

## Uso de analgesia transdérmica en pacientes con necesidades paliativas

### Use of transdermal analgesia in patients with palliative needs

María Zoraida Rojas-Marín <sup>1,\*</sup>

Claudia Vargas Martínez <sup>2</sup>

Martha Yamile Trujillo Ramirez <sup>2</sup>

Nedisy Tatiana Gonzalez Cifuentes <sup>2</sup>

David Steven Tovar Ramirez <sup>2</sup>



<https://orcid.org/0000-0002-1228-9214>



<https://orcid.org/0000-0002-5549-7566>



<https://orcid.org/0000-0001-6557-5022>



<https://orcid.org/0000-0001-8061-1896>



<https://orcid.org/0000-0003-1844-9984>

<sup>1</sup> Profesora asociada. Maestría en Enfermería en Cuidados Paliativos, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Estudiante de Maestría en Cuidados Paliativos, Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.

\* [rojasmariaz@unbosque.edu.co](mailto:rojasmariaz@unbosque.edu.co)

## RESUMEN

*La farmacoterapia tiene gran protagonismo en el tratamiento del dolor, este debe abordarse de manera multimodal. Para que la terapia del dolor sea eficaz se debe abordar el tipo, la intensidad, las comorbilidades, siendo estos pilares fundamentales para la toma de decisiones como lo son el analgésico, dosis, y vía de administración. Se ha observado a través de los estudios analizados en diferentes artículos de revisión la importancia del uso de la analgesia transdérmica en pacientes con necesidades paliativas. El objetivo del trabajo es presentar la identificación de los beneficios del uso de la analgesia en pacientes con necesidades paliativas, determinar las desventajas del uso de analgesia transdérmica y describir los principales factores que intervienen en la adherencia del tratamiento con analgesia transdérmica. Se planteó un estudio documental, con base en un proceso de revisión sistemática, desde el año 2010 a 2019, luego de los filtros se analizaron 10 artículos como insumo final para la presente revisión. Los opioides administrados por vía transdérmica se absorben en la piel permitiendo que el medicamento se libere hacia el lecho capilar ubicado en el tejido subcutáneo y, posteriormente, se transportan en la sangre a los receptores opioides localizados en el sistema nervioso central y periférico, lo que muestra una mejor adherencia en el tratamiento del paciente paliativo, los beneficios del uso de los parches de buprenorfina y fentanilo, muestran un adecuado control del dolor y proporcionando así una mejor calidad de vida. La analgesia transdérmica tiene múltiples beneficios dentro de los cuales se resaltan su efectividad y eficacia en el manejo de dolor crónico moderado a severo con un buen perfil de los analgésicos administrados por vía tópica tienen un perfil mucho mejor para los efectos adversos debido a que se relacionan con efectos sistémicos mínimos, se requiere mayor información y educación de los pacientes, para tener una óptima adherencia.*

**Palabras clave:** Dolor, analgesia, parches transdérmicos, cuidado paliativo.

## ABSTRACT

*Pharmacotherapy has a major role in pain treatment, this should be addressed multimodally. For pain therapy to be effective, the type, intensity, business, these fundamental pillars for decision-making such as the analgesic, dosage, and route of administration must be addressed. It has been observed through studies analyzed in different review articles the importance of the use of transdermal analgesia in patients with palliative needs. The objectives are to identify the benefits of the use of analgesia in patients with palliative needs, to determine the disadvantages of the use of transdermal analgesia and to describe the main factors involved in the adherence of the transdermal analgesia treatment. A documentary study was raised, based on a systematic review process, from 2010 to 2019, after the filters, 10 articles were analyzed as final input for this review. Opioids administered transdermally*

*absorbed into the skin allowing the drug to be released into the capillary bed located in the subcutaneous tissue and then transported in the blood to the opioid receptors located in the central and peripheral nervous system, which shows better adherence in the treatment of the palliative patient, the benefits of using buprenorphine and fentanyl patches, show adequate pain control and thus providing a better quality of life. Transdermal analgesia has multiple benefits within which its effectiveness and ineffectiveness in managing moderate to severe chronic pain are highlighted with a good profile of topical administered painkillers have a much better profile for adverse effects because they are related to minimal systemic effects, greater information and education of patients is required, in order to have optimal adherence.*

