

**MASTER EN TRATAMIENTO DE SOPORTE Y CUIDADOS  
PALIATIVOS EN EL ENFERMO ONCOLÓGICO**

FACULTAD DE MEDICINA



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

**“MANEJO DEL DOLOR A TRAVÉS DEL JUEGO”**  
Revisión sistemática

Presentado por:

*D. Manuel Martín del Cañizo*

Dirigido por:

*Dña. María Isabel Rihuete Galve*

*Salamanca, Junio 2015*

**Dra. Dña. María Isabel Rihuete Galve**, profesora asociada de la Universidad de Salamanca y Supervisora del servicio de Oncología del Hospital Universitario de Salamanca,

### **CERTIFICA**

Que el presente trabajo titulado "MANEJO DEL DOLOR A TRAVÉS DEL JUEGO". Revisión Sistemática, presentado por D. Manuel Martín del Cañizo, para optar al Master Oficial en Tratamiento de Soporte y Cuidados Paliativos en el enfermo oncológico en su edición del curso académico 2014/2015, ha sido realizado bajo su dirección y reúne las condiciones necesarias para ser defendido ante el tribunal correspondiente.

Y para que así conste y a los efectos oportunos, expide el presente certificado en Salamanca a 1 de junio de 2015.



**Dra. Dña. María Isabel Rihuete Galve**

## ÍNDICE

RESUMEN .....	4
I . INTRODUCCIÓN .....	5
1.1 DOLOR .....	6
1.2 FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR.....	7
1.3 DOLOR EN PEDIATRÍA .....	10
1.4 ETIOLOGÍA DE DOLOR EN ONCOLOGÍA PEDIATRICA.....	16
1.5 MÉTODOS FARMACOLÓGICOS.....	18
1.6 MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS .....	19
1.7 EL JUEGO COMO TERAPIA NO FARMACOLÓGICA .....	20
II. OBJETIVOS .....	24
III.-METODOLOGÍA .....	24
IV. RESULTADOS .....	27
V. DISCUSIÓN .....	40
CONCLUSIONES.....	45
APLICABILIDAD PRÁCTICA Y LINEAS FUTURAS .....	46
BIBLIOGRAFÍA .....	47
ANEXOS .....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS Y CUADROS

FIGURA 1. Vías de transmisión del dolor.....	8
CUADRO I. Posibles causas de dolor y sensaciones.....	9
FIGURA 2. Diagrama de un correcto manejo del dolor pediátrico.....	15
CUADRO 2. Causas de dolor.....	16
FIGURA 3. Escala analgésica de la OMS.....	18

## RESUMEN

En el manejo del dolor pediátrico, se promueven nuevas técnicas no farmacológicas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes siendo complementarias a los tratamientos farmacológicos.

A pesar del creciente uso de nuevas técnicas para el manejo del dolor existe una escasa utilización de estas en el ámbito pediátrico.

Para *conocer la realidad actual sobre el uso de estas terapias*, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura publicada sobre el tema “Manejo del dolor a través del juego” durante los últimos 10 años, siguiendo el formato PICO se utilizaron las siguientes palabras claves: *niños, oncología pediátrica, control, dolor, terapia de juego* y su conversión en DEC y MESH. La lectura crítica de los artículos encontrados se realizó con la plantilla CASPe para revisiones sistemáticas y AGREE para guías clínicas

La investigación demuestra que este tipo de terapias parece ser muy beneficiosas, principalmente para disminuir experiencias de dolor, ansiedad y depresión en oncología pediátrica, pero por el momento no hay muchos estudios científicos que confirmen su eficacia. Se concluye que sería conveniente llevar a cabo más estudios sobre estas terapias y protocolos de intervención estructurados para esta población.

## I. INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las causas principales de muerte en niños de 1 a 14 años. A lo largo de la enfermedad, todos experimentan algún tipo de dolor, producido por la enfermedad directamente, por algún tipo de procedimiento médico invasivo o por alguno de los tratamientos.<sup>1</sup>

El manejo del dolor es una parte importante del tratamiento del cáncer a través tanto de terapias farmacológicas como no farmacológicas. Actualmente se está demostrando la eficacia de las terapias no farmacológicas como complemento de los fármacos tan agresivos que se utilizan en oncología pediátrica.<sup>2</sup>

Tras la revisión de la literatura, encontramos que muchos autores sostienen que la valoración del dolor y el manejo del mismo debe ser realizada por un equipo multidisciplinar y que debe hacerse en la medida de lo posible teniendo en cuenta las características individuales del paciente pediátrico.<sup>1,2,3,4</sup>

Por tanto, es importante observar y valorar a los niños, las causas de su dolor, la etiología de su tratamiento con el objetivo de ofrecer nuevas terapias para un mejor control y manejo del dolor.

Puesto que el juego, que es la primera ocupación en el niño, forma parte de las actividades de vida diaria de los niños y que es un medio por el cual adquieren habilidades, desarrollo y que utilizan habitualmente para expresarse y como medio de comunicación parece interesante explorar sus posibilidades como terapia distractora. Cuando hablamos del ámbito hospitalario, hablamos de un entorno en el que más que nunca, se crea la necesidad de jugar y de entretenerse como actividad esencial para la salud física y desarrollo psicológico.<sup>4</sup>

A pesar de estas evidencias sobre la efectividad de diferentes técnicas no farmacológicas para el alivio del dolor en los niños, muchos de los autores consideran poco frecuente el uso de estas técnicas y más bajos los conocimientos de los profesionales especializados en Pediatría en este tipo de estrategias que en las técnicas farmacológicas.

## 1.1 DOLOR

La *International Association for the Study of Pain* define *DOLOR* como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial, o que se describe en función de tal lesión”.<sup>5</sup>

El dolor es siempre subjetivo, indudablemente, el dolor físico es una sensación desagradable en una o más partes del cuerpo, pero también es una experiencia emocional pues puede alterar el afecto del paciente, su deseo de vivir, relaciones familiares, vida social, sueño, espiritualidad y habilidad para participar en actividades; tanto recreativas como las necesarias para la realización de su autocuidado.<sup>6</sup>

Por otro lado, la *Joint Commision on Accreditation of healthcare organizations* (JCAHO) estableció en 2001 modelos para el dolor que identifican el alivio como un derecho del paciente y exige a las autoridades sanitarias realizar instrucciones para valorar, tratar y prestar una educación y sobre todo formación sobre el dolor y su abordaje.<sup>5</sup>

En cuidados de oncología y cuidados paliativos pediátricos, el dolor es el síntoma más frecuente. El control del dolor es un objetivo prioritario en el tratamiento del cáncer, llegando a ser en algunos casos el objetivo principal, ya que el dolor está presente en mayor o menor medida en todas las fases de la enfermedad.

Puede aparecer como consecuencia directa de la enfermedad, como efecto secundario del tratamiento y procedimientos clínicos invasivos o como un aspecto del sufrimiento psicológico.<sup>7</sup>

Las enfermedades metastásicas tienen algunas características únicas, tales como la progresión, síndromes de dolor iatrogénico (ej. dolor neuropático postirradiación) y su potencial de ser letal, por ello se cree que el dolor que sufren los pacientes oncológicos tiene las mismas cualidades que tienen los dolores agudos, crónicos o recurrentes y no debe considerarse como un dolor especial.<sup>6</sup>

## 1.2 FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR

El dolor, está definido como una sensación desagradable, pero realmente es una modalidad sensorial compleja y esencial para la supervivencia.<sup>8</sup>

Nuestro sistema nervioso está provisto de un mecanismo que detecta estímulos con un gran potencial lesivo sobre tejidos, es muy importante para los procesos de supervivencia que protegen contra el daño tisular, tanto accidental como intencional.

Esto se debe a la reacción refleja de nuestro sistema nervioso central y por diferentes acciones contra estímulos que pueden llevar al daño de tejido, como por ejemplo fuerzas mecánicas fuertes, temperaturas extremas, privación de oxígeno y la exposición a ciertos productos químicos.

El daño tisular y la percepción del dolor se definen como nocicepción; para que se pueda producir este proceso se deben llevar a cabo los siguientes pasos:<sup>9,10</sup>

A. **Transducción:** proceso que consiste en la transformación de un estímulo nocivo en un estímulo eléctrico. Se inicia con la captación de la señal por los nociceptores, los cuales son terminaciones libres de la fibras encargadas de transmitir el dolor.

Son las fibras A y C, donde las primeras (A) son de conducción rápida y tienen como fin la transmisión de señales a la corteza cerebral para que se active el mecanismo de retirada. Las segundas (C), se caracterizan por ser de transmisión lenta, pueden ser activadas por mediadores inflamatorios (prostaglandinas, leucotrienos, acetilcolina, etc.) y son las que llevan la sensación de dolor.<sup>9</sup>

Las estructuras somática como piel, músculos y articulaciones son ricas en fibras A, aunque también contienen fibras C, sin embargo, las estructuras viscerales tienen más fibras C y algunas fibras A. Por tanto, los dolores viscerales son menos definidos y mal localizados.<sup>9</sup>

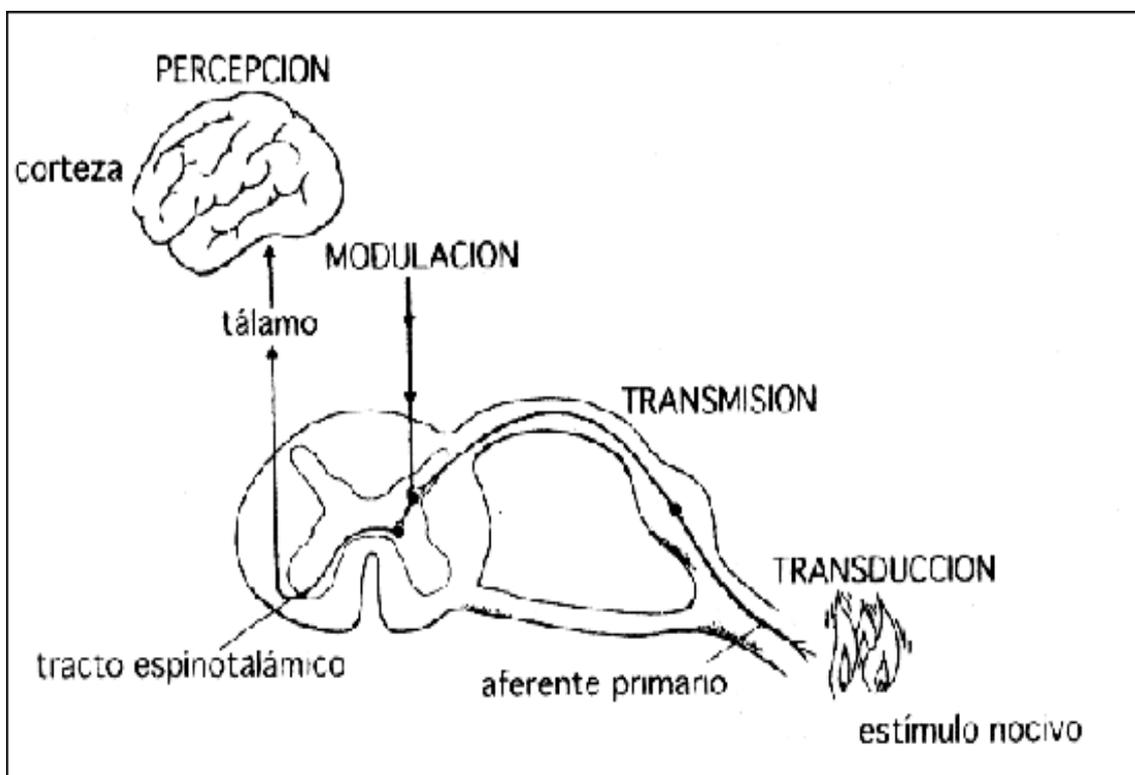
B. **Transmisión:** se define como la transferencia del impulso por fibras aferentes hasta llegar a su sinapsis en la 2ª neurona en el asta posterior de la médula. Es

ahí donde se inicia un trayecto ascendente que llegará hasta el tálamo, donde se produce la 2ª conexión., la corteza y el sistema límbico y reticular. <sup>11</sup>

En esta fase de la sinapsis juegan un importante papel, sustancias como el glutamato, sustancia P, somatostatina, neurotensina y bombesina.

C. **Percepción:** cuando llega la información, se integra a la corteza, sistema límbico y al sistema reticular, es cuando el dolor se vuelve consciente y empiezan a surgir las expresiones y reacciones propias de la sensación del dolor. <sup>9</sup>

D. **Modulación:** es la llamada fase final, donde se activan las vías descendentes que actúan en varias partes del cerebro medio, a nivel de la zona de sustancia gris periacueductal, el mesencéfalo, la región límbica y en los núcleos del puente para después ir descendiendo por el cordón dorso lateral hasta llegar a la médula, donde se da una nueva sinapsis y se produce la liberación de neurotransmisores inhibitorios como GABA, Serotonina, norepinefrina, opioides endógenos. El objetivo final es la no perpetuación del dolor y la modulación de las vías ascendentes. <sup>9, 10, 11</sup>



**Figura 1.** Vías de transmisión del dolor.

Nocicepción y dolor, son dos términos diferentes. Una persona con el tejido dañado puede producir sensaciones dolorosas y no mostrar comportamientos indicantes de dolor. Pues todos estos procesos pueden ser modificados o bloqueados por medio de las diferentes terapias analgésicas.

