



# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## ORIGINAL

# Satisfacción del paciente y el médico con la espuma en aerosol de calcipotriol y dipropionato de betametasona para el tratamiento de la psoriasis vulgar en el cuerpo

M. Velasco <sup>a,\*</sup>, D. González-Fernández <sup>b</sup>, M. Rodríguez-Martín <sup>c</sup>, M. Sánchez-Regaña <sup>d</sup> y S. Pérez-Barrio <sup>e</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España

<sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Cabueñas, Gijón, Asturias, España

<sup>c</sup> Servicio de Dermatología, Dermaten Clínicas, Santa Cruz de Tenerife, España

<sup>d</sup> Servicio de Dermatología, Clínica Dermacot, Mataró, Barcelona, España

<sup>e</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, España

Recibido el 13 de diciembre de 2018; aceptado el 10 de marzo de 2019

Disponible en Internet el 27 de junio de 2019

## PALABRAS CLAVE

Psoriasis vulgar;  
Calcipotriol;  
Betametasona;  
Espuma en aerosol;  
Satisfacción

## Resumen

**Antecedentes y objetivo:** La formulación de calcipotriol y dipropionato de betametasona (Cal/BD) en espuma para el tratamiento de la psoriasis vulgar presenta una alternativa galénica y una mayor eficacia respecto a presentaciones anteriores. El objetivo de este estudio fue evaluar la satisfacción de pacientes y médicos con este tratamiento para la psoriasis corporal.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron 446 pacientes con psoriasis en placas con una superficie de afectación máxima del 30% tratados con Cal/BD en espuma durante las 4 semanas previas. Los pacientes valoraron la satisfacción con el tratamiento mediante el cuestionario TSQM-9 (*Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication*) y los médicos mediante una escala Likert de 5 puntos.

**Resultados:** En la evaluación de la eficacia de la medicación, los pacientes mostraron una alta satisfacción con la capacidad de Cal/BD en espuma en el tratamiento de su psoriasis (84%), alivio de síntomas (84,4%) y rapidez de acción (82,8%). Respecto a la comodidad en usar la medicación, el 91,8% de los pacientes valoraron positivamente la facilidad de uso, el 93,9% la facilidad en la planificación y el 89,9% la facilidad en el seguimiento de la posología. Globalmente, el 85% de los pacientes se mostraron satisfechos/sumamente satisfechos con el tratamiento. Respecto a la satisfacción con el tratamiento por parte de los médicos, el 85,7% se mostraron muy/bastante satisfechos.

**Conclusión:** Cal/BD en espuma mostró altas tasas de satisfacción por parte de pacientes y médicos en el tratamiento de la psoriasis vulgar en el cuerpo.

© 2019 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [m.velascop@telefonica.net](mailto:m.velascop@telefonica.net) (M. Velasco).

**KEYWORDS**

Psoriasis vulgaris;  
Calcipotriol;  
Betamethasone;  
Aerosol foam;  
Satisfaction

**Patient and Physician Satisfaction with Calcipotriol and Betamethasone Dipropionate Aerosol Foam in the Treatment of Plaque Psoriasis on the Body****Abstract**

**Background and objective:** Calcipotriol and betamethasone dipropionate (Cal/BD) aerosol foam is more effective in the treatment of plaque psoriasis than earlier formulations incorporating this combination of active ingredients. The aim of this study was to evaluate patient and physician satisfaction with Cal/BD aerosol foam in the treatment of plaque psoriasis on the body.

**Material and methods:** Retrospective observational study of 446 patients with plaque psoriasis affecting no more than 30% of the body surface area who had received treatment with Cal/BD aerosol foam for 4 weeks. The patients rated their satisfaction with the treatment using the TSQM-9 (Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication) and the physicians on a 5-point Likert scale.

**Results:** Patients were highly satisfied with Cal/BD aerosol in terms of its ability to treat their condition (84%), relieve their symptoms (84.4%), and act rapidly (82.8%). With respect to convenience, the patients gave high ratings to ease of use (91.8%), ease of planning (93.9%), and ease of following instructions (89.9%). Global satisfaction was also high, with 85% of patients expressing that they were satisfied, very satisfied, or extremely satisfied with the treatment. Of the physicians, 85.7% stated that they were quite or very satisfied with the treatment.

**Conclusion:** Both patients and physicians expressed high satisfaction with the use of Cal/BD aerosol foam for the treatment of plaque psoriasis on the body.