**Keywords:** Pain, analgesia, transdermal patch, palliative care.

**Recibido:** 21/06/2019

**Aceptado:** 11/10/2019

**Publicado:** 20/12/2019

## 1. Introducción

El cuidado paliativo nace como estrategia para dar solución a necesidades de una enfermedad específica haciendo que la calidad de vida mejore de manera determinante, teniendo en cuenta el sufrimiento ético, físico, espiritual, psicológico, moral y familiar. Al valorar las necesidades paliativas se puede evitar el sufrimiento evitable, se acompaña en el sufrimiento inevitable y se logra dar confort y seguridad para permitir morir en paz de acuerdo con los valores y preferencias personales, actuando en cada una de las dimensiones de los pacientes y sus familiares teniendo como pilar fundamental el manejo de la enfermedad, el cuidado de la vida, en el final de la vida, el manejo de la muerte, la pérdida y el duelo<sup>1</sup>. El dolor es uno de los múltiples síntomas de diferentes enfermedades, en las enfermedades crónicas como resultado de la tensión que el individuo suele percibir como amenazante. Los resultados del dolor crónico son múltiples y las personas que lo experimentan realizan una movilización de este poniendo en marcha mecanismos de acción para paliar los perjuicios producidos. Tales mecanismos definidos como intentos de afrontamiento<sup>2</sup>, harán posible el tratamiento adecuado para el mismo, teniendo en cuenta la duración, patología, lugar de origen y causa, dando como resultado el uso de terapias farmacológicas y no farmacológicas que favorecen el mejoramiento de dicho síntoma, dentro de las farmacológicas se encuentra el uso de medicamentos con diferentes vías de administración como la oral, intravenosa, intramuscular, subcutánea y transdérmica, esta última con múltiples ventajas dentro de las cuales se resaltan su acción local y sistémica, liberación sostenida y controlada la cual se logra con el adecuado uso, permite reducir la frecuencia de administración y la dosis del principio activo, es mínimamente invasiva, buena aceptación de los usuarios<sup>3</sup>.

Se entiende por vía transdérmica a los medicamentos con características farmacocinéticas de absorción en vasos sanguíneos del tejido celular subcutáneo, que posteriormente se transportan en la sangre a los receptores en el caso de los opioides, en los receptores del sistema nervioso central y periférico, en cambio los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) producen analgesia principalmente de una alta concentración en

las estructuras de las articulaciones y una provisión de efectos antiinflamatorios locales<sup>4</sup>. Dentro de algunas desventajas de esta vía, se contempla la falta de adherencia al tratamiento, ésta relacionada con la información insuficiente proporcionada al paciente, familiar y/o cuidador, por lo cual dentro de los programas educativos se debe instruir desde la preparación adecuada de la piel donde será administrado el parche hasta el desecho del medicamento. Teniendo en cuenta lo anterior, el personal de salud debe tener conocimientos suficientes sobre el uso adecuado de los parches transdérmicos lo que facilitaría su uso y haría su administración más segura. En algunas ocasiones si el personal que realiza la educación es ambiguo, hará que el uso de los medicamentos sea inefectivo, al inicio del tratamiento los pacientes no logran alcanzar un manejo óptimo del dolor ya que tienen dudas sobre los tiempos en los que se deben cambiar, como lo deben hacer, si retirar el parche antiguo o no, además de desconocer la ubicación anatómica para la localización correcta del medicamento<sup>5</sup>.

Los medicamentos más utilizados en cuidado paliativo son los analgésicos en los que encontramos opiáceos como buprenorfina y fentanilo, las recomendaciones para el uso de estos son pacientes que toleren opiáceos y tengan dolor crónico que no pueda ser manejado con analgésicos de duración corta, no deben ser utilizado en dolor agudo, no constante y postoperatorio, hacer uso de la dosis mínima analgésica, conocer los efectos adversos y secundarios como lo son hipotensión, depresión respiratoria, cansancio, mareo, somnolencia o sedación profunda, evitar interacciones farmacológicas, el paciente debe evitar exposición a las fuentes de calor ya que puede aumentar la concentración de medicamento en sangre<sup>6</sup>.

## 2. Materiales y métodos

Estudio documental, con base en un proceso de revisión sistemática, que nace de la necesidad de profundizar aspectos relacionados con el uso de la analgesia transdérmica en los pacientes con necesidades paliativas haciendo énfasis en las ventajas

y desventajas del uso de esta, así como de los factores que intervienen en la no adherencia, realizando un análisis desde diferentes fuentes de información. Se tuvieron en cuenta aspectos éticos como: honestidad intelectual, veracidad, objetividad, diligencia y derechos de autor. Mojica Rozo afirma que: “la honestidad intelectual se relaciona estrechamente con la buen argumentación, puesto que es una disposición ética frente al debate de ideas que nos permite ser conscientes de nuestros propios errores”<sup>7</sup>. La honestidad intelectual en la investigación se maneja tratando situaciones como: no dejarse influenciar por creencias personales, transparencia de conflictos de interés, evaluación de parámetros equitativa de evidencias que apoyen o no la posición de los autores, sostenimiento de críticas débiles como más difíciles, hacer conciencia de las falencias, sesgos, prejuicios, etc., e identificarlos, así como de tratar de manejar imparcialidad y hacer un escrutinio severo de la información recolectada. La veracidad al resguardar la honestidad con el debido rigor metodológico durante la recolección, análisis, resultados obtenidos y socialización de la información como producto de la investigación. Esta revisión de la literatura se desarrolló de la siguiente manera:

### Fase I: Fase preparatoria o definición del problema

Proceso inicial donde se identifica la necesidad de estudio, los temas y problemáticas que se presentan en la administración de analgésicos vía transdérmica, como la no adherencia, ventajas y desventajas del uso de este sistema de analgesia en el marco de atención en

cuidado paliativo, todo esto con la orientación final de lograr una reflexión profunda sobre la evidencia y los vacíos en esta temática, que permita obtener conclusiones que generen aportes y promuevan el cuidado de enfermería de calidad en los pacientes con necesidades paliativas, minimizando los posibles daños y/o riesgos con el uso de esta vía de administración de analgesia. Se establece ampliar la ventana de tiempo desde el año 2010 ya que, al realizar el estudio de la cuestión, se evidencian limitados estudios en una ventana de tiempo de 5 años.

### Fase II: Localización, identificación y selección de artículos

Se realizó una identificación de artículos potenciales con la estandarización de criterios de inclusión tales como; artículos originales y de revisión en inglés, español castellano y portugués realizados desde el año 2010 hasta la fecha teniendo como unidad de estudio seres humanos y de acceso gratuito al texto completo, siendo excluidos aquellos en los cuales la unidad de estudio no eran seres humanos y realizados en idiomas diferentes a los anteriormente mencionados. La búsqueda se realizó teniendo en cuenta los siguientes Descriptores en ciencias de Salud (DeCs); dolor, analgesia, parches transdérmicos y cuidado paliativo. Los términos MESH utilizados fueron; *Pain, analgesia, transdermal patch and palliative care*. Para la elección de los artículos se realizó una ficha de captura que contenía el título y resumen para comprobar que la información fuera relevante sobre la temática de interés.

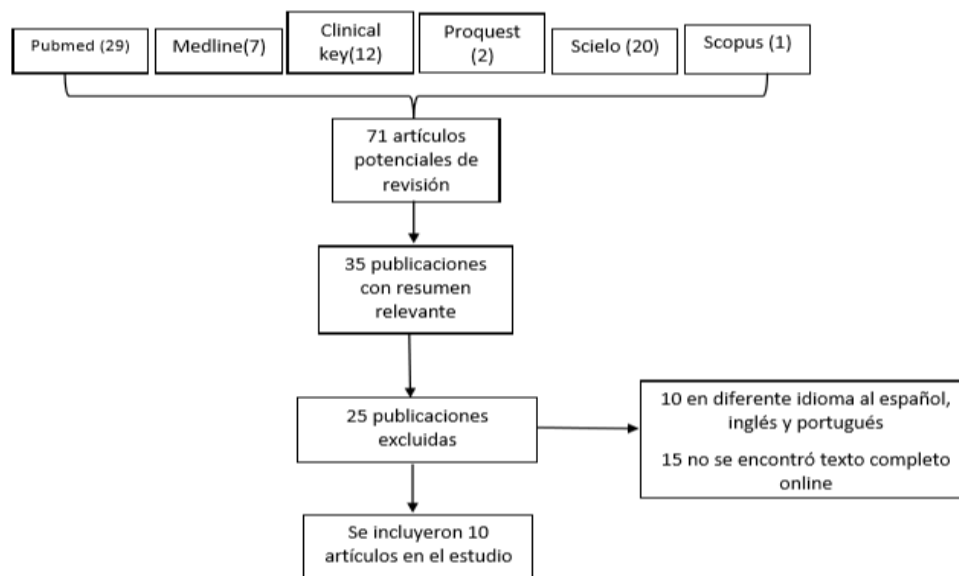


Figura 1. Selección de artículos.

Luego de la búsqueda se realizó un esquema de selección que incluyó los criterios a evaluar de cada artículo, tomando inicialmente el resumen y la

metodología de cada uno para poder hacer clasificación.

### Fase III: Análisis de la información

Finalmente se realiza el análisis de los datos recolectados en donde cada artículo fue valorado por 2 revisores de forma independiente para decidir su inclusión. Para la valoración crítica de los estudios identificados se utilizó la guía *Critical Appraisal Skills Programme español*<sup>8</sup> para revisiones, que consta de 10 ítems.

### 3. Resultados

#### Características de los estudios

A continuación, se exponen las características de los 10 artículos analizados, luego de realizar los diferentes filtros y análisis de pares de autores.