Los nociceptores son terminales nerviosas no especializadas, libres, amielínicas que transforman una variedad de estímulos en impulsos nerviosos, que el cerebro interpreta para producir la sensación de dolor. <sup>11</sup>

Por último, debemos resaltar la necesidad de recordar que puede haber variables anatómicas y fisiológicas respecto los adultos, las cuales pueden hacer que la percepción del dolor sea diferente y en algunos casos más desagradable. <sup>12</sup>

<p><i>Las sensaciones de dolor pueden deberse a:</i></p>	Inflamación de los nervios periféricos. (Ej. neuritis temporal).
	Herida de los nervios y terminales nerviosas con formación de cicatriz. (Ej. Daño quirúrgico.)
	Invasión de nervio por Cáncer. (Ej. Plexopatía braquial).
	Daño a las estructuras en la médula espinal, tálamo o áreas corticales que procesan la información del dolor, que puede llevar a dolor insuperable. (Ej. Trauma espinal).
	Actividad anormal en los circuitos nerviosos percibido como dolor. (Ej. Miembro fantasma, con reorganización cortical)

**Cuadro I.** Posibles causas de dolor y sensaciones.

### 1.3 DOLOR EN PEDIATRÍA

Las causas de dolor en el paciente pediátrico oncológico son muy variadas y no solo dependen de la patología tumoral, si no que también pueden estar asociadas al tratamiento a que está sometido el enfermo (quimioterapia, radioterapia o cirugía).

Se divide la etiología del dolor en 3 grupos: <sup>1, 2, 5, 13</sup>

- ***Dolor relacionado con cáncer:*** la sintomatología es secundaria a la invasión de la neoplasia a nivel de huesos, medula ósea, tejidos blandos o sistema nervioso. En el caso de las lesiones óseas, ya sean primarias o secundarias, constituyen una de las primeras causas de dolor en este tipo de pacientes y frecuentemente son la manifestación inicial de una enfermedad tumoral.

Otra de las causas es la que se produce cuando existe infiltración y oclusión de vasos sanguíneos por células tumorales, ya que esto puede desencadenar una linfagitis peri vascular y vasoespasmos, los cuales llevan a dolores difusos de intensidad progresiva, con sensación de quemazón y parestesias asociadas. <sup>8</sup>

Cuando la ocupación tumoral se produce en una víscera no hueca (hígado, bazo o riñones), la distensión capsular causada por la masa, genera un dolor tipo visceral, el cual puede ser de moderada a fuerte intensidad.

Por último, y sin olvidarnos que el dolor también puede ser una causa cuando surge el compromiso a nivel del sistema nervioso central, el cual es tipo neuropático y se halla relacionado con metástasis cerebrales, tumores primarios centrales y compresión medular.

- ***Dolor relacionado con el tratamiento antineoplásico:***  
En este grupo, se agrupan todas las complicaciones relacionadas con el manejo oncológico de pacientes pediátricos, las cuales pueden ser desencadenantes de algún tipo de dolor. Las más comunes están relacionadas con problemas digestivos, así como las alteraciones propias de la radioterapia y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que pueden llegar a ser dolorosos.

- ***Dolor no relacionado con el tumor o el tratamiento:*** en este último grupo, quedan encuadrados todos los síndromes dolorosos que no tienen que ver con la patología tumoral ni el tratamiento de la misma, y que pueden aparecer en cualquier momento de manera aislada a la enfermedad. (Ej. Apendicitis). Quedan resumidos en el cuadro 2.

El dolor oncológico, también podemos clasificarlo de varias formas: según su patogenia (somático, visceral, neuropático o psicógeno), según su cronología (agudo, crónico o irruptivo) y según su etiología (relacionado con el tumor, relacionado con el tratamiento o sin relación con el tumor ni el tratamiento): <sup>5, 13, 18</sup>

#### **A. Según su patogenia:**

- *Dolor somático:* es el que se produce ante una lesión de un órgano como la piel, huesos o músculos. Suele ser agudo, sordo, continuo y puede aumentar ante la presión en el lugar afectado.
- *Dolor visceral:* es una sensación dolorosa, resultado de la compresión, distensión, infiltración o compresión de los nervios periféricos, medula o cerebro. Se puede manifestar como parestesias, dolor punzante y suele asociarse a anodinia e hiperalgesia. Es poco soportable y continuo.
- *Dolor psicógeno:* es un dolor que aparece como una manifestación pura de la somatización. Este tipo de síntoma es poco frecuente en los pacientes oncológicos y en su aparición juegan un papel importante factores como el miedo, la angustia, etc.

#### **B. Según su cronología:**

- *Dolor agudo:* es limitado en el tiempo, tiene función de alarma ante un estímulo nocivo. Presenta un gran componente vegetativo y muy poco componente psicológico.
- *Dolor crónico:* no hay función de alarma, el dolor se vuelve una experiencia incapacitante e intolerable. Juegan un papel importante factores psicopatológicos y ambientales.
- *Dolor irruptivo:* se presenta como una exacerbación transitoria de un dolor crónico bien controlado. Aparece de forma súbita o de inicio rápido, con intensidad de moderada a severa y un tiempo de duración variable. A su vez,

se puede dividir en tres tipos: dolor incidental (se produce por causa determinada, trauma, movimiento), dolor irruptivo a final de la dosis y dolor irruptivo espontaneo (dolor que no se relaciona con ninguna causa en especial).

C. *Según su etiología:*

- Explicado en el apartado de los 3 grupos de la etiología.

Se considera el dolor como sufrimiento, es más, los niños consideran el dolor como un factor que desencadena sufrimiento. Es uno de los síntomas asociados con mayor frecuencia al cáncer infantil, causado por la propia enfermedad y/o por los tratamientos médicos invasivos.<sup>13</sup>

Disminuir el dolor y el sufrimiento del niño, así como favorecer su bienestar, constituye el objetivo fundamental de los profesionales sanitarios en las unidades de atención infantil. El manejo del dolor en pediatría permite, además evitar complicaciones que puedan retrasar el proceso de recuperación en el niño.<sup>2,5</sup>

La valoración del dolor en pediatría puede ser complicada por diferentes problemas que pueden surgir, sobre todo en temas de comunicación en niños muy pequeños.

Los pacientes oncológicos pediátricos se enfrentan a largos periodos de hospitalización, cirugías, aislamientos e interrupción escolar, además de generando malestar emocional tanto en el niño como en su familia que pueden llegar a constituir situaciones estresantes en él, así como estados que generan malestar psicológico como ansiedad y depresión.<sup>13, 14, 15, 18</sup>

Es fundamental, la elección de un método de valoración que pueda adaptarse al desarrollo cognitivo y edad del niño. La entrevista debe ser utilizada tanto con el niño con los padres, estos son los que mejor conocen al niño y pueden aportar información muy útil además de ser el vínculo familiar conocido por niño que le ayude a adaptarse a un medio ajeno, a veces hostil como es el medio hospitalario. La valoración en pediatría se basa en dos etapas de desarrollo de los niños:<sup>16, 17</sup>

A. **ETAPA VERBAL:**

La metodología fundamental en esta fase del desarrollo es la observación para la recogida de toda la información posible. Es importante recoger todos los cambios fisiológicos en el niño son muy importantes como aumento de la tensión arterial, taquicardia, náuseas y vómitos.<sup>18,19</sup>

## B. ETAPA NO VERBAL:

Entre el primer mes y el tercer año es imposible el auto informe, empleándose grupos de parámetros conductuales y/o fisiológicos, que se puntúan para lograr valores entre cero y diez. La opinión de los padres debe tenerse en cuenta ya que conocen bien a su hijo y pueden ayudar a diferenciar mejor las alteraciones de la conducta relacionadas con dolor de las que no lo son.<sup>19,20</sup>

La experiencia del dolor tiene tres componentes: cognoscitivo o de autoapreciación, conductual y fisiológico. El dolor es una experiencia emocional personal, y debe ser evaluado subjetivamente (por el propio paciente).<sup>20</sup>

Se valoran por auto representación en la que el niño señala o colorea las zonas dolorosas en una silueta del cuerpo humano. También las escalas de autovaloración, pero para utilizarlas el niño debe tener un desarrollo adecuado.

Los dos tipos más utilizados en Oncología Pediátrica en la valoración del dolor son las siguientes:<sup>18,20</sup>

### 1. Escalas gráficas:

A. *Dibujos faciales*: representa un cierto número de caras, oscilan entre seis y nueve. Se debe explicar al niño el procedimiento con un lenguaje apropiado a su edad, indicándole que elija la cara pintada que más se parece a su estado. Cada ítem tiene una puntuación de cero a diez.

B. *Escala "OUCHER"*: es muy parecida a la anterior pero con fotografías. La puntuación oscila entre cero y cien.

C. **Escala de color “ACCS:** analogue chromatic continuous scale”.

Simboliza un color blanco que progresivamente vira hacia el rojo intenso. Hay que explicarle a niño que blanco es ausencia de dolor y rojo el máximo dolor que el pueda imaginar, invitándole a señalar en la escala cuando dolor tiene. Su puntuación oscila de cero a diez.

2. **Escalas numéricas verbales:** “Escala numérica del dolor” se caracteriza por una línea con intervalos numerados del 1 al 10 siendo 0 ausencia de dolor y 10 el máximo de dolor. El niño tiene que puntuar su dolor.
3. **Escala analógica visual:** tiene una ventaja importante y es que no hace falta que los niños comprendan bien los números o palabras que van unidos al dolor. Se debe explicar el procedimiento y se invita al niño a señalar en la escala cuando dolor tiene. Es una escala complicada de comprender pero favorece la autoevaluación.<sup>18, 19, 20</sup>

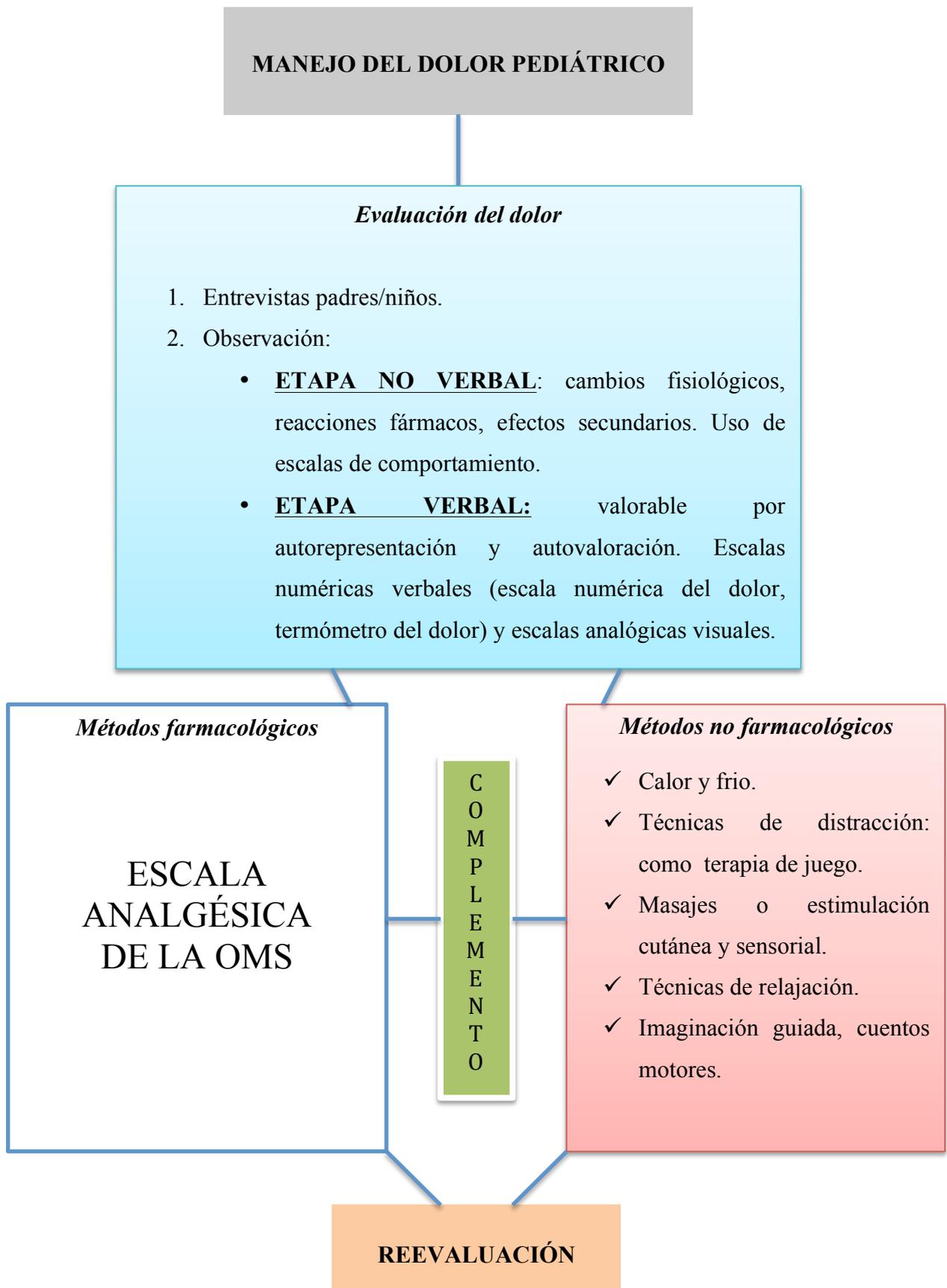


Figura 2. Diagrama de un correcto manejo del dolor pediátrico.