© 2019 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La psoriasis en placas o vulgar es una enfermedad inflamatoria de naturaleza crónica que se caracteriza por la presencia de placas eritemoescamosas en la superficie corporal de gravedad variable<sup>1</sup>. La prevalencia en España se estima en un 2,3%; las formas leves representan el 55,6% de los pacientes, las moderadas el 37,6% y las graves el 6,6%<sup>2,3</sup>.

La terapia tópica es uno de los pilares fundamentales en el manejo de la psoriasis<sup>4</sup>: en la psoriasis leve-moderada generalmente se recomienda la terapia tópica, mientras que en la moderada-grave el tratamiento tópico suele ser coadyuvante del sistémico y/o la fototerapia<sup>5</sup>. Sin embargo, la satisfacción del paciente con la terapia tópica es inferior a la de otras modalidades terapéuticas, lo que se traduce en una menor adherencia a su tratamiento. Por tanto, son necesarias nuevas alternativas terapéuticas tópicas que cubran las necesidades de los pacientes y aseguren el correcto cumplimiento<sup>6</sup>.

En este contexto, una estrategia prometedora es la reformulación de principios activos ya conocidos en nuevos vehículos con el objetivo de mejorar la eficacia y comodidad del tratamiento<sup>7</sup>. Este es el caso de la combinación del análogo de vitamina D calcipotriol (Cal) y el corticosteroido dipropionato de betametasona (BD) en espuma<sup>8</sup>. Esta combinación fija en espuma ha demostrado mayor eficacia que sus monocomponentes por separado<sup>9</sup> y que la misma combinación en pomada<sup>10,11</sup> y gel<sup>12</sup>, manteniendo un perfil de seguridad aceptable y similar al de estas formulaciones<sup>13,14</sup>.

Esta superioridad en eficacia alcanzada con los mismos principios activos es consecuencia de que, en este nuevo vehículo, Cal y BD se encuentran disueltos en

propelentes volátiles que se evaporan al aplicar el producto sobre la piel generando una capa de espuma que contiene los principios activos a una concentración superior a su grado máximo de solubilidad (fenómeno de sobresaturación), lo que permite una mayor penetración del fármaco a través de la epidermis<sup>15,16</sup>.

Debido a que la satisfacción con el tratamiento es una de las vías para mejorar la adherencia al tratamiento tópico en pacientes con psoriasis, este es el primer estudio observacional diseñado específicamente con el objetivo de conocer la satisfacción de pacientes y médicos con Cal/BD en espuma para el tratamiento de la psoriasis en placas en el cuerpo en la práctica clínica española.

## Material y métodos

### Diseño del estudio

Este estudio multicéntrico, transversal y observacional se llevó a cabo en 88 centros españoles desde octubre de 2017 hasta marzo de 2018. El estudio se realizó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Arnau de Vilanova (Valencia, España). Todos los pacientes dieron su consentimiento informado por escrito.

El estudio se programó en una única visita, en la que pacientes y médicos completaron las escalas y cuestionarios correspondientes. La información clínica y sociodemográfica se obtuvo de manera retrospectiva a través de los archivos médicos.

## Población de estudio

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con psoriasis en placas en el cuerpo con una afectación de la superficie corporal máxima del 30%, que habían sido tratados con Cal/BD en espuma cutánea durante las 4 semanas previas al inicio del estudio y que habían recibido tratamiento previo (6 meses anteriores) con alguna forma farmacéutica distinta a la espuma cutánea.

Los pacientes que habían recibido tratamiento sistémico y/o biológico durante las 4-16 semanas previas al tratamiento con Cal/BD y aquellos con dificultades para comprender el cuestionario del estudio fueron excluidos.

## VARIABLES DE ESTUDIO

La satisfacción del paciente fue evaluada mediante el *Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication* en su versión abreviada (TSQM-9), que compara la satisfacción del tratamiento actual con el tratamiento tópico previo, mientras que la satisfacción del médico se determinó mediante una escala Likert de 5 puntos.

La versión abreviada del cuestionario TSQM consta de 9 ítems divididos en 3 dominios: eficacia (3 ítems; puntuación 1-7, de «sumamente satisfecho» a «sumamente insatisfecho»), comodidad (3 ítems; puntuación 1-7, de «sumamente fácil» a «sumamente difícil») y satisfacción global con la medicación (3 ítems; 2 ítems puntuación 1-5 [de «confianza absoluta» a «ninguna confianza»] y un ítem puntuación 1-7 [de «sumamente satisfecho» a «sumamente insatisfecho»])<sup>17</sup>. Los pacientes completaron el cuestionario durante la visita de estudio y los resultados se representaron como distribución de la proporción de pacientes en cada categoría.