**Tabla 1.** Estudios analizados

Artículo / Tipo de estudio	Población y muestra	Objetivo	Resultados	Conclusiones
<b>Samala et al. (2014).</b> Eficacia y seguridad de un método de superposición continua de seis horas para convertir fentanilo intravenoso a transdérmico en el dolor por cáncer <sup>9</sup> . Estudio observacional prospectivo	17 Pacientes con cáncer de cualquier tipo y etapa, mayores de 18 años.	Observar la eficacia y la seguridad de un método de superposición continua de seis horas para convertir fentanilo intravenoso (FIV) en fentanilo transdérmico (TF)	La mediana de edad fue de 65 años, 10 pacientes (59%) eran mujeres y los 17 tenían cáncer en estadio IV. La dosis media de TF fue de 25 µg por hora. La gabapentina y la dexametasona fueron los analgésicos adyuvantes más utilizados junto con el fentanilo.	Un método de superposición continua de seis horas es una estrategia segura y efectiva cuando se convierte de FIV a TF en pacientes con dolor por cáncer. Puede producirse un ligero aumento en la intensidad del dolor, pero no conduce a mayores dosis de rescate.
<b>Lampert et al. (2018).</b> Experiencias del paciente con el manejo de parches transdérmicos analgésicos y desafíos en la correcta administración de medicamentos <sup>4</sup> .  Estudio piloto sobre educación del paciente.	Pacientes en la clínica de dolor ambulatorio del Hospital de la Universidad de Heidelberg.	Comparar la educación del paciente por parte de un farmacéutico clínico sobre el conocimiento de la administración correcta del parche con el asesoramiento de rutina durante la consulta médico-paciente en un estudio piloto.	Los pacientes informaron dificultades con la administración del parche transdérmico, como reacción local de la piel y mala adhesión.	Los pacientes encontraron numerosos problemas con la administración del parche transdérmico. El estudio piloto demostró la necesidad de realizar más esfuerzos para mejorar la facilidad de uso del parche transdérmico, como la adhesión del parche.
<b>Schmidt et al. (2016).</b> La efectividad de la buprenorfina para tratar el dolor por cáncer <sup>10</sup> .  Revisión Cochrane resumida	19 ensayos aleatorios que comparaban la buprenorfina con placebo, buprenorfina u otro medicamento activo para el dolor por cáncer. Los ensayos incluyeron 1421 pacientes y examinaron 16 comparaciones de intervención diferentes.	Evaluar la efectividad y la tolerabilidad de la buprenorfina para el dolor por cáncer en adultos y niños.	De los 11 estudios que compararon otros fármacos con la buprenorfina, encontraron que ésta era superior (5), no diferente (3) o inferior (3) al tratamiento alternativo en el perfil de efectos secundarios o la preferencia / aceptabilidad del paciente.	La buprenorfina podría considerarse como una opción de cuarta línea en comparación con las terapias más estándar de morfina, oxycodona y fentanilo, e incluso entonces solo sería adecuada para algunos pacientes.
<b>Kakali (2018).</b> Un estudio comparativo de la buprenorfina transdérmica y la morfina oral en el tratamiento del dolor crónico de origen maligno <sup>11</sup> .  Estudio comparativo.	63 pacientes en el grupo de edad de 18 a 70 años, con una duración del dolor > 3 meses, siempre que no hayan recibido ningún grupo de opioides en los últimos 3 meses.	Comparar la eficacia y los efectos adversos de la buprenorfina transdérmica (TD) contra la morfina oral en el tratamiento del dolor en pacientes con cáncer.	Los cánceres primarios más comunes fueron de mama y de cabeza y cuello. Las náuseas y el estreñimiento fueron estadísticamente más altas en el grupo B en comparación con el grupo A.	La buprenorfina TD tuvo una eficacia similar con la morfina oral, con mejor perfil de toxicidad y mejor cumplimiento.
<b>Kuip et al. (2018).</b> Influencia de aprepitant y localización de la exposición del parche de fentanilo en pacientes con cáncer que usan fentanilo transdérmico <sup>12</sup> .  Dos estudios prospectivos de intervención farmacocinética cruzada.	Se incluyeron 23 pacientes. Catorce pacientes (11 mujeres y 3 hombres) con una edad media de 62 años completaron el estudio y fueron evaluables.	Evaluar si las variables comunes de los pacientes, i) el uso del inhibidor moderado de CYP3A4 aprepitant y ii) la localización del parche de fentanilo (parte superior del brazo versus tórax) influyen en la exposición sistémica al fentanilo en pacientes con cáncer	El AUC 0–6 h de fentanilo fue 7,1% más bajo si los pacientes usaban aprepitant en forma simultánea, en comparación con el período en que los pacientes usaban fentanilo. El AUC0–4 h de fentanilo fue 7,4% más alto cuando se aplicó el parche cutáneo de fentanilo en el brazo en comparación con la	Ni el uso concurrente de aprepitant, ni la localización del parche de fentanilo mostraron una influencia estadísticamente significativa en la farmacocinética de fentanilo.

