicos o por vía oral<sup>3</sup> (en pediatría solo se recomiendan para la rinitis alérgica estacional)<sup>4</sup>.

En las rinitis estacionales, los CTN se pueden utilizar de forma profiláctica, comenzando el tratamiento unos días antes de la previsión de los niveles altos de polinización, que es el tiempo que los CTN tardan en alcanzar su máximo efecto.

- **Rinitis vasomotora:** esta rinitis es debida a una hiperrespuesta nasal frente a desencadenantes inespecíficos, como los cambios de temperatura, humedad, olores fuertes o inhalación de irritantes. En ocasiones los síntomas son crónicos y persistentes, predominando la rinorrea acuosa profusa y la obstrucción nasal bilateral alternante (como acentuación del ciclo nasal fisiológico). Cuando el proceso es de intensidad moderada-severa y predomina la obstrucción nasal, los CTN son el tratamiento de elección<sup>3,5</sup>. Incluyen esta indicación en ficha técnica budesonida y fluticasona propionato.
- **Pólipos nasales:** budesonida, mometasona y fluticasona propionato en gotas, tienen indicación en sus fichas técnicas para la poliposis nasal. Budesonida también tiene indicación para la prevención de los pólipos nasales tras polipectomía<sup>6</sup>. Los CTN reducen los síntomas de obstrucción nasal y el tamaño de los pólipos.

La indicación de los CTN para la sinusitis aguda no está recogida en las fichas técnicas y aunque la evidencia científica en estos casos es limitada, todo apunta a que los CTN, por su efecto antiinflamatorio sobre la mucosa nasal, pueden mejorar el drenaje de los senos paranasales y proporcionar una mejoría clínica, en mayor medida cuando existe rinitis alérgica subyacente<sup>7,8</sup> (en pediatría no están indicados).

#### Presentaciones<sup>9</sup>

En teoría, el CTN ideal sería aquel que posee una alta potencia (afinidad por los receptores glucocorticoides locales) y un bajo riesgo de toxicidad a dosis terapéuticas<sup>10</sup>, que dependerá del porcentaje de dosis que llega a la circulación sistémica (biodisponibilidad). Clasificándose en:

- **CTN de primera generación:** de potencia intermedia y biodisponibilidad del 10 al 50%: beclometasona, budesonida y triamcinolona.
- **CTN de segunda generación:** de alta potencia y biodisponibilidad <2%:

fluticasona propionato (<2 %), mometasona furoato (<0,1 %) y fluticasona furoato (<1 %). Sin embargo, en las últimas revisiones sistemáticas, estas características no se han traducido en diferencias claras que condicionen su selección, por lo que se puede decir que los CTN poseen similar eficacia y seguridad<sup>11,12</sup> (Tabla1).

**Tabla 1. Corticoides nasales comercializados en España. Indicación, presentaciones y pauta de administración.**

CTN	Indicación	Presentaciones	Pauta de inicio (por fosa nasal)		Pauta mantenimiento (por fosa nasal)	
			adultos	niños <12 años	niños <12 años	
<b>Fluticasona propionato</b> (alta potencia, biodisponibilidad <2%)	Rinitis alérgica	Susp. para pulverización 50 mcg	2 aplic./24 h		1 aplic / 12-24 h	1 aplic./24 h
	Rinitis vasomotora					
	Poliposis nasal (gotas)	Gotas 400 mcg (envases unidosis)	una unidad repartida entre los orificios nasales, una o dos veces al día.		No indicado en < 4 años	
<b>Fluticasona furoato</b> (alta potencia, biodisponibilidad <1%)	Rinitis alérgica	Susp. para pulverización 27,5 mcg	2 aplic./24 h		1 aplic/24 h No indicado en < 6 años	1 aplic./24 h
<b>Mometasona</b> (alta potencia, biodisponibilidad <0,1%)	Rinitis alérgica Poliposis nasal	Susp. para pulverización 50 mcg	2 aplic./24 h Poliposis 2 aplic./12 h		1 aplic/24 h No indicado en < 6 años	1 aplic./24 h
<b>Budesonida*</b> (potencia intermedia, biodisponibilidad 10-50%)	Rinitis alérgica	Susp. para pulverización 50 mcg	2 aplic/12 h			1 aplic/12 h
	Rinitis vasomotora	Susp. para pulverización 100 mcg	2 aplic/24 h Poliposis hasta 400 mcg/día		Pauta igual que adultos No indicado en < 6 años	1 aplic/24 h
	Poliposis nasal (adultos)					
	Prevención de poliposis tras polipectomía	Susp. para pulverización 64 mcg	2 aplic/24 h o 1 aplic/12 h			1 aplic/24 h
<b>Triamcinolona</b> (potencia intermedia, biodisponibilidad 10-50%)	Rinitis alérgica	Susp. para pulverización 55 mcg	1 aplic/24 h		1 aplic/24 h No indicado en < 6 años	1 aplic/24 h
<b>Beclometasona</b> (potencia intermedia, biodisponibilidad 10-50%)	Rinitis alérgica	Susp. para pulverización 50 mcg	2 aplic/12 h		No indicado	1 aplic/24 h