Los médicos valoraron mediante una escala Likert (la satisfacción se puntuó de «mucho» a «nada») 5 dominios relacionados con el tratamiento: mejora de los síntomas, de la afectación emocional y del cumplimiento, satisfacción con el vehículo y satisfacción global. Los resultados se mostraron como distribución de frecuencia.

## Análisis estadísticos

Se realizó un análisis descriptivo de las variables de estudio. Las variables continuas se describieron mediante media, desviación estándar (DE) y mediana, mientras que las variables categóricas fueron descritas mediante número de casos, porcentaje y distribución de frecuencia. Los análisis estadísticos se realizaron con el software SAS para Windows, versión 9,2.

## Resultados

### Población de estudio

Durante el periodo de octubre de 2017 a marzo de 2018, se incluyó un total de 446 sujetos, de los cuales 439 completaron el estudio. La edad media  $\pm$  DE fue  $49,5 \pm 14,5$  años y la duración media de la psoriasis fue de  $14,8 \pm 13,6$  años. El 57,2% de los pacientes fueron hombres (**tabla 1**).

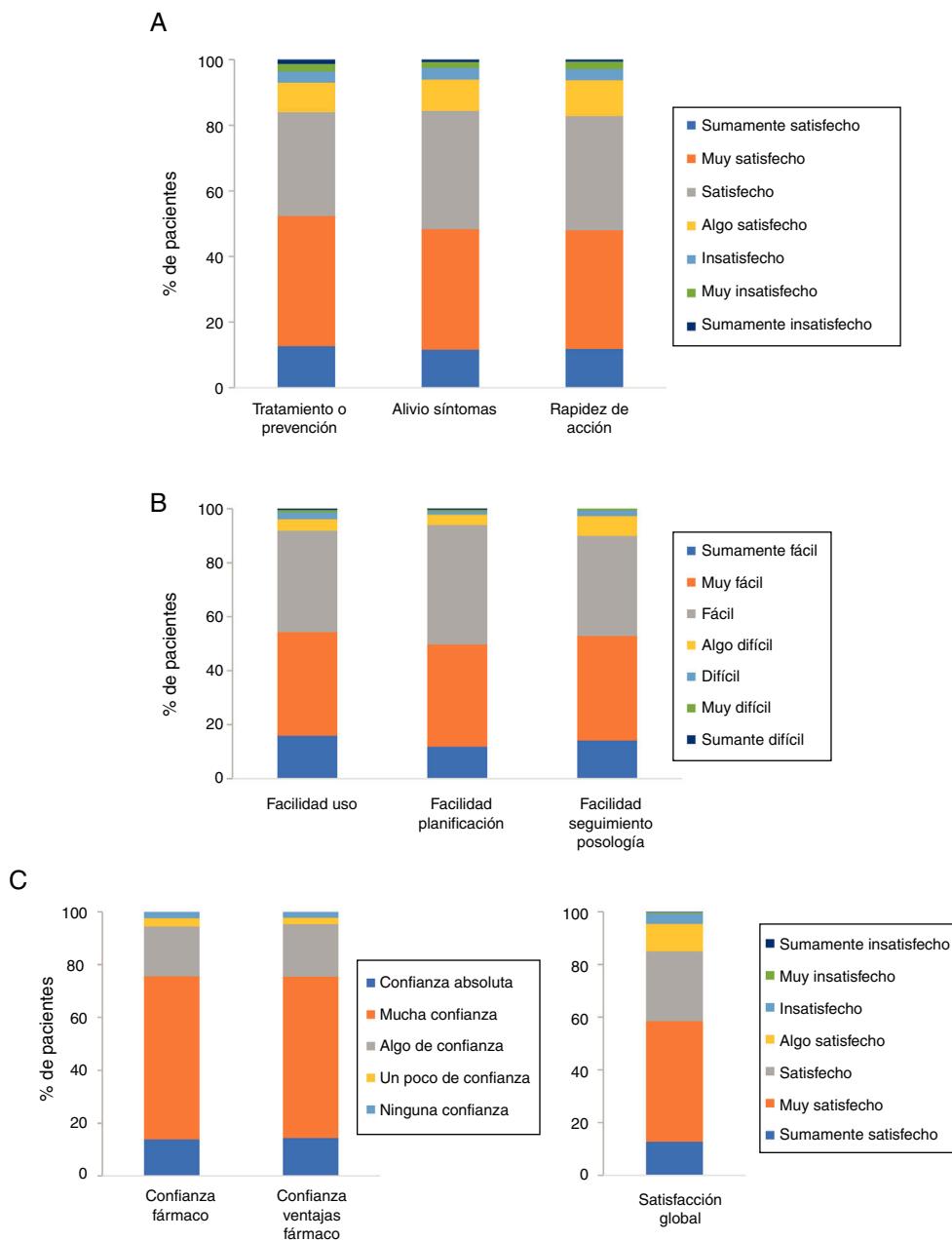
**Tabla 1** Características demográficas y clínicas de la población de estudio