<p><b>Tornero et al. (2012).</b> Buprenorfina transdérmica (Feliben®): Nueva opción terapéutica para pacientes con dolor moderado y severo<sup>13</sup>.</p> <p>Artículo de revisión</p>	<p>En el desarrollo de Feliben® se han realizado 4 ensayos clínicos de fase I, en los que han participado 64 voluntarios sanos de sexo masculino, entre 18 y 55 años, situándose la media entre los 31 y 36 años.</p>	<p>Caracterizar el perfil farmacocinético de la nueva formulación transdérmica de parche de buprenorfina (Feliben®)</p>	<p>Feliben® permite una cómoda dosificación cada 72 horas, lo que favorece cumplimiento terapéutico con un perfil adecuado para el tratamiento analgésico opioide continuado.</p>	<p>La buprenorfina en presenta como una molécula clave para el tratamiento a largo plazo de pacientes con dolor moderado y severo.</p>
Artículo / Tipo de estudio	Población y muestra	Objetivo	Resultados	Conclusiones
<p><b>Cadena (2015).</b> Utilidad de la Buprenorfina transdérmica en el manejo del dolor oncológico<sup>14</sup>.</p> <p>Estudio descriptivo y diseño no experimental – transversal.</p>	<p>La población constituida por los pacientes de cuidados paliativos del ION SOLCA 2010 – 2012. Muestra no probabilística.</p>		<p>La buprenorfina es eficaz y segura en el manejo de dolor oncológico crónico, con menor presencia de efectos colaterales. Es de fácil aplicación (dos cambios por semana) y adecuada tolerancia,</p>	<p>La buprenorfina transdérmica se adaptó a las necesidades individuales de intensidad del dolor, utilizándose la dosis más baja posible para conseguir el alivio. El riesgo de dependencia es bajo, debido al perfil del principio activo buprenorfina y la forma de aplicación transdérmica</p>
<p><b>Ahn et al. (2017).</b> Parches transdérmicos de buprenorfina y fentanilo en el dolor por cáncer<sup>15</sup>.</p> <p>Revisión sistemática de la red</p>	<p>Los artículos que se incluyen en el análisis, el texto, las cartas, comentarios y noticias, informes de casos, estudios de dolor no están relacionados con el cáncer, encuestas de pacientes, estudios con tratamientos irrelevantes y las narrativas.</p>	<p>Los objetivos del tratamiento del dolor incluyen la optimización de la analgesia, la optimización de las actividades de la vida diaria, la minimización de los efectos adversos y la prevención del consumo de drogas aberrantes.</p>	<p>Los datos clínicos disponibles sobre las formulaciones transdérmicas (TD) de la buprenorfina y el fentanilo y el grado en que cumplen con las recomendaciones mencionadas anteriormente se revisan sistemáticamente</p>	<p>Debido a la falta de estudios que comparen directamente la buprenorfina TD con el fentanilo TD, los datos que los comparan con otros opioides del paso 3 también se evalúan en forma de red.</p>
<p><b>Wojciech et al (2018).</b> Administración de drogas transdérmicas y tópicos en el tratamiento del dolor<sup>16</sup>.</p> <p>Revisión del tema</p>		<p>Presenta los conocimientos actuales sobre analgésicos administrados por vía transdérmica y tópica.</p>	<p>Se realiza una descripción detallada de las comorbilidades y la elección adecuada de analgésico, su dosis y la vía de administración.</p>	<p>La administración transdérmica y opioide tópicos también se asocia con un menor riesgo de adicción en comparación con las vías orales y parenterales de la administración analgésica de opioides.</p>

### Beneficios y/o ventajas del uso de la analgesia en pacientes con necesidades paliativas

Se encuentran entre los beneficios del uso de medicamentos transdérmicos la administración controlada de opioides, mayor adherencia al tratamiento paliativo por parte de los pacientes, mayor beneficio del uso de buprenorfina transdérmica en comparación al uso de buprenorfina intravenosa en pacientes con cáncer, disminución del riesgo de sobredosificación, se minimizan los efectos adversos de los medicamentos, efectividad del uso de fentanilo transdérmico en pacientes con cáncer, lo que ayuda a controlar la intensidad del dolor y a mejorar la calidad de vida. La administración transdérmica y de opioides tópicos también se asocia con un menor riesgo de adicción en comparación con las vías oral y parenteral de la administración de analgésicos opioides<sup>12, 13, 17-22</sup>.