\*: Fármaco recomendado en la Guía Terapéutica SemFYC 6ª Edición<sup>3</sup>.

**Las presentaciones disponibles** son en suspensión para pulverización y en gotas (de utilidad en la poliposis, por alcanzar mejor el meato medio, donde se forman los pólipos).

**Pauta de administración:** se recomienda **iniciar los tratamientos con dosis máximas y una vez controlados los síntomas, reducir la dosis a la mínima eficaz en el intervalo de una semana** (los efectos adversos se minimizan con una administración única por la mañana, especialmente relevante en niños y en edad prepuberal).

En los pacientes con síntomas episódicos, se puede intentar mantener el control de los síntomas utilizando los CTN ocasionalmente, solo cuando sea necesario.

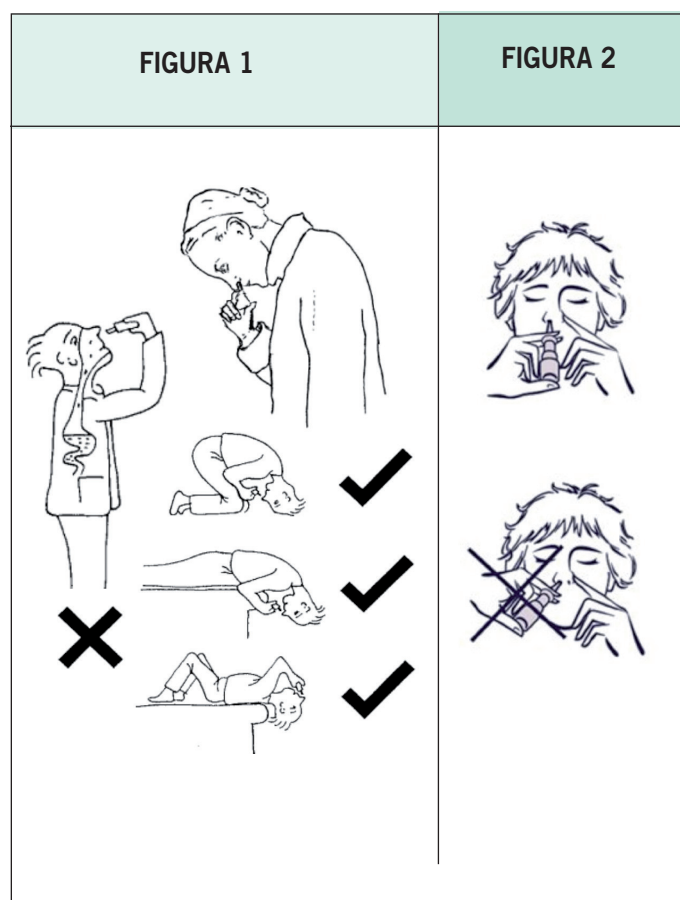
Los CTN en general no están recomendados en niños < de 6 años (fluticasona propionato en < de 4 años). Los niños de 6-12 años precisan ajuste de dosis de fluticasona furoato y mometasona.