Edad (años), media (DE)	49,5 (14,5)
Mediana	48,0
Sexo, n (%)	
Varón	253 (57,2)
Mujer	189 (42,8)
Duración psoriasis (años), media (DE)	14,8 (13,6)
Mediana	12,0
Episodios en los últimos 6 meses, media (DE)	2,8 (2,0)
Mediana	2,0
Tratamientos previos, n (%)	
Sistémico	23 (3,7)
Fototerapia	12 (2,0)
Tópicos	577 (94,3)
Corticoides tópicos	348 (60,3)
Combinación fija Cal/BD	189 (32,8)
Inmunosupresores tópicos	13 (2,3)
Otros tratamientos tópicos	18 (3,1)
Emolientes	9 (1,6)
Tratamiento en el último brote, n (%)	
Sistémico	16 (4,2)
Fototerapia	2 (0,5)
Tratamiento tópico	359 (95,2)
Corticoides tópicos	145 (40,4)
Combinación fija Cal/BD	118 (32,9)
Inmunosupresor tópico	4 (1,1)
Otros tratamientos tópicos	89 (24,8)
Emolientes	3 (0,8)
Principales comorbilidades, n (%)	
Hipertensión	69 (15,5)
Dislipidemia	52 (11,7)
Diabetes	28 (6,3)
Trastornos mentales y del comportamiento	25 (5,6)
Enfermedades del aparato digestivo	24 (5,4)
Obesidad	19 (4,3)
Otras afectaciones dermatológicas	17 (3,8)
Alteraciones cardíacas	16 (3,6)
Artropatías	16 (3,6)

Durante los 6 meses previos al inicio del tratamiento, el 94,3% de las medicaciones recibidas para la psoriasis por los pacientes fueron terapias tópicas, el 3,7% terapias sistémicas y el 2,0% fototerapia. Dentro de la terapia tópica, el 60,3% de los tratamientos recibidos fueron corticosteroides tópicos. En el último brote, el 95,2% de las medicaciones fueron tratamiento tópico, el 4,2% tratamiento sistémico y el 0,5% fototerapia. Las comorbilidades más frecuentes fueron: hipertensión (15,5%), dislipidemia (11,7%) y diabetes (6,3%) (**tabla 1**).

### Satisfacción de los pacientes con calcipotriol y dipropionato de betametasona (Cal/BD) en espuma

Cuando se analizó el dominio de eficacia del cuestionario TSQM-9, se observó que el 84% de los pacientes se mostraron entre «satisfechos» y «sumamente satisfechos» con



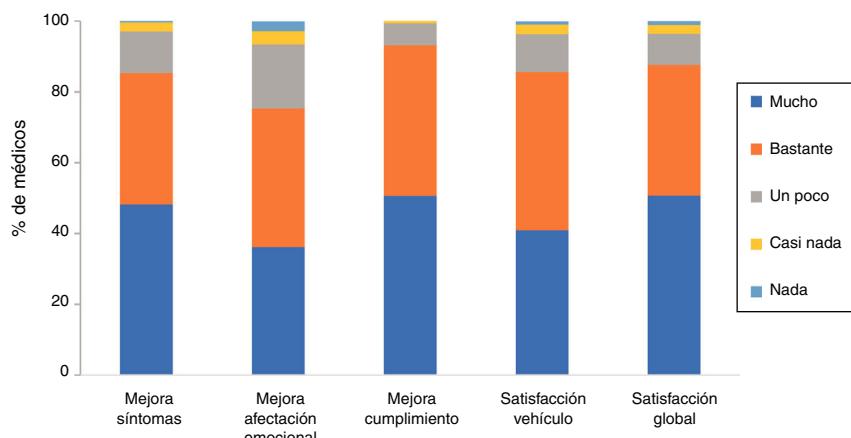
**Figura 1** Satisfacción de los pacientes con el tratamiento con Cal/BD en espuma cutánea. En la figura se muestra la distribución de las respuestas del cuestionario TSQM-9 agrupadas en los dominios: A) eficacia, B) comodidad y C) satisfacción global.