### Desventajas del uso de analgesia transdérmica

Para realizar la conversión de fentanilo de vía endovenosa a vía transdérmica se deben conocer los requerimientos de fentanilo intravenoso y haber logrado un adecuado control del dolor con dosis estables, es decir, sin requerimiento de aumento de la misma y dado que puede haber un incremento en la intensidad del dolor, se hace necesario dejar establecida analgesia de rescate<sup>9, 16</sup>.

El fentanilo transdérmico muestra mayor riesgo de tolerancia y por ende incremento en los ajustes de las dosis durante el tratamiento con relación al uso de la buprenorfina, siendo esta última mejor tolerada. Dentro de los efectos adversos más frecuentes se encuentran; somnolencia, confusión, mareo, dolor de cabeza, náuseas, vómito, estreñimiento, xerostomía, prurito y eritema, presentándose en menor incidencia que con otros opioides por ejemplo la morfina<sup>16</sup>.

El parche de fentanilo tiene una acción analgésica retardada hasta por 12 horas por lo cual una vez se

inicia el manejo con éste durante este período de tiempo se debe administrar otro tipo de analgesia. La tasa de absorción también puede aumentar en situaciones en las cuales la área de la piel en la cual está colocado el parche se vasodilata como consecuencia de estados febriles y/o exposición a fuentes de calor.<sup>16</sup>

En los pacientes con sudoración excesiva la absorción se puede alterar debido a la separación que realiza la capa de humedad de la superficie activa del parche con la piel<sup>23</sup>.

El fentanilo transdérmico presenta una gran variabilidad en la absorción, esto en relación a la tasa de dosis estimada, el sitio anatómico de administración, el género y edad del paciente, el tipo de patología del cáncer representaron por ejemplo; más alto para el parche de 25 mcg/h comparado con el de 75 mcg/h, administración en el brazo en comparación con la pierna, en la población pediátrica podría tardar en alcanzar concentraciones séricas de fentanilo por lo cual podrían requerir dosis más altas<sup>19</sup>.

#### **Factores que intervienen en la no adherencia del tratamiento con analgesia transdérmica**

Dentro de la presente revisión se encontraron sólo dos estudios relacionados con la no adherencia al manejo con analgesia transdérmica<sup>10, 21</sup> en donde se identifican que los problemas asociados con la no adherencia al manejo son atribuidos a la educación insuficiente que se le brinda al paciente sobre el uso de este sistema, dificultades con la apertura del empaque y la mala adherencia del parche a la piel. Por lo cual se hace necesario fortalecer los programas de educación dirigidos al paciente y/o cuidador.

#### **4. Discusión**

La vía transdérmica para un uso analgésico en el paciente en cuidado paliativo es muy utilizada, siendo el sistema de administración transdermal (parches) el más utilizado. Los parches transdérmicos constan de la lámina de recubrimiento impermeable, reservorio de principio activo o matriz, adhesivo y una lámina plástica que hay que retirar antes de la aplicación. También contienen sustancias promotoras que facilitan la absorción del fármaco. Absorción que en el momento de la penetración es un proceso lento, posteriormente se da una rápida difusión a través de la epidermis. Condición que genera la disminución en la posibilidad de toxicidad y disminución de reacciones adversas. Se evidencia efectividad en el cambio de alternativas con opioides como es el caso de la buprenorfina y fentanilo, resultados similares como los presentados en diversos estudios<sup>9,12,16,20, 24-26</sup> dando mejoría en la calidad de vida, mejorando el patrón de sueño, el estado de ánimo y el manejo del dolor.

Sin embargo, también son evidentes dificultades principalmente con el fentanilo transdérmico en donde

se identificó mayor tolerancia y por ende incremento en los ajustes de las dosis durante el tratamiento en comparación al uso de la buprenorfina, siendo esta última mejor tolerada. Dentro de los efectos adversos más frecuentes se encuentran; somnolencia, confusión, mareo, dolor de cabeza, náuseas, vómito, estreñimiento, xerostomía, prurito y eritema presentándose en menor proporción que con otros opioides por ejemplo la morfina. En EE.UU. y Canadá se han reportado casos de sobredosis y muertes por fentanilo, éstas relacionadas con la educación insuficiente sobre su uso seguro<sup>16</sup>.

Los factores que se presentan están relacionados con las fallas en las orientaciones y educación para la óptima adherencia del parche en los pacientes. Estos resultados son similares a los de Lampert<sup>4</sup>, en contraposición Rodríguez plantea una mejor adherencia del parche<sup>27</sup>.