La mayoría de los CTN tienen un inicio de acción en pocas horas<sup>13</sup>, aunque pueden tardar varios días o semanas en alcanzar su máximo efecto, por lo que se podría valorar añadir en la primera fase del tratamiento de la rinitis alérgica algún antihistamínico de mayor rapidez en el inicio de acción.

## Recomendaciones de uso

Para asegurar que el medicamento llegue al lugar necesario, tenga más eficacia y menos efectos secundarios, **antes de aplicar el tratamiento:**

- **Sonar la nariz** y realizar un lavado previo con suero salino. Los fracasos del tratamiento pueden ocurrir si el moco u otros desechos impiden que el medicamento cubra la mucosa nasal.
- **Adoptar una postura adecuada**, inclinando el cuerpo hacia delante o permaneciendo tumbado con la cabeza inclinada sobre el borde de la cama. No aplicar inclinando la cabeza hacia atrás, ya que puede causar el drenaje del medicamento desde la nariz hasta la garganta (Figura 1 y 2).
- Agitar el aplicador para favorecer que sea homogénea la dispersión del CTN.
- **Dirigir el aplicador del pulverizador hacia arriba y afuera y no en dirección al tabique nasal** para minimizar el trauma sobre el septum (aplicar el spray en la fosa nasal derecha con la mano izquierda y en la fosa nasal izquierda con la mano derecha. De esta manera la pulverización no se dirige al tabique nasal) (Figura 2).
- **Evitar soplar la nariz durante 15 minutos** después de su uso.



## Seguridad

En general los CTN suelen ser bien tolerados, pero los efectos adversos pueden presentarse tanto a nivel local como sistémico.

- **A nivel local** (frecuentes: en 1 de cada 10 pacientes aprox.): sequedad intranasal con o sin costras, irritación de nariz y garganta, y epistaxis de intensidad leve o moderada, que requiere evaluación con rinoscopia<sup>12</sup>. Estas complicaciones pueden minimizarse con una correcta técnica de aplicación y reduciendo gradualmente la dosis del medicamento una vez controlados los síntomas. La opacificación del cristalino (cataratas) y el aumento de la presión intraocular son muy poco frecuentes (1 de cada 10.000 pacientes, aprox.), y están más relacionados con la utilización de gotas nasales durante tiempo prolongado. Las perforaciones septales por CTN son extremadamente raras y suelen relacionarse con la técnica de aplicación<sup>14</sup>.

- **A nivel sistémico:** se ha podido observar una reducción estadísticamente significativa de la velocidad de crecimiento<sup>15</sup>, más bien relacionada con tratamientos a dosis máximas, a largo plazo y con el uso concomitante de otros corticoides tópicos, como los inhalados para el tratamiento del asma o tópicos dermatológicos<sup>12</sup>. Por todo ello, cuando los síntomas estén controlados se debe utilizar la dosis mínima eficaz.

- **En mujeres embarazadas** los CTN tienen un grado de recomendación C (según la clasificación de riesgo teratogénico de la FDA)<sup>16</sup>, en donde los estudios con animales revelan efectos adversos en el feto y/o no existen estudios controlados en mujeres o animales. Solo se planteará el tratamiento tras un balance riesgo/beneficio, y si no existen alternativas terapéuticas más seguras.

En el SCS la prescripción de medicamentos para la alergia nasal ha aumentado en los últimos 5 años un 22,45%. Dentro de los más dispensados mometasona (aprecio de referencia) y budesonida (de elección según Guía Semfyc). Aunque el mayor crecimiento en ese periodo fue de furoato de fluticasona (35,5%).

## CORTICOIDES TÓPICOS OFTÁLMICOS (CTOF)

Los CTOF son medicamentos frecuentemente utilizados tanto en AP como en AE en el tratamiento de la inflamación ocular.

### Indicaciones

- **Uveítis anterior** (iritis, iridociclitis). Los CTOF pueden ser el primer escalón terapéutico en estas patologías oculares.
- **Queratoconjuntivitis no infecciosas**, por quemaduras leves con ácidos o álcalis (tratamiento en asociación con antibióticos oftálmicos y cicloplejico)<sup>3</sup>.
- **Blefaritis seborreica**.
- **Conjuntivitis alérgica**, en donde suponen una alternativa terapéutica, si no hubiera mejoría o tolerancia a los antihistamínicos o al ác. cromoglicólico tópico).