la capacidad de Cal/BD en espuma de prevenir o tratar su psoriasis (31,7% «satisfechos», 39,6% «muy satisfechos» y 12,7% «sumamente satisfechos»). Resultados similares se obtuvieron con la capacidad de Cal/BD en espuma de aliviar los síntomas de la psoriasis: el 84,4% de los pacientes se mostraron entre «satisfechos» (36,1%), «muy satisfechos» (36,7%) y «sumamente satisfechos» (11,6%). Finalmente, el 82,8% de los pacientes se mostraron entre «satisfechos» (34,8%), «muy satisfechos» (36,2%) y «sumamente satisfechos» (11,8%) con el tiempo que tarda Cal/BD en espuma en ejercer su acción terapéutica (fig. 1A).

La mayoría de los pacientes valoraron la aplicación de Cal/BD en espuma como «fácil» o «muy fácil» para los 3

ítems del dominio de comodidad. El 91,8% clasificó la aplicación del Cal/BD en espuma entre «fácil» y «sumamente fácil», el 93,9% lo hizo para la planificación del uso del medicamento y el 89,9% para el seguimiento de la posología marcada por el médico (fig. 1B).

Asimismo, el grado de satisfacción y confianza global con el medicamento obtuvo tasas de satisfacción elevadas. El 75,3% de los participantes manifestaron entre «mucha» y «absoluta confianza» en que el tratamiento con Cal/BD en espuma es bueno para ellos. Resultados similares se obtuvieron con la confianza de que las ventajas del medicamento superan las desventajas, con el 75,4% de los pacientes entre «muy» y «totalmente» convencidos de este atributo. Por último, la satisfacción



**Figura 2** Satisfacción de los médicos con el tratamiento con Cal/BD en espuma cutánea. En la figura se muestra la distribución de las respuestas de la escala Likert para los dominios: mejora de síntomas, mejora de la afectación emocional, mejora del cumplimiento, satisfacción con el vehículo y satisfacción global.

global con el medicamento resultó en el 85% de pacientes considerados «satisfechos» (26,5%), «muy satisfechos» (45,8%) y «sumamente satisfechos» (12,7%) (fig. 1C).

### Satisfacción de los médicos con calcipotriol y dipropionato de betametasona (Cal/BD) en espuma

Un total de 88 médicos completaron la escala Likert de 5 puntos sobre su satisfacción con el tratamiento según la experiencia de los pacientes reclutados. Para ello, tuvieron en cuenta la historia clínica del paciente, el cuestionario TSQM-9, la evolución de la gravedad de la psoriasis tras el tratamiento y los tratamientos tópicos previamente recibidos.

El 85,3% de los médicos valoraron que Cal/BD en espuma mejora «mucho» (48,2%) o «bastante» (37,1%) los síntomas de los pacientes. Respecto a la mejora de la afectación emocional, el 75,3% de los médicos reportaron que sus pacientes habían mejorado entre «mucho» y «bastante». Asimismo, el 93,2% de los médicos percibieron como «muy bueno» (50,6%) y «bastante bueno» (42,6%) el cumplimiento terapéutico con el producto por parte de sus pacientes. Finalmente, el 40,9% de los médicos entrevistados se mostraron «muy satisfechos» con el vehículo (espuma) y el 86,9% se mostraron entre «muy satisfechos» (50,7%) y «bastante satisfechos» (36,9%) en cuanto a la satisfacción global con el producto (fig. 2).

### Discusión

El consenso Delphi realizado por el grupo nacional de psoriasis en el año 2012 estableció como principales factores que incrementan la adherencia al tratamiento tópico la eficacia, la comodidad y la frecuencia de aplicación, así como las características galénicas y organolépticas del vehículo<sup>18</sup>. En definitiva, todos estos parámetros remarcan la importancia de la satisfacción de los pacientes con el tratamiento para asegurar la adherencia al mismo y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud<sup>18</sup>. El objetivo de este estudio fue

conocer el grado de satisfacción con el nuevo tratamiento de Cal/BD en espuma por parte de los pacientes y los médicos en el contexto de la práctica clínica habitual en España.