#### **5. Conclusiones**

La analgesia transdérmica tiene múltiples beneficios dentro lo cuales se resaltan su efectividad y eficacia en el manejo de dolor crónico moderado a severo con un buen perfil de seguridad dado por la disminución del riesgo de sobredosificación y adicción, administración controlada de opioides, reducción de efectos adversos frente a otros opioides (principalmente el estreñimiento), impacto positivo en la calidad de vida del paciente dada su naturaleza no invasiva lo que la hace una vía práctica, cómoda y con menor interferencia en las actividades cotidianas. Los opioides más utilizados en pacientes con necesidades paliativas son el fentanilo y la buprenorfina siendo esta última la más tolerada.

Dentro de las principales desventajas reportadas con el uso de la analgesia transdérmica se describe la necesidad de realizar una titulación previa de opioide para posteriormente realizar la conversión a la vía transdérmica, dada la acción analgésica retardada se debe garantizar al paciente analgesia de rescate para manejo del dolor irruptivo y así optimizar el control del dolor, teniendo en cuenta la alta variabilidad en las tasas de absorción se deben evaluar las características del paciente, condiciones personales y ambientales que favorezcan el resultado esperado, dentro de los efectos adversos más frecuentes se encuentran somnolencia, confusión, mareo, dolor de cabeza náuseas, vómito, estreñimiento, xerostomía y reacciones locales (eritema y prurito), las acciones inseguras asociadas al uso de esta vía están asociadas la una educación insuficiente por lo cual se hace necesario fortalecer los programas educativos dirigidos tanto al paciente como a sus cuidadores.

Dentro de los factores que intervienen en la no adherencia al uso de la analgesia transdérmica se identifican dificultades para la apertura del empaque, la mala adhesión de los parches a la piel y las posibles

reacciones locales como eritema y prurito, por lo cual es de gran importancia desarrollar programas de educación para el paciente y cuidadores.

**Conflictos de interés:** La presente investigación no presenta conflicto de intereses puesto que ninguno de los investigadores recibió financiamiento para el desarrollo de esta por parte de alguna entidad pública o privada.

## Referencias

1. Institut Catala d Oncologia (2011,septiembre) Principios de la atención paliativa; Pág 6-8, Disponible en [http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/professionals/documents/qualy/arxius/doc\\_principios\\_basicos\\_de\\_la\\_atencion\\_paliativa\\_vf.pdf](http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/professionals/documents/qualy/arxius/doc_principios_basicos_de_la_atencion_paliativa_vf.pdf)
2. Ramírez C. Neuroticismo, afrontamiento y dolor crónico. Anales de Psicología 2001; 17(1): 129-137. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/167/16717110.pdf>
3. Rondero A. What do you know about... transdermal drug delivery? Revista mexicana de ciencias farmacéuticas. 2011; 42 (1): 65-68. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcf/v42n1/v42n1a8.pdf>
4. Lampert A, Kessler J, Washington P, Bardenheuer H, Bocek E, Krisam J, et al. Patient Experiences With Handling of Analgesic Transdermal Patches and Challenges in Correct Drug Administration: A Pilot Study on Patient Education. J Patient Saf. 2018; 14 (4): 97-101. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30451718>
5. Traveset. CedimCat. 2016. Disponible en <https://es.scribd.com/document/127280633/ADMINISTRACION-DE-MEDICAMENTOS-FRACCIONADOS-pdf>
6. Alaba J, Arriola E. Guía farmacoterapéutica para pacientes geriátricos. 2012; 209 p. Disponible en [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones\\_informes\\_estudio/es\\_pub/adjuntos/guia\\_pacientes\\_geriatricos.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/guia_pacientes_geriatricos.pdf)
7. Noreña A, Alcaraz N, Rojas J. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación. Aquichan. 2012; 12 (3): 263-274. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1&id=74124948006&cid=38214>
8. Singh J. Critical appraisal skills programme. J Pharmacol Pharmacother 2013;4:76-7 Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/274546524\\_Critical\\_Appraisal\\_Skills\\_Programme\\_CASP\\_Appraisal\\_Tools](https://www.researchgate.net/publication/274546524_Critical_Appraisal_Skills_Programme_CASP_Appraisal_Tools)
9. Samala R, Bloise R, Davis M, et al. Efficacy and safety of a six-hour continuous overlap method for converting intravenous to transdermal fentanyl in cancer pain. J Pain Symptom Manage. 2014; 48(1): 132-6. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.09.001>
10. Schmidt M, Taubert M, Bromham N, Hilgart J, Arnold S, et al. The effectiveness of buprenorphine for treating cancer pain: an abridged Cochrane review. BMJ Supportive & Palliative Care. 2016; 6 (3): 292-306. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1136/bmjspcare-2015-000939>
11. Kakali C, Partha D, Nishana P, Krishnangshu B, Shampa M. A comparative study of transdermal buprenorphine and oral morphine in the treatment of chronic pain of malignant origin. Indian Journal Of Palliative care. 2018; 24 (4): 500-504. Disponible en [http://www.jpalliativecare.com/searchresult.asp?search=&author=kakali&journal=X&but\\_search=Search&entries=10&pg=1&s=0](http://www.jpalliativecare.com/searchresult.asp?search=&author=kakali&journal=X&but_search=Search&entries=10&pg=1&s=0)
12. Kuip E, Oldenmenger W, Visser-Thijs M, de Bruijn P, Oomen-de Hoop E, Mathijssen R, Van der Rijt C, Koolen S. Influence of aprepitant and localization of the patch on fentanyl exposure in patients with cancer using transdermal fentanyl. Oncotarget. 2018; 9 (26): 18269-18276. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.24812>
13. Tornero C, Herrera J, Molà O, Galván J. Buprenorfina transdérmica (Feliben®): Nueva opción terapéutica para pacientes con dolor moderado y severo. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2012; 19 (6): 301-309. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v19n6/original3.pdf>
14. Cadena M. Utilidad de la Buprenorfina transdérmica en el manejo del dolor oncológico. ION SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo. 2010-2012. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/37025>
15. Ahn J, Lin J, Ogawa S, Yuan C, O'Brien T, Le BH, et al. Transdermal buprenorphine and fentanyl patches in cancer pain: a network systematic review. J Pain Res. 2017; 2017(10): 1963-1972. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/JPR.S140320>
16. Leppert W, Malec-Milewska M, Zajackowska R, Wordliczek J. Transdermal and Topical Drug Administration in the Treatment of Pain. Molecules. 2018; 23(3): 681. <https://doi.org/10.3390/molecules23030681>
17. Golčić M, Dobrila-Dintinjan R, Golčić G, Gović-Golčić L, et al. Differences between Transdermal