**En las enfermedades del segmento posterior deben utilizarse los corticoides por vía sistémica.**

### Presentaciones

**Prednisona:** posee una alta potencia. Comercializada en forma de colirio.

**Dexametasona:** de alta potencia. Dispone de presentaciones en pomada (de utilidad en la blefaritis seborreica) y en colirios de asociaciones de dexametasona con antibióticos y antifúngicos (cloranfenicol, gentamicina, tobramicina, neomicina y polimixina), que en general no están recomendadas por poder

enmascarar o intensificar la evolución del proceso infeccioso (ver apartado de seguridad).

**Hidrocortisona:** tiene una potencia intermedia. Disponible en pomada y en colirios de asociaciones con tetraciclina, polimixina y con aciclovir. Al igual que en el caso anterior estas asociaciones pueden enmascarar o intensificar la evolución del proceso infeccioso.

**Fluorometolona:** este principio activo se metaboliza rápidamente tras penetrar en la cámara anterior, por lo que prácticamente no eleva la presión intraocular<sup>18,19</sup>.

**Rimexolona:** actualmente no se encuentra comercializada.

La pomada oftálmica suele utilizarse por la noche, para proporcionar un contacto prolongado con el ojo.

**La posología, pauta y duración del tratamiento** van en función de la gravedad del proceso inflamatorio. En procesos graves, se recomiendan de inicio dosis máximas y pautas frecuentes, y en procesos inflamatorios leves, dosis mínimas y pautas espaciadas en el tiempo. Una vez controlado el episodio agudo, disminuir gradualmente la dosis y alargar la pauta de administración (Tabla 2):

### Recomendaciones de uso

Después de su administración, ocluir el conducto nasolagrimal o cerrar suavemente los ojos, para reducir la absorción sistémica y disminuir las reacciones adversas.

**Tabla 2.** Corticoides tópicos oculares comercializados en España. Indicación, presentaciones y pauta de administración.

CTOF	Indicación	Presentaciones	Pauta de inicio		Pauta mantenimiento	Duración del tratamiento
			adultos	niños		
Prednisona (potencia alta)	Uveítis anterior (iritis, iridociclitis)	Colirio 10 mg/ml	1-2 gotas/6-12 h.	No indicado en menores de 6 años.	1-2 gotas/24 h.	7- 14 días
Dexametasona* (potencia alta)		Colirio 1 mg/ml	1-2 gotas/4-6-8 h. (según gravedad).			
		Queratitis	Pomada 0,5mg/g		1 aplic./ 24 h (noche).	5 -7 días
Fluorometolona** (potencia intermedia)	Queratoconjuntivitis, conjuntivitis alérgica y úlcera marginal recurrente.	Colirio 1 mg/ml	1-2 gotas/4-6 h.		1-2 gotas/24 h.	7-14 días
Hidrocortisona (potencia intermedia)	Blefaritis, eczema palpebral.	Pomada 15 mg/g	1 aplic. /8-12 h.		1 aplic. /24 h	5-7 días

\*: Fármaco recomendado en la Guía Terapéutica SemFYC 6ª edición<sup>3</sup>.

\*\* : Solo en quemaduras químicas leves, y en asociación con antibiótico y cicloplejico<sup>3</sup>.

## Seguridad

La utilización indebida o continuada de CTOF puede desembocar en la aparición de complicaciones importantes.