Los resultados del dominio de eficacia del cuestionario TSQM-9 mostraron una proporción del 84% de pacientes clasificados de satisfechos a sumamente satisfechos para la capacidad del producto de prevenir o tratar la psoriasis, del 84,4% para el alivio de los síntomas y del 82,8% para el tiempo de acción del producto. Esta valoración de la eficacia concuerda con los resultados observados en estudios previos. Por ejemplo, el beneficio de Cal/BD en espuma en el tratamiento de la psoriasis se ha demostrado previamente, en diferentes estudios aleatorizados, mediante la mejora de parámetros como el *modified Psoriasis Area and Severity Index* (mPASI) o la obtención del éxito terapéutico (PGA 0/1)<sup>9,12,19</sup>. La alta satisfacción de los pacientes con la capacidad de Cal/BD en espuma de aliviar los síntomas está también en consonancia con estudios que muestran el alivio del picor<sup>9,19</sup> y la mejora de la puntuación clínica global que produce el tratamiento<sup>10</sup>. Cabe remarcar que la mejora del picor está íntimamente ligada a la calidad de vida, debido al impacto que tiene en factores como pérdida de sueño y productividad<sup>20</sup>. La alta satisfacción con la rapidez de acción está en línea con los resultados observados en estudios previos, donde Cal/BD en espuma produjo una reducción notable del picor en el día 3 de aplicación y que resultó en un 83,5% de los pacientes con reducción del picor del 70% en la semana 4<sup>19</sup>. Los resultados de este dominio concuerdan también con los del estudio PSO-ABLE, donde el 88,3% de los pacientes percibieron el tratamiento en espuma como más eficaz que las modalidades de tratamiento previas<sup>12</sup>. En definitiva, los resultados de eficacia son coherentes con los reportados previamente y de marcada importancia, dado que este es el determinante principal en la satisfacción con el tratamiento<sup>6,18,21</sup>.

La importancia del dominio de comodidad radica en que es un factor estrechamente relacionado con la adherencia. Se ha observado que los atributos mejor valorados en los tratamientos tópicos son que presenten una textura no grasa, que sean fáciles de extender y que no manchen<sup>22</sup>. Por tanto, las altas tasas de satisfacción con

la comodidad observadas en este estudio podrían deberse a la valoración positiva de alguna de estas características. Los resultados de comodidad concuerdan con un estudio observacional en que un 88,6% de los pacientes consideraban como fácil/bastante fácil la aplicación de Cal/BD en espuma<sup>23</sup>, y con los resultados del estudio PSO-ABLE donde un 76,5% de los pacientes tratados con Cal/BD en espuma valoraron el tratamiento como fácil de aplicar<sup>12</sup>. Por otra parte, pese a que las formulaciones en gel y espuma de Cal/BD mostraron tasas de preferencia similares en otro estudio, los pacientes apuntaron a la sensación reconfortante e inmediata de alivio como beneficios de la espuma<sup>24</sup>.

El grado de confianza en el tratamiento fue también muy elevado, con una alta proporción de pacientes que manifestaron mucha/absoluta confianza en que el tratamiento sería bueno para ellos, en las ventajas de este y con una alta satisfacción global. Estos resultados son coherentes con la alta satisfacción con los dos dominios previos (eficacia y comodidad) que probablemente se relacionarán con una mayor adherencia al tratamiento.

En general, en este estudio se muestra que los resultados de la práctica clínica reportados respaldan los obtenidos en ensayos clínicos como PSO-ABLE, que mostraron la preferencia del 83,7% de los pacientes por Cal/BD en espuma respecto a otras terapias tópicas previas, considerándola más eficaz (88,3%), más fácil de aplicar (76,5%) y con mejor tolerabilidad (81,0%)<sup>12</sup>.

Otro aspecto relevante que contribuye a la adherencia es una adecuada comunicación médico-paciente que lleve a la toma de decisiones conjuntas<sup>25</sup>. Por tanto, se debe intentar que las valoraciones de médicos y pacientes se encuentren alineadas. En este sentido, una de las novedades de este estudio es que tiene en cuenta la opinión de los médicos y no solo la de los pacientes. Los resultados de la escala Likert para la valoración de los médicos mostraron, a nivel general, la concordancia entre la percepción de médicos y pacientes sobre los diferentes atributos del producto. Por ejemplo, la satisfacción con la capacidad de mejora de los síntomas, con el vehículo y la satisfacción global fueron muy elevadas, en línea con lo reportado por los pacientes en el cuestionario TSQM-9. Cabe destacar que la capacidad de Cal/BD en espuma de mejorar el cumplimiento fue el dominio mejor valorado. Como comentamos anteriormente, esta alta percepción del cumplimiento es probablemente consecuencia de la alta satisfacción de los pacientes con la eficacia y comodidad del producto. Además, cabe remarcar por su importancia la mejora de la afectación emocional reportada por los médicos, debido a la marcada afectación psicosocial que tiene esta enfermedad<sup>26</sup>.