## 1.4 ETIOLOGÍA DE DOLOR EN ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

ENFERMEDAD	TRATAMIENTO	PROCEDIMIENTOS INVASIVOS	CAUSA ACCIDENTAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasia ósea.</li> <li>• Afectación tumoral de los tejidos blandos.</li> <li>• Neoplasia visceral.</li> <li>• Afectación tumoral del sistema nervioso central o periférico, incluido el dolor por compresión de la médula espinal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antineoplásico.</li> <li>• Dolor Post-Operat.</li> <li>• Radiodermitis.</li> <li>• Gastritis erosiva.</li> <li>• Cefaleas persistentes tras punción lumbar.</li> <li>• Alteraciones óseas inducidas por QT.</li> <li>• Neuropatías por MF.</li> <li>• Infección.</li> <li>• Mucositis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punción del dedo.</li> <li>• Venopunción.</li> <li>• Inyección.</li> <li>• Punción lumbar.</li> <li>• Aspiración y biopsia de la médula ósea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumatismo.</li> <li>• Dolores habituales en la infancia.</li> </ul>

*Cuadro 2.* Causas de dolor.

La declaración de los Derechos del Niño de 1959, de la ONU, señala la necesidad de “cuidados sanitarios adecuados y especiales” y también, en la Carta Europea de los Niños Hospitalizados fue ratificada por el Parlamento Europeo en mayo de 1986, muestra que en el artículo número 12: “El derecho a no recibir tratamientos médicos inútiles y a no soportar sufrimientos físicos y morales que puedan evitarse”.<sup>5</sup>

Y también, en el artículo 15 expresa el “Derecho a recibir, durante su permanencia en el hospital, los cuidados prodigados por un personal competente, que conozca

perfectamente las necesidades de cada grupo de edad tanto en el plano físico como en el afectivo”<sup>5</sup>

Es evidente que en la actualidad, el medio terapéutico más empleado para combatirlo es el farmacológico, aunque existen una serie de medidas no farmacológicas que pueden ser utilizadas como coadyuvantes para disminuir o eliminar el dolor.

En general, éstas tienen buena efectividad, excelente seguridad, y, en su mayoría son de bajo costo y fácil aplicación como es el juego, tema principal de este estudio.<sup>2</sup>

El dolor y la hospitalización desencadenan una serie de nuevas y desagradables sensaciones en los niños, como traumas, estrés, miedos, angustia, ansiedad, frustración, apatía, irritación y sufrimiento. Además, pueden provocar alteraciones en el desarrollo físico, psicológico y socio emocional.<sup>5,18</sup>

Durante el periodo de hospitalización o hospitalizaciones, las situaciones indeseadas pasan a ser nuevas rutinas del paciente pediátrico como la separación de la familia, de los amigos, de la interrupción de la escuela, la disminución de nuevas experiencias, las restricciones alimentarias, procedimientos dolorosos e invasivos, el ambiente y entorno desconocido, el tratamiento con personal sanitario, se convierten para los niños en pérdidas significativas.<sup>29</sup>

En lo que se refiere a pacientes con cáncer infantil, estas sensaciones y alteraciones pueden ser más agravadas a las frecuentes y prolongadas hospitalizaciones, el largo tratamiento y también el exceso consumo de medicamentos.

Los sentimientos que provoca estar hospitalizado, causan un gran impacto en la vida del niño con cáncer y sumados, al ya mencionado, entorno o ambiente desestructurado y no adaptado a las necesidades del niño.

Por ello, una de las formas de facilitar la adaptación del niño al ambiente hospitalario, adherido al tratamiento es la inserción del juego como instrumento terapéutico.<sup>2</sup>

## 1.5 MÉTODOS FARMACOLÓGICOS

El tratamiento farmacológico en pacientes oncológicos pediátricos sigue las directrices de la escala analgésica de la OMS.

<b>Analgésicos no opioides:</b> -AINE. -Paracetamol. -Metamizol.	<b>Opioides débiles:</b> -Codeína. -Dihidrocodeína. -Tramadol.	<b>Opioides potentes:</b> -Morfina. -Fentanilo. -Oxicodona. -Metadona. -Buprenorfina.
	<b>Pueden asociarse a los fármacos del primer escalon en determinadas ocasiones.</b>	<b>Pueden asociarse a los fármacos del primer escalon en determinadas ocasiones.</b>

**Figura 3.** Escala analgésica de la OMS.

El primer escalón hace referencia a un dolor leve-moderado donde se indican fármacos como paracetamol y los del grupo de AINES. Estos pueden asociarse a tratamientos adyuvantes. El dolor aumenta, el tratamiento se aumenta con este tipo de fármacos, si continua en el tiempo se debe tratar con opioides más potentes.<sup>1</sup>

La mayoría, pudiendo casi decir todos los analgésicos opiáceos producen tolerancia y dependencia, para evitar el llamado “Síndrome de abstinencia”, la retirada de estos fármacos debe ser progresiva. Es por ello que cuando se administran opioides a niños con cáncer es recomendable la monitorización de las constantes del paciente para poder detectar depresiones respiratorias precozmente.<sup>1,2</sup>

La OMS en su publicación, “Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas” (2012), propone una escala de otros dos escalones, en el segundo y tercero donde se considera una fase moderada-grave del dolor, se recomienda un analgésico de morfina.<sup>22</sup>

## 1.6 MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS

Esta metodología de tratamiento sirve para disminuir el temor, el miedo y la ansiedad que generan los tratamientos y procedimientos a los que son sometidos pacientes oncológicos pediátricos. Se consideran complementarios al uso de analgésicos o cualquier tipo de fármacos, para un mejor control y manejo del dolor. Algunas de ellas son las siguientes: <sup>2,19</sup>

- A. **FRIO Y CALOR:** la aplicación de calor produce vasodilatación generando el aumento de la circulación sanguínea permitiendo la eliminación de residuos producidos de forma local. También, produce relajación muscular. Por otro lado, la aplicación de frío disminuye la capacidad de transmitir impulsos dolorosos, así como el edema, la inflamación y produce anestesia parcial adormitando la piel.
- B. **DISTRACCIÓN:** cuando el niño está distraído, su cuerpo produce endorfinas que calman el dolor. Esto puede resumirse en que se olvida de que le duele algo porque está distraído. El niño fija su atención en algo diferente al dolor y a la ansiedad que le produce el procedimiento. Son actividades basadas en terapias de juego, musicoterapia, arte terapia, etc.
- C. **ESTIMULACIÓN CUTÁNEA O MASAJE:** los estímulos integrados por un masaje combaten con los estímulos dolorosos en su transmisión por los nervios periféricos. Consiste en tocar suavemente el área dolorosa, masajeando la piel.
- D. **TÉCNICAS DE RELAJACIÓN:** consisten en disminuir la ansiedad que acompaña al dolor produciendo que este aumente. Se promueve la respiración controlada y la tensión y relajación de grupos musculares.
- E. **PSICOMOTRICIDAD / IMAGINACIÓN GUIADA:** se promueve que el niño centre su atención en una imagen, una historia y que no se relacione para nada con el dolor que sufre. Este método es muy eficaz en niños mayores de 6 años, y más aun si antes se han hecho técnicas de relajación.

## 1. 7 EL JUEGO COMO TERAPIA NO FARMACOLÓGICA

El juego define la salud de aquellos que lo llevan a cabo o de aquellos que no acceden a él. Decimos que un niño sano es aquel que juega, y que un niño enfermo es aquel que no lo hace, como si viéramos en la presencia del juego la desaparición que en efecto se lleva a cabo de todo el registro posible de la enfermedad.<sup>2,23</sup>

El juego debe ayudar al niño a superar las adversidades y a través de ello, puede ser un recurso capaz de fortalecer relaciones y estrechar el contacto humano entre el profesional y el paciente.<sup>24</sup>

El juego es importante para el desarrollo sensorio motor, intelectual, social y emocional del niño. También supone ganancias en el desarrollo de la creatividad y de la autoconsciencia. Jugando, el niño libera su capacidad de imaginar, crear y reinventar el mundo, libera afectividad, explora sus límites y parte de una aventura que podrá llevar al encuentro de sí misma.<sup>23,24,25</sup>

En este sentido, el juego, como sentido enteramente opuesto a la enfermedad, puede ser entendido como una terapéutica que parte del hecho de la cura de los enfermos; terapéutica cuya función es la de transformar las realidades de la enfermedad mediante la transformación de la enfermedad misma en juego.

El juego tiene como objetivo recrear, divertir, estimular, descubrir, ampliar el lenguaje para una mejor comunicación, sociabilizar y también cumplir su función terapéutica, en este caso para aliviar, principalmente la intensidad de dolor, pero también sus angustias y su ansiedad.<sup>23</sup>

Algunos autores consideran que el uso terapéutico del juego puede ayudar al niño con cáncer a reducir su malestar; elaborando los conflictos inconscientes que surgen o se activan en el contexto de la misma, recuperando la capacidad de expresar su subjetividad con autonomía, siendo comprendido y disfrutando de jugar, decidiéndose como enfrentarse mejor a las diversas problemáticas que le salen al paso durante la enfermedad y el tratamiento.<sup>17,26,27</sup>

## **Objetivos de juego**

El objetivo general es establecer las condiciones, que permitan la presencia del juego en un espacio hospitalario para observar los efectos terapéuticos durante el tratamiento y en el proceso de la cura médica. <sup>27, 28</sup>

Ante estos objetivos, se debe organizar de que modo es posible, dentro del ambiente hospitalario, que las terapias médico – curativas sean complementarias de las terapias no farmacológicas, como el juego.

En segundo lugar, y como objetivo específico, que los niños disfruten al máximo de su tiempo mientras se encuentran hospitalizados, para que puedan relacionarse con más niños y desarrollen sus capacidades mediante el juego y de la diversión.

En tercer lugar, en base a los posibles efectos psicofisiológicos, se dirigirá la terapia hacia el planteamiento de tratamiento y necesidad del juego en el contexto pediátrico del hospital.

El juego como es un medio de expresión natural que puede ser un instrumento útil para solucionar conflictos, se puede convertir en la alternativa para recuperar el equilibrio en los niños hospitalizados. Las actividades de juegos ayudan a los niños a controlar la ansiedad; los profesionales desarrollan confianza en el niño para desarrollar en el hospital un clima más familiar a través del juego. <sup>23, 27, 30, 31</sup>

A través del juego, algunos autores han evidenciado cambios en las constantes vitales que permiten relacionar la actividad del juego con la disminución de la angustia, y del stress, en un promedio de hasta cincuenta por ciento. <sup>26, 29, 30</sup>

## **Tipos de Juego:**

Se pueden clasificar varios tipos de juego, Wallon (1941), para él, el juego es expansión y para corresponder el juego con las edades de los niños, en primer lugar: <sup>31</sup>

- ***Juego funcional*** que contiene todas aquellas actividades guiadas por las leyes del efecto, movimientos elementales y simples en la vida del niño (Por ejemplo, mover los dedos, tocarse los pies, alcanzar un objeto, realizar sonidos y todas aquellas actividades con las que se realiza el autoconocimiento)
- ***Juego de ficción*** se caracteriza por que se realiza bajo códigos sociales establecidos por un grupo específico en un momento histórico concreto, el juego corresponder a los escenarios de la sociedad y los representa para aprenderlos (Jugar a conformar una pareja, una familia, una labor).
- ***Juegos de adquisición*** son los que permiten al niño comprender la pertenencia a un grupo.
- ***Juegos de fabricación***: son los juegos, que se encuadran en la síntesis de los 3 tipos anteriores de juego y que combinaran bajo nuevos objetivos para transformar en objetos cada vez más complejos: imitación de personajes, de personas cercanas.

Para Wallon (1941) el placer que produce el juego, deriva de la satisfacción ocasionada por sustraer momentáneamente el ejercicio de una función a las imposiciones o limitaciones que ésta sufre normalmente a causa de las actividades responsables, importantes y necesarias en su adaptación al medio físico y social. <sup>31, 32</sup>

El juego cura, es una cura particular pues esta aparece como una condición de ingreso, de pertenencia, de igualdad y de compromiso. El juego restituye la humanidad perdida por la condición de la enfermedad. Transforma el ser enfermo en ser humano.

A través del juego, los niños logran entenderse a sí mismos como niños, en contra de todos los que insisten en entenderlos como enfermos, en contra de familiares, compañeros, maestros, médicos e instituciones. <sup>23, 30, 31</sup>

El juego puede lograr en los niños que el efecto de la adherencia terapéutica, y, en un contexto hospitalario, dicho efecto constituye también el objetivo de trabajo clínico cotidiano. La adherencia terapéutica es efecto también de una transformación psicológica fundamental: la transformación del enfermo en un ser humano, del enfermo en un niño que juega.<sup>30, 31, 32</sup>

La realidad virtual suele dar muy buenos resultados desviando la atención del dolor y por ende, reduciendo la ansiedad de los niños sometidos a procedimientos médicos invasivos.