- **No utilizar un CTOF para tratar un síndrome de ojo rojo sin descartar la posibilidad de etiología infecciosa subyacente** en donde el uso de estos fármacos no está recomendado, porque se puede enmascarar o intensificar la evolución del proceso. Especialmente importante es descartar patologías como la queratitis herpética, con la comprobación de la agudeza visual, y de la presencia de úlceras dendríticas en la córnea mediante tinción de fluoresceína. Por lo mismo, tampoco se recomienda la utilización generalizada de las asociaciones de CTOF con antibióticos (cloranfenicol, gentamicina, neomicina, tobramicina) o antifúngicos (polimixina).
- El riesgo de aparición de **reacciones adversas** depende de la potencia y de la concentración del medicamento, pero sobre todo de utilizar altas dosis y de tratamientos prolongados, que pueden ocasionar: **a nivel local hipertensión ocular y/o glaucoma**, con deterioro del nervio óptico y disminución de la agudeza visual. Por ello debe controlarse la presión intraocular frecuentemente, sobre todo en niños, en donde el riesgo es mayor. Otra posible reacción a nivel local es la aparición de **catarata subcapsular posterior** (especialmente en pacientes diabéticos). **A nivel sistémico, es posible la aparición de Síndrome de Cushing y/o supresión adrenal** después de tratamientos intensivos o continuados a largo plazo en pacientes predispuestos, incluidos niños y pacientes tratados con inhibidores del CYP3A4 (incluyendo ritonavir y cobicistat).
- **No emplear los CTOF en el tratamiento de las laceraciones y abrasiones mecánicas del ojo**, por retardar la curación y estimular el desarrollo de infecciones.
- **No están recomendados los CTOF en pacientes portadores de lentes de contacto.**
- **Los CTOF en el embarazo tienen un grado de recomendación C<sup>16</sup>**, por no haber estudios adecuados y bien controlados con este tipo de pacientes.

## CORTICOIDES TÓPICOS ÓTICOS (CTO)

### Indicaciones

- **Otitis externa difusa aguda**
- **Eccema ótico** en adulto (dermatitis seborreica, la dermatitis atópica, la psoriasis, el acné o la dermatitis de contacto)

### Presentaciones

**Dexametasona:** potencia alta. Presentaciones en asociación con trimetoprim.

**Beclometasona:** potencia alta. Presentación disponible en asociación con antiséptico (clioquinol).

**Hidrocortisona:** potencia intermedia. Presentaciones en asociación con ciprofloxacino, neomicina. Y en pomada de tetraciclina y polimixina B.

**Fluocinolona acetónido** (de elección en la Guía SemFYC): potencia intermedia. Disponible también en asociación con ciprofloxacino, frameticina (aminoglucósido), neomicina y polimixina, y con lidocaína.

### Pautas de tratamiento<sup>20</sup>

Antes de la aplicación de los COT, debe realizarse limpieza del canal auditivo.

- **Otitis externa leve** (mínimo edema en el canal auditivo, molestias y prurito): ac. acético tópico y CTO, durante 7 días.
- **Otitis externa moderada** (oclusión parcial del canal, dolor intermedio y prurito): COT en asociación con antimicrobianos tópicos (neomicina, polimixina).
- **Otitis externa severa** (oclusión total del canal, dolor intenso, fiebre adenopatía): si existe infección más allá del canal auditivo, antibioterapia sistémica y COT en asociación con antimicrobianos tópicos, durante 14 días.
- **Eccema ótico en adulto:** el tratamiento de elección son los hidratantes tópicos. Los COT no siempre son efectivos su uso prolongado no está recomendado<sup>6,21</sup>. Si fueran necesarios, utilizar los CTO de menor potencia y durante el menor tiempo posible.

## CORTICOIDES TÓPICOS RECTALES (CTR)

### Indicaciones

- **Hemorroides**<sup>22</sup>. Aunque las medidas no farmacológicas son el tratamiento de elección, en hemorroides internas o externas (sin hemorragia o trombosis) con prurito, los CTR en crema o pomada, constituyen una alternativa terapéutica<sup>3</sup> en mayores de 12 años (no deben utilizarse en población pediátrica).
- **Proctitis ulcerosa o proctosigmoiditis**<sup>23</sup>. Los supositorios y / o enemas rectales con mesalazina (5-ASA) son más eficaces que los enemas de esteroides y tienen un mejor perfil de seguridad<sup>24,25</sup>. Los CTR en asociación con los anteriores o solos, podrían considerarse en algunos casos y tipos de pacientes. Seleccionar aquellos con menor absorción sistémica (beclometasona, budesonida)<sup>26</sup>, y utilizarlos solo por tiempo limitado.
- **Proctitis por radiación**<sup>27</sup> que se produce en algunos pacientes durante o tras las seis semanas de radioterapia, en los que aparece diarrea, secreción de moco, urgencia, tenesmo, o sangrado.