Las principales limitaciones de este estudio son que no se estudió la adherencia al tratamiento y que los resultados de satisfacción no se evaluaron en función de la duración del tratamiento con Cal/BD, el tratamiento previo administrado, etc.

## Conclusiones

En este estudio se muestra, por primera vez, que los pacientes valoraron la eficacia y comodidad de Cal/BD en espuma

cutánea en comparación con los tratamientos previos como muy satisfactoria, en concordancia con la valoración positiva que recibió por parte de los médicos en la mejora de síntomas, afectación emocional y cumplimiento terapéutico. Esta percepción favorable de los distintos atributos del producto podría conllevar a una mejora en la adherencia en la práctica real.

## Financiación

Este estudio ha sido financiado por LEO Pharma S.A.

## Conflictos de intereses

Manel Velasco ha colaborado como ponente o asesor para Abbvie, Janssen, Novartis, Lilly, Pfizer y LEO Pharma. Silvia Pérez-Barrio ha colaborado como ponente o asesor para Abbvie, Janssen, Novartis, Lilly, LEO Pharma, UCB, Pfizer y Celgene. El resto de los autores no tienen ningún conflicto de interés que declarar.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a Carla Granados de Trialance SCCL la asistencia prestada en la redacción del manuscrito.

## Bibliografía

1. National Psoriasis Foundation. About psoriasis [consultado 5 Ago 2018]. Disponible en: <https://www.psoriasis.org/about-psoriasis>
2. Ferrández C, Carrascosa JM, Toro M. Prevalence of psoriasis in Spain in the age of biologics. *Actas Dermosifiliogr.* 2014;105:504-9.
3. Puig L, Fan T, Ding Q, Smith NE. Predictors of biologic treatment of psoriasis: a non-interventional study. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2014;6:93-100.
4. Carrascosa JM, Vanaclocha F, Borrego L, Fernández-López E, Fuertes A, Rodríguez-Fernández-Freire L, et al. Revisión actualizada del tratamiento tópico de la psoriasis. *Actas Dermosifiliogr.* 2009;100:190-200.
5. Puig L, Carretero G. Actualización del tratamiento tópico en psoriasis: aportación de la combinación de calcipotriol y dipropionato de betametasona en espuma. *Actas Dermosifiliogr.* 2019;110:115-23, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2018.05.010>.
6. Van Cranenburgh OD, de Korte J, Sprangers MAG, de Rie MA, Smets EMA. Satisfaction with treatment among patients with psoriasis: a web-based survey study. *Br J Dermatol.* 2013;169:398-405.
7. Iversen L, Dauden E, Segal S, Freeman K, Magina S, Rigopoulos D, et al. Reformulations of well-known active ingredients in the topical treatment of psoriasis vulgaris can improve clinical outcomes for patients. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2017;31:1271-84.
8. Enstilar® [consultado 2 Ago 2018]. Disponible en: <http://dermaworld.es/enstilar/wp-content/uploads/sites/9/2016/07/1-Enstilar-50-mcg-g-05-mg-g-espuma-cutanea-13-Jun-2016.pdf>
9. Lebwohl M, Tyring S, Bukhalo M, Alonso-Llamazares J, Olesen M, Lawson D, et al. Fixed combination aerosol foam calcipotriene 0.005% (Cal) plus betamethasone dipropionate 0.064% (BD) is more efficacious than Cal or BD aerosol foam alone for psoriasis