Pero también hay que tener en cuenta como interactúa el paciente con el juego de realidad virtual, ya que si un juego exige ciertos movimientos será un obstáculo, primeramente para la enfermera para llevar a cabo el procedimiento, y en segundo lugar, la complicación de tener que llevar a cabo estos movimientos, seguramente le provocará más dolor.

En el caso del ejercicio físico, debe darse siempre bajo previa evaluación de la condición física de los niños, permitiendo establecer los niveles seguros de prescripción del Ejercicio Físico, adaptados a las posibilidades de cada sujeto. Es decir, el juego es aconsejable y parece ser una terapia idónea, adecuada y efectiva para los niños, pero hay que prestar atención a los tipos de juegos utilizados y todavía más, a como se emplean y aplican éstos.

Es por ello, que trabajos y estudios previos han demostrado que el juego como herramienta terapéutica en los tratamientos en pediatría son eficaz en el control de síntomas. El juego como técnica de distracción aumenta el alivio de síntomas tanto emocionales como físicos. Por tanto, llevamos a cabo el estudio sobre el manejo del dolor a través del juego en pacientes oncológicos pediátricos para intentar dar respuesta a la posible evidencia del tema.

## II. OBJETIVOS

### Objetivo principal:

Conocer la eficacia de la utilización del juego en el manejo del dolor oncológico pediátrico.

### Objetivos Específicos:

- 1 Describir el uso del juego en el control de la ansiedad y estrés.
- 2 Describir la influencia de las terapias recreativas en la disminución de la intensidad del dolor.
- 3 Analizar la utilidad del juego en la mejora de la funcionalidad de los pacientes oncológicos pediátricos.
- 4 Describir la utilización de escalas de manera sistemática en la valoración del dolor oncológico en niños.

## III.-METODOLOGÍA

3.1.Diseño Para cumplir los objetivos previstos se decidió realizar una revisión sistemática partiendo de la pregunta ¿Es eficaz el juego en el manejo del dolor oncológico pediátrico?

3.2. Estrategia de búsqueda La elaboración de la estrategia se hizo mediante el formato PICO para poder establecer las bases de la búsqueda.

**PATIENT** Oncológico pediátrico con dolor.

**INTERVENTION** A través del juego

**COMPARATION**

**RESULTADO** Control / Manejo

Se modificó este formato al eliminar el comparador y se realizó la conversión de las palabras claves a los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) como se puede ver en la tabla 1I. (ANEXO I)

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura desde 2005 hasta 2015 y se seleccionaron los artículos escritos en Español, Inglés y Portugués en las siguientes bases de datos:

- PUBMED
- LILACS / IBECs
- DIALNET
- OTSeeker
- Google Scholar
- TRIPDATABASE (incluye Cochrane).

Los términos de palabras clave (dolor, manejo, control, terapia de juego), descriptores y las siguientes combinaciones fueron truncados con los operadores booleanos AND y OR.

Una vez obtenidos los resultados de búsquedas manuales y automáticas (Anexo III), se seleccionaron los siguientes artículos mediante los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

**Criterios de inclusión:**

1. Artículos o textos cuyo rango de edad pediátrica comprenda de los 0 a 14 años.
2. Artículos cuyo tratamiento sea terapia a través de juego.

**Criterios de exclusión:**

1. Artículos escritos en idiomas que no sean Español, Inglés o Portugués.
2. Artículos sin posibilidad de acceso a texto completo.

Una vez seleccionados los artículos se realizó la lectura crítica de los mismos siguiendo los criterios establecidos por *CASPe* y *AGREE* (Anexo IV)

Los criterios de valoración de la validez y procesos utilizados para la extracción de datos fueron los establecidos por *CASPe* (Critical Appraisal Skill Programme en español), específicos para revisiones sistemáticas y para ensayos controlados aleatorizados. En las revisiones sistemáticas se decidió establecer una puntuación mínima de 6/10 según *CASPe* para realizar su lectura crítica. Para seleccionar un ensayo controlado aleatorizado para lectura crítica se estableció una puntuación de 6/11.

Por otro lado, las GPC (Guías de práctica clínica) serán evaluadas mediante *AGREE*: *Appraisal of Guideline Research and Evaluation* es una herramienta para evaluar la validez de las GPC, pero no permite valorar el impacto sobre los resultados en los pacientes. El *AGREE II* consiste en 23 ítems claves organizados en seis dominios, seguidos de 2 ítems de puntuación global. Cada dominio abarca una dimensión única de la calidad de la guía:

- **Dominio 1. Alcance y Objetivo** alude al propósito general de la guía, a los aspectos de salud específicos y a la población diana (ítems 1-3).
- **Dominio 2. Participación de los implicados** se refiere al grado en el que la guía ha sido elaborada por los implicados o interesados y representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada (ítems 4-6).
- **Dominio 3. Rigor en la Elaboración** hace referencia al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas (ítems 7-14).
- **Dominio 4. Claridad de la Presentación** tiene que ver con el lenguaje, la estructura y el formato de la guía (ítems 15-17).

## IV. RESULTADOS

### Selección artículos incluidos por CASPe y AGREE

Artículo	Tipo de artículo	Conclusión y puntuación CASPe / AGREE
Miró J, Nieto R, Huguet A. <i>Realidad virtual y manejo del dolor</i> . Cuadernos de Medicina Psicosomática. 2007 82:52-64.	REVISIÓN SISTEMÁTICA	La realidad virtual como juego reduce el dolor tanto emocional como sensorial. <b>Puntuación CASPe: 6/10</b>
Tomlinson D, von Baeyer CL, Stinson JN, Sung L. <i>A Systematic Review of Faces Scales for the Self-report of Pain Intensity in Children</i> . PEDIATRICS. 2010. 126(5):e1168-98.	REVISIÓN SISTEMÁTICA	La evaluación del dolor mediante escalas es normalizado y muy recomendable para los niños. <b>Puntuación CASPe: 7/10</b>
Van Breemen C. <i>Using play therapy in paediatric palliative care: listening to the story and caring for the body</i> . Int J Palliat Nurs. 2009;15(10):510-4.	REVISIÓN	Los niños pueden expresar sus miedos, esperanzas e incluso comprender la situación a través del juego.. <b>Puntuación CASPe: 6/10</b>
Tsai Y-L, Tsai S-C, Yen S-H, Huang K-L, et al. <i>Efficacy of therapeutic play for pediatric brain tumor patients during external beam radiotherapy</i> . Childs Nerv Syst. 2013.	ECA	El juego es eficaz a la hora de reducir síntomas antes de asistir a los tratamientos de quimioterapia y radioterapia. <b>Puntuación CASPe: 9/11</b>
Sposito AMP, de Sparapani VC, Pfeifer LI, de Lima RAG. <i>[Playful strategies for data collection with child cancer patients: an integrative review]</i> . Rev Gaucha Enferm. 2013;34(3):187-95.	REVISIÓN SISTEMÁTICA	Se identificaron elementos de juego y técnicas de juego con el objetivo que los niños tengan mejor control de síntomas. <b>Puntuación CASPe: 8/10</b>

<p>Mahrer NE, Gold JI. <i>The use of virtual reality for pain control: a review</i>. Curr Pain Headache Rep. 2009;13(2):100-9.</p>	<p>REVISIÓN</p>	<p>VR se está convirtiendo en tanto una intervención de primera línea viable y puede cambiar de una forma simple de la distracción de inmersión a un agente farmacológico potente.</p> <p><b>Puntuación CASPe: 8/10</b></p>
<p>Chari U, Hirisave U, Appaji L. <i>Exploring play therapy in pediatric oncology: a preliminary endeavour</i>. Indian J Pediatr. 2013;80(4):303-8.</p>	<p>CASE REPORTS</p>	<p>Paciente de 4 años pudo controlar su entorno y todos los factores estresantes gracias a la terapia de juego favorable en el cáncer infantil y su manejo.</p> <p><b>Puntuación CASPe: 8/10</b></p>
<p>Scupeliti Artilheiro, A.P. Almeida, F.A, Ferreira Chacon. J.M. <i>Uso do brinquedo terapêutico no preparo de crianças pré-escolares para quimioterapia ambulatorial</i>. Acta paul enferm. 2011;611-6.</p>	<p>ECA</p>	<p>Se concluye que gracias (Terapia de juego) Todos los niños del ensayo, demostraron mejores cualidades de control de síntomas y aceptando los procedimientos médicos apropiados a la enfermedad.</p> <p><b>Puntuación CASPe: 9/11</b></p>
<p>Pedrosa AM, Monteiro H, Lins K, Pedrosa F, Melo C. <i>Diversão em movimento: um projeto lúdico para crianças hospitalizadas no Serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP)</i>. Rev bras saúde matern infant. 2007;99-106.</p>	<p>ESTUDIO COMPARATIVO</p>	<p>Se concluye que gracias a técnicas como la terapia de juego, los niños mejoran su calidad de vida y continúan un buen desarrollo psicomotor a pesar del cáncer, y también, como gracias a estas nuevas estrategias hay un mejor control de síntomas, como es el dolor.</p> <p><b>Puntuación CASPe: 9/10</b></p>
<p>Thrane S. <i>Effectiveness of</i></p>		<p>Hay mucha evidencia sobre</p>

<p><i>Integrative Modalities for Pain and Anxiety in Children and Adolescents with Cancer: A Systematic Review.</i> J Pediatr Oncol Nurs. 2013 30(6):320-32.</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA</p>	<p>modalidades complementarias a la farmacología, como son la realidad virtual como juego, y experiencias sensoriales confortables como manejo del dolor en pacientes oncológicos pediátricos. Concluye que favorece el control de síntomas y la intensidad.</p> <p><b>Puntuación CASPe:</b> 8/10</p>
<p>Chauhan A, Weiss J, Warriar R. <i>Effective Management of Pain in Pediatric Hematology and Oncology.</i> Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2010;11:577-9.</p>	<p>REVISIÓN</p>	<p>Las nuevas terapias, ya no solo farmacológicas si no también dedicadas al control y manejo de síntomas con técnicas como el juego. Favorecen al niño y a su desarrollo.</p> <p><b>Puntuación CASPe:</b> 6/10</p>
<p>De los Derechos P, de Licencia A. <i>Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer.</i> 2013.</p>	<p>GPC</p>	<p>Se basa en dos vertientes, técnicas farmacológicas y técnicas no farmacológicas. Cumplen objetivos claros como guía de practica y ayuda clínica.</p> <p>Se ha evaluado la guia, con el instrumento AGREE para evaluar guias de práctica clínica, cuyo resultado global es de 6/7.</p> <p><b>Puntuación AGREE:</b> 128/161</p>

Una vez seleccionados los artículos de las bases de datos ya mencionadas, se ha llevado a cabo una lectura crítica de los mismos y hemos intentado responder a los objetivos planteados.

Objetivo principal: Conocer la eficacia de la utilización del juego en el manejo del dolor oncológico pediátrico.

En la revisión de *Miró J et al. de 2007*<sup>33</sup> se analizaron 237 artículos encontrados en las bases de datos de MED-LINE y PSICYNFO, de los artículos publicados hasta noviembre de 2006 sobre el uso de la realidad virtual y sus beneficios sobre el manejo del dolor. Los autores no acotaron la búsqueda mediante palabras clave, utilizando palabras de carácter general, por tanto el elevado número de artículos eran trabajos repetidos y no trataban los objetivos del estudio.

Se seleccionaron 18 artículos acorde a los requisitos del estudio, en base a una población definida y los criterios de selección de artículos, son apropiados para la búsqueda y definición sobre los beneficios de la realidad virtual en el manejo del dolor.

Esta revisión es bastante antigua, por tanto los resultados no son tan vigentes como podría ser un los de. articulo recién publicado. Los resultados de los distintos artículos revisados, han sido mezclados y comparados, los procedimientos de realidad virtual han sido utilizados en varios entornos, como pacientes oncológicos o pacientes con quemaduras severas durante sus curas. No especifica cual es el diseño de los artículos analizados, si define las muestras utilizadas, son muy pequeñas, son estudios de caso. Las poblaciones en las que se ha utilizado son homogéneas, diferentes patologías y en diferentes tratamientos. La puntuación obtenida en la lectura crítica fue 6/10.

Por tanto no podemos concluir que sean los más importantes y adecuados para analizar este tipo de terapias no farmacológicas, si que el articulo define que la realidad virtual es beneficiosa en el manejo o control de dolor en oncología pediátrica.

Sin embargo, la revisión de *Van Breemen C. 2009*<sup>34</sup> describe el uso de la terapia de juego en cuidados paliativos, revisando la literatura escrita a conveniencia, no de forma sistemática y sin explicar la metodología ni los criterios que utilizan para hacerlo y ponen como ejemplo estudio de caso. No tiene estructura de artículo científico pero

muestra las pautas como el equipo sanitario debe tratar a la familia, enseñando la técnica de juego a los padres y ofreciendo estrategias para comprender la situación actual del paciente.