- Fentanyl and Buprenorphine in the Elderly Hospice Patient. 2018; 2018(1):1-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6205095>
18. Kestenbaum M, Vilches A, Messersmith S, Connor S, Fine P, Murphy B, et al. Alternative Routes to Oral Opioid Administration in Palliative Care: A Review and Clinical Summary. *Pain Medicine*. 2014; 15(7): 1129–1153. <https://doi.org/10.1111/pme.12464>.
  19. Roberto A, Greco M, Legramandi L, Galli F, Galli M, Corli O. A comparison between the administration of oral prolonged-release oxycodone-naloxone and transdermal fentanyl in patients with moderate-to-severe cancer pain: a propensity score analysis. *J Pain Res*. 2017; 10: 2123–2133. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5590764/>
  20. Arnet I, Schacher S, Balmer E, Koeberle D, Hersberger K. Poor adhesion of fentanyl transdermal patches may mimic end-of-dosage failure after 48 hours and prompt early patch replacement in hospitalized cancer pain patients. *J Pain Res*. 2016; 9: 993-999. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5108613/>
  21. Reddy A, Yennurajalingam S, Reddy S, Wu J, Liu D, Dev R, et al. The Opioid Rotation Ratio From Transdermal Fentanyl to "Strong" Opioids in Patients With Cancer Pain. *J Pain Symptom Manage*. 2016 Jun; 51(6):1040-5. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26826675>
  22. Husic S, Imamovic S, Matic S, Sukalo A. Characteristics and Treatment of Breakthrough Pain (BTcP) in Palliative Care. *Med Arch*. 2017; 71(4): 246-250. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28974843>
  23. Leppert W, Malec M, Zajackowska R, Wordliczek J, et al. Transdermal and Topical Drug Administration in the Treatment of Pain. *Molecules*. 2018; 23(3): 681. <https://doi.org/10.3390/molecules/23030681>
  24. Leppert W. A successful switch from transdermal fentanyl to transdermal buprenorphine in a patient with neuropathic pain: a case report. *Am J Hosp Palliat Care*. 2014; 31(1): 101-4. <https://doi.org/10.1177/1049909112472722>
  25. Mercadante S, Porzio G, Ferrera P, Aielli F, Adile C, Ficorella C, et al. Low doses of transdermal fentanyl in opioid-naive patients with cancer pain. *Curr Med Res Opin*. 2010; 26(12): 2765-8. <https://doi.org/10.1185/03007995.2010.532545>
  26. Pergolizzi J, Scholten W, Smith J, Leighton-Scott J, Willis J, Henningfield J. The unique role of transdermal buprenorphine in the global chronic pain epidemic. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*. 2015; 53(2): 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.aat.2015.06.001>
  27. Rodríguez R, Daza P, Rodríguez M. Uso de buprenorfina transdérmica en el alivio del dolor por cáncer. *Rev. Colomb. Anestesiol*. 2006; 34 (4); 253-257. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-33472006000400005&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472006000400005&lng=en).