- vulgaris: a randomized, double-blind, multicenter, three-arm phase 2 study. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2016;9:34–41.
10. Queille-Roussel C, Olesen M, Villumsen J, Lacour J-P. Efficacy of an innovative aerosol foam formulation of fixed combination calcipotriol plus betamethasone dipropionate in patients with psoriasis vulgaris. *Clin Drug Investig.* 2015;35:239–45.
  11. Koo J, Tyring S, Werschler WP, Bruce S, Olesen M, Villumsen J, et al. Superior efficacy of calcipotriene and betamethasone dipropionate aerosol foam versus ointment in patients with psoriasis vulgaris - A randomized phase II study. *J Dermatolog Treat.* 2016;27:120–7.
  12. Paul C, Stein Gold L, Cambazard F, Kalb RE, Lowson D, Bang B, et al. Calcipotriol plus betamethasone dipropionate aerosol foam provides superior efficacy vs. gel in patients with psoriasis vulgaris: randomized, controlled PSO-ABLE study. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2017;31:119–26.
  13. Menter A, Gold LS, Koo J, Villumsen J, Rosén M, Lebwohl M. Fixed-combination calcipotriene plus betamethasone dipropionate aerosol foam is well tolerated in patients with psoriasis vulgaris: pooled data from three randomized controlled studies. *Skinned.* 2017;15:119–24.
  14. Taraska V, Tupal R, Olesen M, Bang Pedersen C, Papp K. A novel aerosol foam formulation of calcipotriol and betamethasone has no impact on HPA axis and calcium homeostasis in patients with extensive psoriasis vulgaris. *J Cutan Med Surg.* 2016;20: 44–51.
  15. Lind M, Nielsen KT, Scheife LH, Nørremark K, Eriksson AH, Norgaard H, et al. Supersaturation of calcipotriene and betamethasone dipropionate in a novel aerosol foam formulation for topical treatment of psoriasis provides enhanced bioavailability of the active ingredients. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2016;6:413–25.
  16. Segaert S, Shear NH, Chiricozzi A, Thaci D, Carrascosa JM, Young H, et al. Optimizing anti-inflammatory and immunomodulatory effects of corticosteroid and vitamin D analogue fixed-dose combination therapy. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2017;7: 265–79.
  17. Bharmal M, Payne K, Atkinson MJ, Desrosiers M-P, Morisky DE, Gemmen E. Validation of an abbreviated Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication (TSQM-9) among patients on antihypertensive medications. *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7:36.
  18. Puig L, Carrascosa JM, Belinchón I, Fernández-Redondo V, Cartero G, Ruiz-Carrascosa JC, et al. Adherencia y satisfacción del paciente y características organolépticas y de uso de los tratamientos tópicos utilizados para la psoriasis: Consenso Delphi del panel de expertos y miembros del Grupo de Psoriasis de la Academia Española de Dermatología y Venereología. *Actas Dermosifiliogr.* 2013;104:488–96.
  19. Leonardi C, Bagel J, Yamauchi P, Pariser D, Xu Z, Olesen M, et al. Efficacy and safety of calcipotriene plus betamethasone dipropionate aerosol foam in patients with psoriasis vulgaris-a randomized phase III study (PSO-FAST). *J Drugs Dermatol.* 2015;14:1468–77.
  20. Globe D, Bayliss MS, Harrison DJ. The impact of itch symptoms in psoriasis: results from physician interviews and patient focus groups. *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7:62.
  21. Feldman SR, Horn EJ, Balkrishnan R, Basra MK, Finlay AY, McCoy D, et al. Psoriasis: improving adherence to topical therapy. *J Am Acad Dermatol.* 2008;59:1009–16.
  22. Eastman WJ, Malahias S, Delconte J, DiBenedetti D. Assessing attributes of topical vehicles for the treatment of acne, atopic dermatitis, and plaque psoriasis. *Cutis.* 2014;94: 46–53.
  23. Gerdes S, Krakor M, Anger T, Hutt HJ, Körber A. Prospective, observational, non-interventional multicentre study on the efficacy and tolerability of a new calcipotriol/betamethasone aerosol foam (Enstilar®) in patients with plaque psoriasis under daily practice conditions. *Dermatology.* 2018;233: 425–34.
  24. Hong C-H, Papp KA, Lophaven KW, Skallerup P, Philipp S. Patients with psoriasis have different preferences for topical therapy, highlighting the importance of individualized treatment approaches: randomized phase IIb PSO-INSIGHTFUL study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31:1876–83.
  25. Florek AG, Wang CJ, Armstrong AW. Treatment preferences and treatment satisfaction among psoriasis patients: a systematic review. *Arch Dermatol Res.* 2018;31:271–319, <http://dx.doi.org/10.1007/s00403-018-1808-x>.
  26. Sampogna F, Tabolli S, Abeni D, IDI Multipurpose Psoriasis Research on Vital Experiences (IMPROVE) investigators. Living with psoriasis: prevalence of shame, anger, worry, and problems in daily activities and social life. *Acta Derm Venereol.* 2012;92:299–303.