La bibliografía consultada es bastante escueta, antigua y poco actualizada, y aun que no se han incluido estudios importantes. Existe poca evidencia científica en este campo y la literatura científica es anterior al año 2005 por tanto es primordial realizar estudios basados en la evidencia científica sobre este campo por lo que es una futura línea de investigación. Creo que es un artículo que está bien para iniciarse en lo que es una “terapia de juego” en pacientes oncológicos pediátricos, pero no es un buen artículo científico, por tanto su puntuación en la lectura crítica por CASPe fue de 6/10.

En las conclusiones, el artículo explica como son las terapias de juego y anima a su uso, porque permiten expresar sentimientos miedos y comprender la situación, en realidad no incluye ningún estudio donde haya una metodología y tengan resultados que permitan concluir la eficacia o no de las terapias. Se trata de una revisión de las terapias que hay y su posible utilidad pero no demuestra nada, se trata más bien de un artículo de divulgación.

En el artículo de *Sposito et al. en 2013*<sup>35</sup> cumple con el objetivo principal: Conocer la eficacia de la utilización del juego en el manejo del dolor oncológico pediátrico. Es una revisión sistemática, para ello se consultaron varias bases de datos (CINAHL, PUBMED, ISI Web of Knowledge, LILACS, PsycINFO, Scopus, Scielo). La pregunta de estudio está claramente detallada. Los criterios y la selección de artículos sobre el tema fueron apropiados, fue revisada la literatura del año 2000 al 2010. Del total de 123 artículos, se seleccionaron 15 estudios.

Estos 15 estudios recogidos, se organizaron por diferentes profesionales que lo habían elaborado para así conocer la incidencia de las ludoterapias en las diferentes especialidades de la oncología pediátrica.

Tres de los 15 estudios de la revisión, solo hablan del uso de la terapia de juego en pacientes pediátricos con cáncer, el resto de artículos encontrados en la búsqueda hablan de estrategias lúdicas como estrategia de obtención de datos. Los niños pueden dar informaciones precisas de sus experiencias gracias a técnicas no farmacológicas y poder

aumentar el manejo de síntomas en relación a su enfermedad. La puntuación de CASPe para este artículo es alta, 8/10.

Evidentemente, los resultados de este estudio responden al objetivo principal de este estudio que es conocer la eficacia de la utilización del juego en el manejo del dolor oncológico pediátrico. También, pueden tener gran aplicabilidad ya que se ha hecho un análisis bastante exhaustivo de todo tipo de técnicas de ludoterapia para ver cuál era la eficacia de cada una donde se utilizaron: dibujos, marionetas, fotografías, juguetes, collages y el moldeado de plastilina. Estas fueron las técnicas utilizadas.

Por otro lado, *Pedrosa et al. 2007*<sup>36</sup> en su artículo, pretenden evidenciar el uso del juego en pacientes con cáncer como terapia, pero en primer lugar, no está definida la población de estudio, pues podemos imaginar que es en edad pediátrica, solo sabemos que son niños que acuden a quimioterapia o a quimioterapia y cirugía.

Es un artículo, cuyo objetivo está claramente definido pero no su metodología hasta llegar al final del mismo, sin embargo es un proyecto realizado en un hospital y el tema está claramente definido, dando a conocer las características de todo el manejo de juegos y juguetes que pueden usarse en oncología. Al final realiza un estudio experimental, en tres fases diferentes.

También, la evaluación y el análisis de datos se ha realizado mediante la observación de los niños y sus reacciones y también, aplicando un cuestionario que permite evaluar a los pacientes y a sus acompañantes.

Se llevaron a cabo sesenta cuestionarios aplicados al mismo grupo en tres períodos distintos, sin grupo control y sin un cuestionario validado, pues no está especificado en el artículo, en 3 etapas, los primeros seis meses después de la implementación del Proyecto (enero de 2004); en segundo lugar, después de un año (julio de 2004); y el último, un año y medio después (enero de 2005) - siguiendo el mismo intervalo de tiempo para los pacientes hospitalizados y sus acompañantes, y que obtuvieron los siguientes resultados: Según la encuesta, juguetes, juegos más solicitados por los niños fueron: Juguetes (montaje, coches, casas de muñecas y sonajeros),

Juegos (dominó, rompecabezas, juegos de memoria, juegos de bloques).

Creo que ha sido importante mezclar diferentes estudios para poder discutir más sobre sus beneficios y poder conseguir cumplir los objetivos. La puntuación obtenida con Caspe fue alta, pues los resultados son aplicables a mi medio y además, tiene calidad científica, su puntuación fue 9/10.

Finalmente, el proyecto obtuvo los resultados esperados y pudieron concluir que el juego como terapia y un entorno más favorable para los niños hospitalizados favorecen el control de síntomas, tratando de desmitificar el miedo a la rutina del hospital, convirtiéndolo en bromas juguetonas, que puede ayudar a los niños con cáncer para aliviar y resolver conflictos y para hacer frente a ellos, y hablar de forma natural con los niños y padres de familia, lo que reduce el miedo y la ansiedad generada por la enfermedad y el número de hospitalizaciones.

Y el artículo de *Chauchan et al. de 2010*<sup>37</sup>, no es una revisión sistemática es una revisión descriptiva con deficiencias metodológicas ya que no se especifican las palabras claves, las bases de datos consultadas, como se seleccionan los artículos por qué consideramos que es una revisión descriptiva que incluye diversos artículos seleccionados posiblemente por conveniencia. Este artículo puede responder a nuestro objetivo principal: Conocer la eficacia de la utilización del juego en el manejo del dolor oncológico pediátrico, así como el con los objetivos secundarios; describir la influencia de las terapias recreativas en la disminución de la intensidad del dolor y describir la utilización de escalas de manera sistemática en la valoración del dolor oncológico en niños.

Este, cuya estructura no es apropiada para desarrollar un tema como este, no obstante, la población de estudio está bien definida. Pacientes en edad pediátrica cuya edad rondará desde los 0 años a los 14.

Lo que este artículo tiene como objetivo, es evaluar el dolor en niños y poder comprobar mediante las diferentes escalas si son eficaces las técnicas tanto farmacológicas como no farmacológicas.

La búsqueda bibliográfica se ha hecho mediante artículos antiguos por lo que resulta poco actual, aun así es válida para demostrar la eficacia de las nuevas terapias y su evaluación con las escalas. Creo que los autores de este artículo, no han comprobado mediante un tipo de artículo más adecuado lo que es la eficacia del tema de estudio, por tanto el tipo de artículo elegido no es apropiado. La calidad de este artículo es muy pequeña, por ello su puntuación en CASPe es baja: 6/10. No existe una evidencia clara de la obtención de los resultados.

En la revisión sistemática de *Thrane en 2013*<sup>38</sup>, nos sirve el objetivo, principal y todos los específicos. La estructura de este estudio y la metodología son muy adecuadas al tipo de estudio. La pregunta ha sido respondida con la búsqueda de artículos, dirigidos a niños de 1 a 18 que estén diagnosticados y en tratamiento de cáncer. Se incluyeron todo tipo de artículos cuya asignación aleatoria, de forma accidental teniendo así menos rigor el artículo, publicados en revistas o utilizase cualquier tipo de modalidad integradora donde pudiese medirse el dolor y la intensidad.

Se utilizaron las siguientes bases de datos: PUBMED, PsychINFO, CINAHL, Web of Science, MED LINE. De toda la selección de artículos encontrados, fueron designados a estudio 25, en todos los artículos, se detallaron que tipo de técnicas se utilizan en oncología con pacientes pediátricos para poder controlar y manejar el dolor y la ansiedad, entre ellas están la realidad virtual, juegos, masajes, etc.

Los resultados de esta búsqueda, cumplen con los objetivos del estudio así como animan al uso de las terapias no farmacológicas como complemento a las farmacológicas. La puntuación que obtuvo en CASPe es de 8/10, estos resultados animan a la aplicación de estas técnicas en oncología pediátrica.

### **Objetivos específicos:**

1. *Describir el uso del juego en el control de la ansiedad y estrés:*

El estudio de *Tsai et al. de 2013*<sup>39</sup> es un ensayo clínico aleatorizado, donde comparan una población claramente definida. El grupo control estaba formado por pacientes de 3 a 14 años de edad, habiendo como media 8,9 años. El grupo experimental fue formado

por nueve pacientes de 3 a 12 años de edad, teniendo como media de edad los 8,12 años. Estos pacientes, recibían “Terapia de Juego” 15-20 minutos antes de recibir la radioterapia durante 5 días a la semana.

El objetivo era explorar el impacto de la terapia de juego en los niveles de ansiedad en los pacientes sometidos a radioterapia, antes de recibir los tratamientos, evaluando todo ello con escalas analógicas. Tiene una metodología muy bien definida, con unos criterios de inclusión estrictos para acotar mejor el rango de pacientes. Es por ello que la puntuación en la lectura crítica es alta, obtuvo 9/11 puntos en CASPe para ensayos clínicos.

Los resultados del estudio, son muy precisos pues el 90% de los pacientes del grupo experimental, (9/10) completaron el tratamiento de radioterapia, el niño restante necesitó sedación durante el tratamiento y con necesidad de hidrato clórico. Y Entre los participantes de los grupo control, 88,89% (ocho de cada nueve) cumplieron con el procedimiento con adecuado control del comportamiento y sin la necesidad de sedación.

Sus resultados pueden tener gran aplicabilidad, aunque se deberían hacer estudios de este tipo con una muestra más amplia.

Por otro lado, el artículo de *Scupeliti de 2011*<sup>40</sup> es un Ensayo Clínico, donde el objetivo es describir el uso del juego terapéutico en la preparación de niños a la quimioterapia ambulatoria, identificando sus reacciones. La muestra eran 30 niños, con una edad comprendida entre tres y seis años. La población está claramente definida.

La intervención realizada estaba protocolizada, en primer lugar porque eran los padres quienes tenían que autorizar a los niños poder asistir a las sesiones de juego terapéutico. La bibliografía consultada para el estudio es apropiada, la población está claramente definida para poder intentar responder a la pregunta del estudio.

Se elaboró un listado de comportamientos observados, descritos por autores de la literatura en relación al tema, y se concluyeron algunos de los comportamientos más repetidos en los niños que recibían tratamiento, en relación a la expresión de sentimientos (Postura relajada, expresión facial relajada, sonreír, tensión muscular,

expresión facial de miedo, llorera, inquietud, gritos) y en relación a la interacción con el profesional (Colabora pasivamente atendiendo al profesional, ayuda al profesional, observa atentamente, hace preguntas o conversa con el profesional, solicita la presencia de la madre, solo responde preguntas con monosílabos, evita mirar al profesional durante el juego terapéutico, interrumpe el procedimiento, no responde a estímulos ni solicitudes del adulto) así como también que había más niños que niñas y que la patología más común era la leucemia linfoblástica.

Los resultados son considerados en todos los pacientes que entraron dentro del ensayo, para poder concluir de forma global el resultado de que el juego terapéutico en niños con cáncer es beneficioso antes de recibir quimioterapia, es por ello que su puntuación en la lectura crítica por CASPe para ensayos aleatorizados sea de 9/11.

Por tanto, los resultados globales son claramente especificados, los niños tienen un mayor control de síntomas, los niños demostraron comportamientos más positivos, cooperando con los procedimientos y colaborando con los profesionales (93,3%), presentando una postura relajada (93,3%), estableciendo un vínculo de confianza con el profesional (76,6%) y sonriendo durante los juegos (70%).

Los autores resaltan la necesidad de enfatizar en la importancia de los niños en confiar en su ambiente para que consiga un control total de síntomas. Evidentemente, los resultados demuestran la aplicabilidad del estudio.

El artículo de *Chari et al. de 2013*<sup>41</sup> se basa en un estudio de caso, de una niña de 4 años, diagnosticada de una leucemia linfoblástica aguda. El tema a tratar claramente está definido. El diseño de este artículo no es apropiado para definir la eficacia sobre la terapia de juego en oncología.

Los resultados no se pueden generalizar pues es un estudio de caso. No hay evidencia pues solo se ha probado con una persona., siendo evaluados los beneficios que tiene con la terapia de juego, se ha obtenido un mejor ajuste de la enfermedad, en una mejora de bienestar mental y un mejor manejo de síntomas, los resultados que se obtienen son aplicables. Por ello, su puntuación CASPe es de 8/10.

2. *Describir la influencia de las terapias recreativas en la disminución de la intensidad del dolor.*

Según el artículo de **Sposito et al. de 2013**<sup>35</sup>, ya mencionado, es una revisión, donde tres de los artículos de los 15 de la revisión, hablan del uso de las terapias recreativas en oncología pediátrica como control y manejo de síntomas y también como método de obtención de información. Estos tres estudios fueron totalmente diferentes unos con otros, cuyos resultados fueron los siguientes: estos estudios han optado por esta técnica para recoger datos en sus investigaciones. Juguetes y muñecos infantiles fueron utilizados para representar a la familia y los objetos del equipo de salud, hogar y uso hospitalario. También se dispuso de dibujo y pintura de materiales y un maniquí que permitió representar órganos del cuerpo humano.

Participaron en estos estudios los niños entre tres y nueve años y un niño de 14 años de edad. Las sesiones de juego dramático individuales se realizaron en régimen ambulatorio y los niños en la unidad de oncología.

En otro estudio los niños fueron invitados específicamente para jugar en la clínica una semana después de recibir la quimioterapia intratecal. El tiempo de las sesiones osciló entre 45 y 60 minutos. Por tanto, el resultado global es que cada vez que tiene que ir a quimioterapia, el niño está pensando cuando va a ir a jugar la semana siguiente.