### Presentaciones

**Principios activos disponibles** (presentaciones, dosis y pauta en Tabla 3):

**Hidrocortisona acetato:** de baja potencia. Disponible en pomada.

**Hidrocortisona buteprato:** de potencia media. Disponible en crema y pomada.

**Fluocinolona acetónido:** CTR de potencia alta. Disponible en crema.

**Budesonida y beclometasona dipropionato** son CTR de potencia alta. Disponibles ambas en enema y la última en espuma indicadas en colitis ulcerosa que afecta al recto y al colon sigmoideo y descendente.

**Triamcinolona** de potencia intermedia. Disponible en pomadas y espuma.

**Se recomienda la utilización de CTR de potencia baja o potencia media a dosis bajas.**

**Existen presentaciones en asociación:** con anestésicos locales (lidocaína), que solo deberán emplearse el área perianal externa, que es donde se encuentran las terminaciones nerviosas sensitivas, evitando la aplicación por encima de la línea dentada o en el interior del recto, para evitar efectos tóxicos sistémicos. Otras asociaciones de los CTR son con antitrombóticos (pentosano polisulfato), descongestionantes (ruscogenina), antisépticos (hexetidina), mentol, óxido de zinc (astringente). Estas asociaciones buscan efectos coadyuvantes para el tratamiento sintomático de hemorroides, pero pueden producir reacciones de hipersensibilidad.

Las presentaciones farmacéuticas determinan el alcance de efecto tópico vía rectal desde margen anal (Figura 3). Se dispone de:

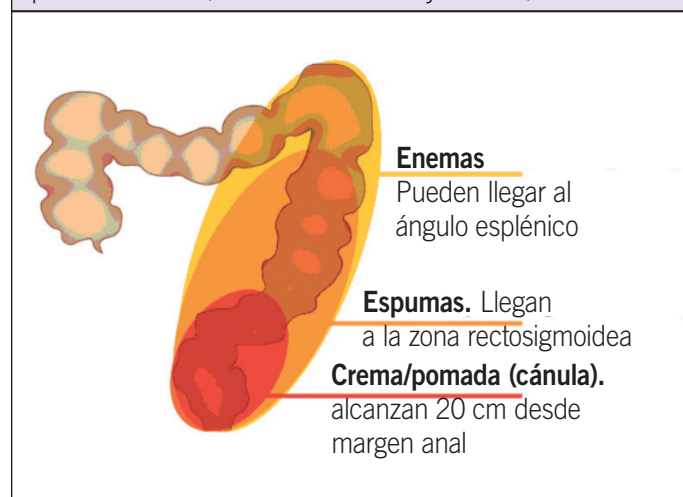
**Pomadas y cremas**, que alcanzan hasta una distancia de 20 cm desde el margen anal, son presentaciones adecuadas para el tratamiento de hemorroides externas e internas.

**Espumas**, que llegan hasta la zona rectosigmoidea.

**Enemas**, alcanzan el ángulo esplénico del colon, por lo que son utilizadas en la colitis ulcerosa.

Las presentaciones en enemas son **las únicas financiadas en el SNS**. Presentaciones, dosis y pauta en Tabla 3

**Figura 3.** Distribución tópica vía rectal según presentaciones (Modificado de Nos y Bastida).



### Recomendaciones de uso

Se recomienda realizar las aplicaciones de crema y pomada después de la evacuación intestinal y tras limpiar y secar el área afectada. Los enemas se deben aplicar por la noche, antes de acostarse.

### Seguridad

- Deben evitarse en personas con infección o hemorragia local.

- La absorción de las preparaciones tópicas en crema y pomada es escasa y errática, y aumenta cuando se aplica sobre zonas con alteración de la barrera cutáneo - mucosa (inflamación, erosiones, escarificaciones, úlceras...)<sup>9</sup>. La absorción en enemas y espumas de budesonida puede ser del 15% (3-50%)<sup>9</sup>.