En el estudio de **Mahrer et al. 2009**<sup>43</sup> se realizó una exhaustiva búsqueda sobre el uso de la realidad virtual en el control del dolor. Se consultaron las siguientes fuentes: PUBMED, MEDLINE y *Computer Retrieval of information on Scientific Projects*. Los términos claves que utilizaron para la búsqueda, coinciden muchos de ellas con mi tema de estudio y con mi búsqueda sistemática. Las palabras fueron: dolor, analgesia, manejo del dolor y distracción. Estas palabras fueron truncadas con “AND y OR” para pacientes pediátricos y adultos.

Este artículo tiene la particularidad de que presenta un estudio de caso y un ensayo clínico aleatorizado. Creo que es razonable mezclar estos tipos de estudios y resultados con el fin de evidenciar los resultados, para demostrar que la realidad virtual como juego, como terapia no farmacológica es eficaz en el control de la intensidad del dolor.

Este artículo, tiene unos resultados globales muy interesantes, ya que se ha evidenciado un resultado importante con poblaciones diferentes, con niños y con adultos. Concluye que el uso de la realidad virtual permite una disminución en coste sanitario y como terapia adyuvante a fármacos. La puntuación obtenida en CASPe 8/10, es alta, aunque podría superarla si tenemos en cuenta los beneficios frente a los costes.

3. *Analizar la utilidad del juego en la mejora de la funcionalidad de los pacientes oncológicos pediátricos.*

En el artículo de *Sposito et al. de 2013*<sup>35</sup>, ya mencionado en el análisis del artículo principal, se constata que siempre es un reto para encontrar métodos basados en terapias no farmacológicas y terapias recreativas que enganchen a niños con cáncer y sean compatibles con su condición clínica. Las características que se describen aquí resultaron ser facilitadores de la autonomía y funcionalidad de los pacientes; se hizo posible la expresión de sentimientos, temores y dudas, opiniones y niños representaron una necesidad ética de adaptar la técnica a la edad y el contexto socio-cultural de los participantes y respetar su autonomía. A pesar de las ventajas del uso de estos recursos, esta revisión apunta a la necesidad y la posibilidad de desarrollar nuevas investigaciones, el fortalecimiento de su aplicabilidad.

4. *Describir la utilización de escalas de manera sistemática en la valoración del dolor oncológico en niños.*

En la Revisión sistemática de *Tomlinson et al. de 2010*<sup>43</sup> fueron consultadas 5 grandes bases de datos (MED-LINE, EMBASE, COCHRANE, EBSCO y CINAHL), encontraron 276 artículos, en relación al tema de su estudio: la utilización de escalas analógicas visuales en la intensidad del dolor en niños.

La población de estudio esta claramente definida, ajustándose a la edad pediátrica, en este caso menores de 20 años. Los criterios de inclusión y de exclusión se ajustan a una buena metodología, dando a conocer toda la literatura escrita al respecto del tema. La bibliografía consultada es apropiada para corroborar los resultados obtenidos. Todo ello conlleva a que su puntuación en la lectura crítica por CASPe sea de 7/10, no obtiene

más puntuación pues se describe el uso de las escalas en oncología pediátrica, pero no especifica si lo hacen tras sesiones o tratamientos basados en juego.

Los resultados concluyen que 4 tipos de escalas han sido sometidas a extensas pruebas psicométricas y se han utilizado en la evaluación de niños con dolor con enfermedades agudas, crónicas y enfermedades relacionadas con dolor como es el cáncer, estas son las siguientes: “the face pain scale (FPS); the face pain Scale-Revised (FPS-R), the Oucher Pain Scale y the Wong – Baker Faces Pain Rating Scale (WBFPRS).

Con estos datos obtenidos podemos concluir que las escalas y métodos de valoración del dolor en oncología pediátrica es la técnica mas fiable para conocer su intensidad en pacientes oncológicos pediátricos.

Según *Chauchan et al. de 2010*<sup>37</sup>, el dolor en los niños puede ser causada por el proceso de la enfermedad, procedimientos de diagnóstico y tratamiento. El dolor puede ser definitivamente evaluado en niños utilizando cualquiera de varias escalas validadas, niños de tan sólo 3 años de edad pueden cuantificar su dolor con una precisión razonable. La escala de Wong-Baker, 10 cm escala analógica visual es una de las más comunes. Las herramientas utilizadas para la evaluación del dolor en niños (Scott y Huskisson, 1976; Beyer y Aradine, 1986; Wong et al., 1999). Los médicos también pueden utilizar escalas de comportamiento a lo largo de con los hallazgos físicos para tener una estimación precisa de dolor (Mc Grath, 1985; Grunau y Craig, 1987; McGrath, 1998). Medicación y el manejo del dolor no ha sido encontrado para interferir con el proceso de evaluación del dolor.

Por otro lado, en la guía de *De los Derechos P, de Licencia A. Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer de 2013*<sup>44</sup> se fundamenta sobre todo en dos vertientes en el manejo del dolor, las terapias farmacológicas y las no farmacológicas, explican en cada uno de los apartados el mejor manejo y monitorización. Así como sigue una política de recomendaciones para el diagnóstico.

En la evaluación global del instrumento “Agree” tiene una puntuación global de 6 sobre 7, pues su puntuación en la gran mayoría de ítems en los 6 dominios de AGREE son altas las puntuaciones. No ha obtenido toda la puntuación pues no incluye guía de profesiones al cuidado o al manejo del dolor en pacientes pediátricos oncológicos,

donde se delimite el campo de unos de otros, como por ejemplo desde el diagnóstico de un médico, a los cuidados continuos en enfermería así como, las terapias no farmacológicas llevadas a cabo por todos los profesionales de la salud, en particular coordinadas por un Terapeuta Ocupacional.

Es una guía totalmente recomendable para uso, también, propiamente desde la guía se recomiendan futuras líneas de investigación y de actualización de la misma, cosa que es muy importante.

## **V. DISCUSIÓN**

Tras la revisión sistemática hemos comprobado que hay una tendencia a utilizar cada vez más la ludoterapia como tratamiento complementario en diversas patologías pero aunque el empleo de estas técnicas es cada vez mayor, no solo en población infantil sino que parece abiertas en sus distintas formas a muchas posibilidades que se pueden explorar también con población adulta . sin embargo la producción científica es muy escasa y esa ha sido quizás la principal limitación de este estudio.

Los artículos revisados confirman la necesidad de intervención terapéutica en la población oncológica infantil, pero no podemos saber cuál es la influencia de las terapias recreativas en la disminución de la intensidad del dolor porque la mayoría de los estudios encontrados <sup>33, 34, 35, 36, 37, 38</sup> no tienen buena metodología por su estructura, podemos considerarlos como artículos de divulgación más que como artículos científicos, por eso solo podemos suponer que la combinación de las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas podrían tener una influencia positiva en el objetivo de reducir la angustia causada por los procedimientos dolorosos. <sup>45</sup>

La implementación de estas nuevas terapias, según la literatura revisada es de extrema importancia, siendo una necesidad creciente en hospitales e instituciones de salud. <sup>2, 11, 24, 27</sup>

El círculo dolor-ansiedad-miedo relacionado con los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, es la causa más frecuente de sufrimiento de los niños hospitalizados e ignorar su importancia disminuye notablemente su bienestar y calidad de vida. <sup>46</sup>

Algunos autores afirman que se observa un buen ajuste psicológico en niños con cáncer, el cual podría ser debido a que utilizan un estilo de afrontamiento defensivo, represivo o de negación del malestar emocional, lo que les llevaría a informar de menos síntomas de los que realmente experimentan lo que no significa que no los experimenten.<sup>47</sup>

Estos ajustes, como el control de la ansiedad y el estrés son objetivos claramente definidos en la metodología de las terapias recreativas, sin embargo, no tenemos evidencia científica aunque los estudios encontrados en la revisión de la literatura afirman que el juego como terapia es eficaz en el control de la ansiedad y el estrés, pero no especifican como comprueban esa eficacia.<sup>39, 40, 41</sup>

Como Clancy&Clarck (1990) refirieron que estos cambios en los servicios hospitalarios donde se tratan a niños requieren una cuidadosa evaluación, pues cada niño tiene su idiosincrasia.<sup>26</sup>

Además, en entrevistas llevadas a cabo con niños que habían estado hospitalizados, se ha demostrado que al utilizar títeres y teléfonos de juguetes, los niños se sienten más relajados a la hora de dar su opinión y de hablar sobre su experiencia al no tener que mirar directamente a la persona que los entrevista. Lo que más aprecian los niños de su estancia en el hospital son los juguetes de los que disponen, la sala de juegos y las actividades que se llevan a cabo.<sup>48</sup>

Por tanto, a estos pacientes infantiles que sienten la necesidad y el deseo de jugar, les puede parecer más atractivas las terapias basadas en el juego, que no otras más destinadas a conversar con el terapeuta y mostrar sus sentimientos sin ningún tipo de escudo o mediador que les haga sentir seguros y confiados.

La literatura revisada apunta a que es más importante como se aplica el juego, que no el tipo de juego en sí mismo. Por una parte, se ha observado que la efectividad de la terapia aumenta cuando el niño puede escoger el tipo de distractor que prefiere y que si además participan los padres (o cuidadores principales) en la distracción durante procesos aversivos puede mejorar los resultados clínicos positivos con el beneficio principal de la disminución del miedo y la angustia.<sup>49</sup>

Para una mayor eficacia de los tratamientos, tanto con fármacos como sin ellos, debemos promocionar y desarrollar una mejor preparación a la familia, al equipo multidisciplinar y realizar estudios de calidad sobre la eficacia de estos nuevos recursos terapéuticos útiles en pacientes pediátricos con cáncer.

Los estudios incluyen las terapias de juego en el manejo del dolor y su intensidad<sup>35, 43</sup> y afirman su eficacia pero no detallan que metodología llevan a cabo para poder comprobarlo, puede que utilicen técnicas indirectas, como disminución de fármacos tras la aplicación de la terapia pero lo cierto es que no especifican que instrumentos de medida, cuales son los datos o que estadística utilizan para la comprobación, si hay significación estadística por lo que deducimos que los resultados no están exentos de subjetividad y no pueden ser concluyentes.

Echamos de menos ensayos clínicos o estudios experimentales con grupo control. En general, algún artículo obtiene resultados positivo y los que obtienen resultados negativos son los que tienen la metodología o el tipo de juego menos adecuados.<sup>34, 36, 37</sup>

Además, en la mayoría hay rangos muy amplios de edad, desde niños bastante pequeños a adolescentes dentro de una misma muestra de reducido número<sup>37, 38, 39, 40</sup>, lo que hace que los resultados sean difícilmente generalizables o en muchos casos, que no se den diferencias estadísticamente significativas. Estos artículos son de diferentes países alrededor de todo el mundo, haciendo que nos preguntemos hasta qué punto los resultados son extrapolables a niños de otros países y culturas.

Podría ser conveniente fomentar la producción de juegos nuevos destinados a pacientes oncológicos, ya que han mostrado tener bastante buena acogida por los pacientes y el personal del hospital en los artículos aquí revisados, aunque desafortunadamente, no abundan este tipo de herramientas.

Hemos encontrado pocos ensayos controlados aleatorizados, referenciados en las revisiones sistemáticas, que especifiquen el empleo sistemático de alguna escala para medir la intensidad del dolor<sup>43, 37</sup>.

De forma general, estos estudios deberían tener una metodología más rigurosa, con mayor número de pacientes, los cuales no fueran seleccionados por conveniencia como en muchos de los estudios revisados, con grupos de edad más homogéneos para poder determinar que juegos son convenientes para cada edad, análisis estadísticos de los datos obtenidos y control de posibles variables extrañas, como el punto del tratamiento en el que está cada niño, el tiempo que hace que está en tratamiento o que se le diagnosticó la enfermedad, apoyo social y familiar, estado de ánimo anterior al tratamiento y conductas de juego, puesto que los niños que están preocupados y ansiosos pueden ser incapaces de jugar en ciertas ocasiones, repiten ciertas acciones cognitivas o comportamientos para hacer frente a su estrés fomentando una cierta rutina tranquilizadora y cuando están bajo estrés, necesitan concentrar toda su energía en sí mismos para hacer frente a sus ansiedades, pudiendo no tener suficiente energía para interactuar y jugar con los demás.<sup>50</sup>

El juego, como terapia y sobre todo como actividad de la vida diaria (AVD) concuerda con el objetivo de desarrollo motor y mejora de capacidades funcionales en este tipo de pacientes.

Y es que la pérdida de la capacidad funcional en un paciente supone una disminución importante de la calidad de vida de este, el paciente deja de realizar las actividades normales y se hace dependiente, necesitando ayuda para realizar las AVD.<sup>22</sup>

Los terapeutas ocupacionales tenemos el objetivo principal de mejorar la calidad de vida de los pacientes, en este caso, niños, que por razones de salud tienen largas estancias en un hospital, reduciendo los síntomas y promoviendo la independencia funcional.<sup>26</sup> . es cierto que hay muy poco publicado sobre la función o rol del terapeuta ocupacional en este tipo de terapias, así como en este colectivo hospitalario, así como particularmente sobre los tratamientos con niños con cáncer y con sus familias.

Teniendo en cuenta que en la actualidad hay una alta tasa de supervivencia infantil en comparación a unas décadas atrás, se tendría que aprovechar esta situación para investigar cómo mejorar la experiencia de los más pequeños, de tener que pasar por un tratamiento para luchar contra el cáncer.

Se debería intentar determinar qué terapias son efectivas en cada estadio evolutivo y en que situaciones intentando establecer un protocolo de tratamiento específico que pudiera aplicarse en las plantas de oncología pediátrica de los hospitales.

Aunque los resultados de este estudio no son muy concluyentes, nos permiten tener un acercamiento positivo hacia los posibles beneficios que puede tener este tipo de técnicas no farmacológicas en el tratamiento de niños oncológicos.

El interés por el tema tratado va en aumento, ya que se observa un número creciente de bibliografía publicada sobre la cuestión. Tales estudios resaltan el papel fundamental que tienen el papel de los profesionales sanitarios a la hora de paliar el dolor en la infancia.

## CONCLUSIONES

- No existe evidencia científica que permita concluir que la terapia de juego sea efectiva en el manejo del dolor en pacientes oncológicos pediátricos.
- No se puede describir que a través del juego haya un mejor control de la ansiedad y del estrés pues no hay pocos estudios científicos con rigor metodológico que lo demuestren.
- La participación de los padres o cuidadores principales junto con el niño en la ludoterapia durante procedimientos potencialmente aversivos parece influir positivamente en la disminución del miedo y de la angustia.
- Los juegos mediante realidad virtual parecen influir en la disminución de la intensidad del dolor.
- La funcionalidad no es un parámetro tenido en cuenta en la valoración de la eficacia de las terapias lúdicas en el control del dolor en los pacientes oncológicos pediátricos.

## **APLICABILIDAD PRÁCTICA Y LINEAS FUTURAS**

Aunque no hay evidencia científica suficiente para concluir que las terapias de juego son eficaces en el control del dolor oncológico pediátrico, si se aprecia cierta utilidad tanto por sus características distractoras, como por sus cualidades para establecer canales de comunicación entre los niños y los terapeutas. Su buena aceptación por parte de los niños incluidos en los estudios hace pensar que pueden utilizarse como estrategias de adaptación y como terapias complementarias a las terapias farmacológicas, invitando estos aspectos a explorar al menos sus posibilidades mediante estudios controlados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Himmelstein BP, Hilden JM, Boldt AM, Weissman D. Pediatric palliative care. *N Engl J Med* 2006; 350: 1752- 62.
2. Facchina G, Minute M, Massaro M, Calligaris L, Schreiber S, Norbedo S, et al. Acute pain in children: From measuring to pharmacological and not pharmacological treatment. *Medico e Bambino* 2013; 32(4):237-42.
3. Collins J. Palliative care and the child with cancer. *Hematol Oncol Clin N Am* 2005; 16: 657-670.
4. Martino Alba R. Cuidados paliativos pediátricos: teniendo en cuenta al niño, a las familias y a los profesionales. *Evid Pediatr.* 2012;8:1.
5. Díaz-Gómez NM; Gómez García CI; Ruiz García MJ. Tratado de enfermería de la infancia y la adolescencia. 1º edición. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana 2010. p. 209-215.
6. LeMone P; Burke K. Enfermería medicoquirúrgica. Pensamiento crítico en la asistencia al paciente. 4º edición. Madrid: Pearson. 2009. p. 169-193.
7. Capapé Zache S, Bárcena Fernández E. Analgesia. En: Benito J, Mintegi S, Sánchez J (eds.) Urgencias pediátricas. Diagnóstico y tratamiento. 5ª ed. Madrid: Panamericana; 2011. p. 255-68.
8. Fein JA, Zempsky WT, Cravero JP, The Committee on Pediatric Emergency Medicine and Section on Anesthesiology and Pain Medicine. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics.* 2012;130:e1391-405.
9. Cervero F. Laird J. Visceral pain. *Lancet.* 1999; 353:2145-48.
10. Casey KL. Forebrain mechanisms of nociception and pain: analysis through imaging. *Proc Natl Acad Sci USA* 1999; 96:7668-74.
11. Crossman, AR. y Neary D. Neuroanatomía. Texto y atlas en color. Barcelona: Masson. 2002.
12. Wolfe D, Keegan O, Larkin P. A palliative care needs assessment for children. [Monografía en Internet]; 2005. [citado 12 de abril 2015]. Disponible en <http://hospicefoundation.ie/wp-content/uploads/2012/04/Palliative-care-needs-assessment-for-children-2005.pdf> .
13. Orgilés Amorós M, López-Roig S, Espada Sánchez JP, Méndez Carrillo X. Tratamiento psicológico del dolor. *Revista Fisioterapia.* 2006; [citado 12 de abril de 2015];28 (5): 270 – 7.

Disponible en <http://www.elsevier.es/es/revistas/fisioterapia-146/tratamiento-psicologico-dolor-cancer-infantil-13092922-revision-2006>

14. Cabrera P, Urrutia B, Vera V, Alvarado M, Vera-Villaruel P. Ansiedad y depresión en niños diagnosticados con cáncer. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2005; 10 (2):124 - 115.
15. Chacón – Muñoz MD, Cisneros-Castolo M. Modelo de intervención AFASINCA para familiares de niños con cáncer. *Revista Enfermería Inst Mex Seguro Soc*. 2011; 19 (3): 161 – 155.
16. Orgilés Amorós M, Méndez FX, Espada Sánchez JP. Procedimientos psicológicos para el afrontamiento del dolor en niños con cáncer. *Revista Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología*. 2009; 6 (2-3): 356 – 343.
17. Ortigosa J; Méndez F.X, Riquelme A. Afrontamiento psicológico de los procedimientos médicos invasivos y dolorosos aplicados para el tratamiento del cáncer infantil y adolescente: la perspectiva cognitivo – conductual. *Revista Psicooncología*. 2009; 6 (2-3): 413 – 428.
18. Aguilar Cordero MJ. Tratado de enfermería del niño y el adolescente. Cuidados pediátricos. 2ª edición. Barcelona: Elsevier; 2012. p. 330-7.
19. Ball JW; Binder RC. Enfermería pediátrica. Asistencia infantil. 1ª ed. Madrid: Pearson; 2010. p. 469-493.
20. A. Valdivielso Serna. Dolor agudo, analgesia y sedación en el niño (I): detección y valoración. *An Esp Pediatr* 1998; 48:81-88
21. Rodríguez C, Barrantes JC, Jiménez G, Putvinski V. *Manejo del dolor en el paciente oncológico*. Acta Pediátrica Costarricense. 2004
22. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012.
23. Caplan, F., & Caplan, T. (1974) *The power of play*. Garden City: Anchor Books.
24. Pedro IC, Nascimento LC, Poleti LC, et al. O brincar em sala de espera de um ambulatório infantil na perspectiva de crianças e seus acompanhantes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2007 Apr; 15(2): 290-297.
25. Françani Giovana Müller, Zilioli Daniela, Silva Patrícia Regina Ferreira et al. Prescrição do dia: infusão de alegria. Utilizando a arte como instrumento na

- assistência à criança hospitalizada. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 1998 Dec; 6(5): 27-33.
26. Ortigosa J, Méndez FX. *Hospitalización infantil: repercusiones psicológicas. Teoría y practica*. Madrid: Biblioteca Nueva. 2000
  27. Clancy H, Clark MJ. *Occupational therapy with children*. Melbourne ; New York : Churchill Livingstone. 1990
  28. Cramton R, Gruchala N. Managing procedural pain in pediatric patients. *Curr Opin Pediatr*.2012;24:530-8.
  29. Drendel AL, Kelly BT, Ali S. Pain assessmet for children. Overcoming challenges and optimizing care. *Pediatr Emer Care*. 2011;27:773-81.
  30. Mendoza GE. El juego como conocimiento y tratamiento del niño. *Psicología. Revista Psicología (juego)*. 2008. Pág. 27.
  31. Domínguez TB.. La modulación emocional alivia hasta 60% del dolor crónico. *La gaceta UNAM*. 2010. 4291,9.
  32. Navarro adelantado, V. *El afán de jugar: teoría y práctica*. Madrid: Inde Publicaciones; 2002.
  33. Miró J, Nieto R, Huguet A. Realidad virtual y manejo del dolor. *Cuadernos de Medicina Psicosomática [Internet]*. 2007 [citado 14 de Mayo de 2015];82:52-64. Disponible en: [http://www.researchgate.net/profile/Jordi\\_Miro/publication/28229388\\_Realidad\\_virtual\\_y\\_manejo\\_del\\_dolor/links/0deec5238800e512dd000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Jordi_Miro/publication/28229388_Realidad_virtual_y_manejo_del_dolor/links/0deec5238800e512dd000000.pdf)
  34. Van Breemen C. Using play therapy in paediatric palliative care: listening to the story and caring for the body. *Int J Palliat Nurs*. octubre de 2009;15(10):510-4.
  35. Sposito AMP, Sparapani V de C, Pfeifer LI, Lima RAG de, Nascimento LC. Playful strategies for data collection with child cancer patients: an integrative review.*Rev Gaucha Enferm*. 2013; 34(3):187-95.
  36. Pedrosa AM, Monteiro H, Lins K, Pedrosa F, Melo C. Diversão em movimento: um projeto lúdico para crianças hospitalizadas no Serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP). *Rev bras saúde matern infant*. 2007; 7(1):99-106.
  37. Chauhan A, Weiss J, Warriier R. Effective Management of Pain in Pediatric Hematology and Oncology. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* . 2010;11:577-9

38. Thrane S. Effectiveness of Integrative Modalities for Pain and Anxiety in Children and Adolescents with Cancer: A Systematic Review. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2013;30(6):320-32.
39. Tsai Y-L, Tsai S-C, Yen S-H, Huang K-L, Mu P-F, Liou H-C, et al. Efficacy of therapeutic play for pediatric brain tumor patients during external beam radiotherapy. *Childs Nerv Syst.* 2013.
40. Scupeliti Artilheiro AP, Amorim Almeida F, Ferreira Chacon JM. Uso do brinquedo terapêutico no preparo de crianças pré-escolares para quimioterapia ambulatorial. *Acta paul enferm.* 2011; 24(5):611-6.
41. Chari U, Hirisave U, Appaji L. Exploring play therapy in pediatric oncology: a preliminary endeavour. *Indian J Pediatr.* abril de 2013;80(4):303-8.
42. Mahrer NE, Gold JI. The use of virtual reality for pain control: a review. *Curr Pain Headache Rep.* 2009;13(2):100-9.
43. Tomlinson D, von Baeyer CL, Stinson JN, Sung L. A Systematic Review of Faces Scales for the Self-report of Pain Intensity in Children. *PEDIATRICS.* 2010 [citado 12 de abril de 2015];126(5):e1168-98. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2010-1609>
44. De los Derechos P, de Licencia A. Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer. [Monografía en Internet]; 2013 [citado 28 de marzo de 2015]; Disponible en: <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/fcd6ec4-ba0e-456d-a4e6-898519fedd06/306c7e7f-1a42-4dab-8895-98e908e768d0/7f878e54-74d7-4856-b0d2-e487a46643b8/guiadolorninosconcan.pdf>
45. Hedén, L., von Essen, L., & Ljungman, G. Randomized interventions for needle procedures in children with cancer. *European journal of cancer care.* 2009. 18(4): 358-363.
46. Rico, L. “Dolor, niños y arte”: Oncología y trasplantes pediátricos. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social.* 2007. 2, 87-107
47. Bragado, C. Funcionamiento psicosocial e intervenciones psicológicas en niños con cáncer. *Psicooncología.* 2009; 6(2): 327-41.

48. Aldiss S, Horstman M, O’Leary C, Richardson A, Gibson F. What is important to young children who have cancer while in hospital?. *Children & Society*. 2009. 23(2): 85-98.
49. Windich-Biermeier A, Sjoberg I, Dale JC, Eshelman D, Guzzetta CE. Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2007; 24(1): 8-19.
50. Gariépy, N., & Howe, N. The therapeutic power of play: examining the play of young children with leukaemia. *Child: care, health and development*. 2003; 29(6): 523-537.