- En las preparaciones tópicas rectales, a las dosis recomendadas, raramente se asocian a la aparición de reacciones adversas sistémicas (hipertensión, diabetes, síndrome de Cushing y atrofia muco-cutánea). Sin embargo, estas pueden producirse después del uso prolongado, dosificación alta u oclusión de la zona afectada.

- En el embarazo: se consideran de categoría de riesgo C de la FDA<sup>16</sup>, con efectos adversos en fetos animales, sin estudios en mujeres embarazadas.

**Tabla 3.** Corticoides tópicos rectales comercializados en España. Indicación y pauta de administración

Principio activo	Indicación	Presentación	Pauta (en mayores de 12 años)	Duración del tratamiento
<b>Fluocinolona acetónido*</b> (potencia alta)	<b>Hemorroides</b> con inflamación y prurito	Crema rectal 0,01%	1 aplicación /1-2 veces al día**	7 días  Si no mejoría o aparición de hemorragia, reevaluación clínica.
		Pomada rectal 0,012%	1 aplicación 1-3 veces al día**	
Hidrocortisona buteprato (potencia media)		Crema rectal 0,1%	1 aplicación 2-3 veces al día**	
		Pomada rectal 0,1%		
Hidrocortisona acetato (potencia baja)		Pomada rectal 1%	1 aplicaciones/1-2 veces al día **	
Beclometasona dipropionato (potencia alta)		<b>Colitis ulcerosa</b>	Pomada rectal 0,12%	
	Enema rectal		1 envase monodosis, 1-2 veces al día	
<b>Budesonida*</b> (potencia alta)	Espuma rectal 2 mg		1 aplicación de al día, por la mañana o por la noche	6-8 semanas
	Enema rectal		Un enema cada noche	4 semanas Si no remisión, prolongar hasta 8 semanas
Triamcinolona (potencia intermedia)	Espuma rectal 1%		1-2 aplicaciones al día	6-8 semanas. Tras la remisión una aplicación en días alternos

\*: Fármaco recomendado en la guía Terapéutica SemFYC 6ª edición.