## **ANEXOS**

ANEXO I

**Tabla I. Estrategia de búsqueda.**

FORMATO PICO	PALABRA “NATURAL”
PACIENTE	Oncológico Pediátrico con dolor
INTERVENCIÓN	A través del juego
COMPARADOR	
RESULTADOS	Control / manejo del dolor

**Tabla II. Algoritmo de búsqueda: palabras clave.**

Frase	Palabra Natural	DECS	MESH
<b>Paciente</b>	Oncología Pediátrica Dolor  Quimioterapia, Intervención medico y enfermería	Pacientes pediátricos, niños con cáncer, neoplasias.  Quimioterapia, Intervenciones invasivas médicas y de enfermería.	Pediatrics, Pain, neoplasm
<b>Intervención</b>	Terapia de Juego, Terapia Ocupacional	Ludoterapia, juego, terapia ocupacional.	Play therapy, occupational therapy
<b>Variable</b>	Control, Manejo	Manejo y control	Management, control

## ANEXO II

Tabla III. Algoritmo de búsqueda: BASES DE DATOS

BASE DE DATOS	SELECCIONADOS	ARTICULOS	TOTAL
Búsqueda MANUAL	Incluidos: 20 Excluidos: 68 Duplicados: 7	ECA: 4 GPC: 3 Revisiones: 8 Experimental: 3 Case Reports: 2	88
DIALNET	Incluido: 1 Excluido: 1	Revisiones: 1	2
GOOGLE SCHOLAR	Incluidos: 2 Excluidos: 10	Revisiones: 1 GPC: 1	12
ILLACS	Incluidos: 12 Excluidos: 2	Revisiones: 6 Meta-análisis: 1 Experimental: 5	14
OT SEEKER			0
PUDMED	Incluidos: 4 Excluidos: 3 Duplicados: 2	Revisiones: 2 Experimental: 1 Case Reports: 1	7
TRIPDATABASE	Incluidos: 2 Excluidos: 1	GPC: 1 Revisiones: 1	3
IBECS	Incluidos: 1 Excluidos: 2 Duplicados 2	Revisiones 1	3
<b>TOTAL:</b>		<b>129</b>	
Seleccionados para lectura crítica:			<b>42</b>
Selección definitiva de CASPe			<b>11</b>
Selección definitiva de AGREE			<b>1</b>

## ANEXO III

**Búsquedas** – <http://www.pubmed.gov> ( 8 de febrero de 2015)

1º Búsqueda general

#1. (((play therapy[Text word] OR therapeutic play[Text word] OR sandplay[Text word] OR sandplays[Text word] OR recreation Therapy[Text word] OR game therapy[text word]) OR "play Therapy"[Majr] OR "play and playthings"[Majr] OR "recreation therapy"[Majr]) NOT (("drug therapy"[Text word] OR "drug therapy"[MeSH Terms]) OR ("drug"[Text word] AND "therapy"[Text word])))

#2. "pain"[Text word] OR "Pain"[Mesh] OR "pain management"[MeSH Terms] OR ("pain"[Text word] AND "management"[text word]) OR "pain management"[Text word] OR ("pain"[Text word] AND "therapy"[Text word]) OR "pain therapy"[Text word] OR "Pain/psychology"[Mesh] OR "Pain/therapy"[Mesh]

#3. #1 AND # 2

**Total: 113 resultados. Se ha buscado simplemente tratamiento del dolor a través de terapias del juego.**

ANEXO IV

*Criterios de selección CASPe.*

<p><b>A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</li> <li>2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">SI    NO    SÉ    NO</p>
<p><b>¿MERECE LA PENA CONTINUAR?</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</li> <li>4. ¿Crees que autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</li> <li>5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado “combinado”, ¿era razonable hacer eso?.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">SI    NO    SÉ    NO</p>
<p><b>B/ ¿Cuáles son los resultados?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?</li> <li>7. ¿Cuál es la precisión de los resultados?</li> </ol>	
<p><b>C/ ¿Son los resultados aplicables en tu medio?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. ¿se pueden aplicar los resultados en tu medio?</li> <li>9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</li> <li>10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los prejuicios y costes?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">SI    NO    SÉ    NO</p>

**Criterios de selección CASPe para Ensayos.**

<b>A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?</b>	
<p><b>A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definido?</li> <li>2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</li> <li>3. ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en el?</li> </ol>	<p>SI    NO    SÉ    NO</p>
<b>¿MERECE LA PENA CONTINUAR?</b>	
Preguntas de detalle	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ¿Se mantuvieron ciegos al tratamiento los pacientes, los clínicos y el personal del estudio?</li> <li>5. ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</li> <li>6. ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo</li> </ol>	<p>SI    NO    SÉ    NO</p>
<b>B/ ¿Cuáles son los resultados?</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. ¿Es muy grande el efecto del tratamiento?</li> <li>8. ¿Cuál es la precisión de este efecto??</li> </ol>	
<b>C/ ¿Son los resultados aplicables en tu medio?</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>9. ¿se pueden aplicar los resultados en tu medio?</li> <li>10. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</li> <li>11. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los prejuicios y costes?</li> </ol>	<p>SI    NO    SÉ    NO</p>

## *Crterios de seleccin para Guas de prctica clnica AGREE*

<b>Dominio 1.</b> <i>Alcance y objetivo</i>	<b>El(los) objetivo(s) general(es) de la gua est(n) especficamente descrito(s).</b> El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la gua est(n) especficamente descrito(s). La poblacin (pacientes, pblico, etc.) a la cual se pretende aplicar la gua est especficamente descrita.
<b>Dominio 2.</b> <i>Participacin de los implicados</i>	<b>El grupo que desarrolla la gua incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.</b> Se han tenido en cuenta los puntos de vista de la poblacin diana (pacientes, pblico, etc.). Los usuarios diana de la gua estn claramente definidos.
<b>Dominio 3.</b> <i>Rigor en la elaboracin</i>	<b>Se han utilizado mtodos sistemticos para la bsqueda de la evidencia.</b> Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia estn claramente descritos. Los mtodos utilizados para formular las recomendaciones estn claramente descritos. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos. Hay una relacin explcita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan. La gua ha sido revisada por expertos externos antes de su publicacin. Se incluye un procedimiento para actualizar la gua.
<b>Dominio 4.</b> <i>Claridad de presentacin</i>	<b>Las recomendaciones son especficas y no son ambiguas.</b> Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condicin de salud se presentan claramente. Las recomendaciones clave son fcilmente identificables.
<b>Dominio 5.</b> <i>Aplicabilidad</i>	<b>La gua describe factores facilitadores y barreras para su aplicacin.</b> La gua proporciona consejo y/o herramientas sobre como las recomendaciones pueden ser llevadas a la prctica. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicacin de las recomendaciones sobre los recursos.. La gua ofrece criterios para monitorizacin y/o auditoria.

<b>Dominio 6.</b>	Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.
<b><i>Independencia Editorial.</i></b>	Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.

**EVALUACIÓN GLOBAL:**

**1. Puntúe la calidad global de la guía:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**2. ¿Recomendaría esta guía para su uso?**

**SÍ.**

**SÍ, con modificaciones.**

**NO**

NOTAS:

## ANEXO V

*Artículos excluidos por CASPe*

CITA BIBLIOGRÁFICA	Tipo de artículo	INC/EXC
<b>Rindstedt C. Children's strategies to handle cancer: a video ethnography of imaginal coping. Child Care Health Dev 2014 ;40(4):580-6.</b>	ESTUDIO EXPERIMENTAL	EXCLUIDO
<b>RODRIGUES PA, BARATTO F, CASARIN JT, GEHLEN MH. THE PLAYFULNESS IN ONCOLOGY: A STORY OF EXPERIENCES<sup>^</sup>; 2011.</b>	CASE REPORT	EXCLUIDO
<b>Depianti J, Silva L, Monteiro AC, Soares R. Nursing difficulties in using playfulness to care for a hospitalized child with cancer. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online. 2014;6(3):1117-27.</b>	REVISIÓN DESCRIPTIVA	EXCLUIDO
<b>Kauhanen L, Järvelä L, Lähteenmäki PM, Arola M, Heinonen OJ, Axelin A, et al. Active video games to promote physical activity in children with cancer: a randomized clinical trial with follow-up. BMC Pediatr. 2014;14:94.</b>	ECA	EXCLUIDO
<b>PAIN OC. FLUOROSCOPY-GUIDED CAUDAL EPIDURAL INJECTION IN THREE STEPS. Pain Practice. 2010;10(4):375-7.</b>	CASE REPORT	EXCLUIDO
<b>Barrera ME, Rykov MH, Doyle SL. The effects of interactive music therapy on hospitalized children with cancer: a pilot study. Psychooncology. 2002;11(5):379-88.</b>	GPC	EXCLUIDO
<b>Windich-Biermeier A, Sjoberg I, Dale JC, Eshelman D,</b>		

<b>Guzzetta CE. Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. J Pediatr Oncol Nurs. 2007;24(1):8-19.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Rheingans JI. A Systematic Review of Nonpharmacologic Adjunctive Therapies for Symptom Management in Children With Cancer. Journal of Pediatric Oncology Nursing . 2007;24(2):81-94.</b>	REVISIÓN SISTEMÁTICA	EXCLUIDO
<b>L ML, Er do V. [The toy library as a possibility to unveil the daily life of children with cancer under outpatient treatment]. Rev Esc Enferm USP. 2010;517-25.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Bradt J, Potvin N, Kesslick A, Shim M, Radl D, Schriver E, et al. The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: a mixed methods study. Support Care Cancer</b>	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	EXCLUIDO
<b>Ceranoglu TA. Star Wars in psychotherapy: video games in the office. Acad Psychiatry. 2010;34(3):233-6.</b>	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	EXCLUIDO
<b>Souza LPS, Silva RKP, Amaral RG, Souza AAM de, Mota ÉC, Silva CS de O, et al. Câncer infantil: sentimentos manifestados por crianças em quimioterapia durante sessões de brinquedo terapêutico. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene. 2012;13(3).</b>	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	EXCLUIDO
<b>Hostert PC da CP, Enumo SRF, Loss ABM. Brincar e problemas de comportamento de crianças com câncer de classes hospitalares. Psicol teor prá. 2014;127-40.</b>	ECA	EXCLUIDO
<b>Jacobovich N. El conocimiento de las enfermedades oncológicas y neoplásicas terminales en pacientes pediátricos impacto del juego en niños con dichas enfermedades. Niños (Caracas). 1995;113-25.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Zelicman A, Repetto N. La importancia del juego en la recuperación de los niños hospitalizados. Vis enferm actual. 2010;20-5.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO

<b>Méndez C, Lebovic AV. Erase una vez un niño. El valor del juego en la cura. Rev univ psicoanál. 2012;159-67.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Azevedo DM de, Santos JJ da S, Justino MAR, Miranda FAN de, Simpson CA. O brincar como instrumento terapêutico na visão da equipe de saúde. Ciênc cuid saúde. 2007;335-41.</b>	REVISIÓN DESCRIPTIVA	EXCLUIDO
<b>Chadi Tondatti P, Correa I. Use of music and play in pediatric nursing care in the hospital context. Invest educ enferm. 2012;362-70.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Brito RAC de, Freire JC. Ludoterapia centrada na criança: uma leitura a partir da ética de Emmanuel Lévinas. Rev abordagem gestál (Impr). 2014;118-27.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Rico L. «Dolor, niños y arte»: Oncología y trasplantes pediátricos. Arteterapia Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social. 2007;2:87-107.</b>	REVISIÓN	EXCLUIDO
<b>Ullán de la Fuente AM, Fernández E, Badia Corbella M, Lorente Toledano F, Fernández B, Hernández Belver M. Ensayo aleatorio sobre el efecto de un programa de promoción del juego en el dolor postoperatorio en los niños: con muñecos duele menos. 2011.</b>	ECA	EXCLUIDO
<b>Del Consuelo Cabral-Gallo M, Delgadillo-Hernández AO, Flores-Herrera EM, Sánchez-Zubieta FA. Manejo de la ansiedad en el paciente pediátrico oncológico y su cuidador durante la hospitalización a través de musicoterapia. Psicooncología . 2014;11(2-3):243-58.</b>	ECA	EXCLUIDO
<b>Kemper KJ, McLean TW. Parents' attitudes and expectations about music's impact on pediatric oncology patients. J Soc Integr Oncol. 2008;6(4):146-9.</b>	ESTUDIO COMPARATIVO	EXCLUIDO

<b>Li WHC, Chung JOK, Ho EKY, Chiu SY. Effectiveness and feasibility of using the computerized interactive virtual space in reducing depressive symptoms of Hong Kong Chinese children hospitalized with cancer. J Spec Pediatr Nurs. 2011;16(3):190-8.</b>	ESTUDIO COMPARATIVO	EXCLUIDO
<b>Linge L. Joyful and serious intentions in the work of hospital clowns: a meta-analysis based on a 7-year research project conducted in three parts. Int J Qual Stud Health Well-being. 2013;8:1-8.</b>	META-ANALISIS	EXCLUIDO
<b>Margherita G, Martino ML, Recano F, Camera F. Invented fairy tales in groups with onco-haematological children. Child Care Health Dev. 2014;40(3):426-34.</b>	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	EXCLUIDO
<b>Reddy RP, Hirisave U. Child's Play: Therapist's Narrative. Indian J Psychol Med. 2014;36(2):204-7.</b>	CASE REPORT	EXCLUIDO
<b>Ullán AM, Belver MH, Fernández E, Lorente F, Badía M, Fernández B. The effect of a program to promote play to reduce children's post-surgical pain: with plush toys, it hurts less. Pain Manag Nurs. 2014;15(1):273-82.</b>	ECA	EXCLUIDO
<b>Wernik U. The use of playfulness in the treatment of chronic pain. Pain Pract. 2010;10(4):375-7</b>	CASE REPORT	EXCLUIDO
<b>William Li HC, Lopez V, Lee TLI. Effects of preoperative therapeutic play on outcomes of school-age children undergoing day surgery. Res Nurs Health. 2007;30(3):320-32</b>	ECA	EXCLUIDO
<b>Jones J. Case study. 1. Play therapy to reduce distress. Br J Nurs. 2014;23(6 Suppl):S11.</b>	CASE REPORTS	EXCLUIDO