\*\* : No deben utilizarse en menores a doce años de edad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stempel DA, Thomas M. Treatment of allergic rhinitis: an evidence-based evaluation of nasal corticosteroids versus nonsedating antihistamines. *Am J Manag Care* 4:89-96, 1998.
2. Ratner PH, Howland WC 3rd, Arastu R, et al. Fluticasone propionate aqueous nasal spray provided significantly greater improvement in daytime and nighttime nasal symptoms of seasonal allergic rhinitis compared with montelukast. *Ann Allergy Asthma Immunol* 90:536-542, 2003.
3. Guía Terapéutica en Atención Primaria SemFYC 6ª edición 2016.
4. Protocolo de rinitis alérgica del Grupo de vías respiratorias de la Asociación Española de pediatría (Aepap)
5. Campos Pérez I, et al. Tratamiento de la rinitis alérgica y vasomotora. Una actualización basada en la evidencia. *FMC*. 2005;12(2):113-22
6. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA.
7. Zalmanovici Trestioreanu A, Yaphe J. Intranasal steroids for acute sinusitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 12. Art. No.: CD005149. DOI: 10.1002/14651858.CD005149.pub4.
8. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, Orlandi RR, Palmer JN, Patel ZM, Peters A, Walsh SA, Corrigan MD. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015 Apr;152(2 Suppl):S1-S39.
9. Fichas técnicas disponibles en la Agencia española de los Medicamentos y productos Sanitarios CIMA. <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
10. Derendorf H., Meltzer EO. Molecular and clinical pharmacology of intranasal corticosteroids: clinical and therapeutic implications. *Allergy*. 2008 Oct; 63(10):1292-300. doi: 10.1111/j.1398-9995.2008.01750.x.
11. Chong LY, Head K, Hopkins C, Philpott C, Burton MJ, Schilder AGM. Different types of intranasal steroids for chronic rhinosinusitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 4. Art. No.: CD011993. DOI: 10.1002/14651858.CD011993.pub2.
12. deShazo R., Kemp S, Pharmacotherapy of allergic rhinitis. *Glucocorticoid nasal sprays UpToDate* 2017 <https://www.uptodate.com/contents/pharmacotherapy-of-allergic-rhinitis?source=machineLearning&search=corticoides%20nasales&selectedTitle=1~150&sectionRank=1&anchor=H25107347#H25107347>
13. Couroux P, Kunjibettu S, Hall N, Wingertzahn MA. Onset of action of ciclesonide once daily in the treatment of seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009; 102:62.
14. Salib RJ, Howarth PH. Safety and tolerability profiles of intranasal antihistamines and intranasal corticosteroids in the treatment of allergic rhinitis. *Drug Saf* 2003; 26:863.
15. Lee LA, Sterling R, Máspero J, et al. Growth velocity reduced with once-daily fluticasone furoate nasal spray in prepubescent children with perennial allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2014; 2:421.
16. FDA. Pregnancy and lactation labeling. Disponible en: <http://www.fda.gov/Drugs/DevelopmentApprovalProcess/DevelopmentResources/Labeling/ucm093307.htm>
17. Base de datos Farmacanarias.
18. McGhee CNJ, Dean S, Danesh-Meyer H. Locally administered ocular corticosteroids: benefits and risks. *Drug Safety* 2002; 25: 33-55.
19. Barberá Loustaunau E., Marquez Castro F. Tratamientos tópicos oculares: revisión *Inf Ter Sist Nac Salud* 2009; 33: 80-87.
20. Goguen Laura A. External otitis: Treatment. *UpToDate* 2017.
21. Yariktas M, Doner F, Dogru H, Demirci M. Asymptomatic food hypersensitivity prevalence in patients with eczematous external otitis *Am J Otolaryngol*, 25 (2004), pp. 1-4
22. Ronald Bleday, Elizabeth Breen. Treatment of hemorrhoids - *UpToDate*. Marzo 2017. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-hemorrhoids#H128870633>.
23. Richard P MacDermott. Management of mild to moderate ulcerative colitis in adults – *UpToDate*. Marzo 2017. <https://www.uptodate.com/contents/management-of-mild-to-moderate-ulcerative-colitis-in-adults#H432583317>.
24. Marshall JK, Irvine EJ. Rectal corticosteroids versus alternative treatments in ulcerative colitis: a meta-analysis. *Junio de 1997*;40(6):775-81. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1027203/>.
25. Christophi GP, Rengarajan A, Ciorba MA. Rectal budesonide and mesalamine formulations in active ulcerative proctosigmoiditis: efficacy, tolerance, and treatment approach. *Clin Exp Gastroenterol*. 19 de mayo de 2016; 9:125-30. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4876845/>.
26. Nos Mateu P. Corticoides de acción «local» en la enfermedad inflamatoria intestinal. ¿Son eficaces? ¿Son realmente menos tóxicos? *Gastroenterología y Hepatología*. septiembre de 2008; 31 Supl 3:16-21. <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-corticoides-accion-local-enfermedad-inflamatoria-13129064>.
27. Lawrence S Friedman. Clinical manifestations, diagnosis, and treatment of radiation proctitis - *UpToDate*. Septiembre 2016. <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-treatment-of-radiation-proctitis#H524514538>.

**Autores:** Leonor Núñez Chicharro, J. Luis Castellano Cabrera, Mercedes Plasencia Núñez, Catalina Santana Vega, Erika Montes Gómez.

### Comité Editorial:

#### Presidenta

Fidelina de la Nuez Viera (Farmacéutica y Jefa de Sección de Uso Racional del Medicamento y Control de la Prestación)

#### Vocales

Mercedes Plasencia Núñez (Farmacéutica)  
Nuria Bañón Morón (Farmacéutica)  
José Luis Castellano Cabrera (Médico de Familia)  
Ana Teresa López Navarro (Farmacéutica)  
Elena López Muñoz (Farmacéutica)  
Ángela Martín Morales (Farmacéutica)

#### Coordinadora

Erika Montes Gómez (Médico de Familia)