

**LA RISOTERAPIA PARA EL ALIVIO DE LA ANSIEDAD Y
MEJORA DEL ESTADO DE ÁNIMO EN EL PACIENTE
ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO**

Cristina García Serrano

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna

Tutor. Alfonso M. García Hernández

Sección Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad de La Laguna

2020

**LA RISOTERAPIA PARA EL ALIVIO DE LA ANSIEDAD Y
MEJORA DEL ESTADO DE ÁNIMO EN EL PACIENTE
ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO**

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna

Cristina García Serrano
Firma de la alumna

Alfonso Miguel García Hernández

Vº. Bº del Tutor:

La Laguna a 30 de mayo de 2020

RESUMEN

La risoterapia es un complemento útil a las terapias tradicionales, y que consiste en una serie de técnicas con el fin de llegar a la carcajada. Además, esta terapia tiene múltiples beneficios, entre los que se encuentran los principales para la recuperación de la calidad de vida del paciente: el alivio del dolor y la disminución del estrés.

El objetivo principal de esta revisión bibliográfica es conocer los efectos de la risoterapia dentro de los cuidados enfermeros en la salud de los pacientes oncológicos pediátricos. No obstante, esta enfermedad sigue presente y más de 300.000 niños son diagnosticados de cáncer cada año. Los niños que son diagnosticados de cáncer están muy expuestos a procesos en los que el malestar físico y psicológico se ve muy presente en el día a día. Ese malestar afecta a la calidad de vida del paciente y también de la familia, por lo que se ve necesario llevar a cabo un enfoque holístico en los cuidados que se presten.

Por tanto, con este trabajo se pretenden conocer de forma exhaustiva los beneficios de esta terapia en el proceso de hospitalización, ya que los profesionales de enfermería cumplen un papel muy importante y pueden hacer uso de herramientas terapéuticas para disminuir ese estrés y ansiedad que aporta la enfermedad y su tratamiento en el niño.

Palabras claves: *Risoterapia, ansiedad, estado de ánimo, oncología, pediatría.*

ABSTRACT

Laughter therapy is a useful complement to traditional therapies, and it consists of a sequence of techniques in order to produce the laugh. In addition, this therapy has multiple benefits, among which are the main ones for the recovery of the patient's quality of life: pain relief and stress reduction.

The main objective of this literature review is to know the effects of laughter therapy in nursing care on the health of pediatric cancer patients. However, this disease is still present and more than 300,000 children are diagnosed with cancer each year. Children who are diagnosed with cancer are highly exposed to processes in which physical and psychological discomfort is very present in everyday life. That malaise affects the quality of life of the patient and also of the family, that's why it is necessary to carry out a holistic approach in the care provided.

Therefore, the aim of this project is to gain a thorough understanding of the benefits of this therapy on the hospitalization process, because nursing professionals accomplish a very important role and can make use of therapeutic tools to reduce the stress and anxiety that the disease brings to the child and its treatment.

Key words: *Laughter therapy, anxiety, mood, oncology, pediatrics.*

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Contextualización histórica de la risoterapia | 1 |
| 1.2. Beneficios del humor y la risa | 3 |
| 1.2.1. Beneficios físicos | 4 |
| 1.2.2. Beneficios psicológicos | 5 |
| 1.2.3. Beneficios sociales | 6 |
| 1.3. Fisiología de la risa | 6 |
| 2. JUSTIFICACIÓN | 8 |
| 3. OBJETIVOS | 16 |
| 3.1. Objetivo general | 16 |
| 3.2. Objetivos específicos | 16 |
| 4. MATERIAL Y MÉTODO..... | 16 |
| 5. RESULTADOS | 18 |
| 6. DISCUSIÓN..... | 27 |
| 7. CONCLUSIONES | 33 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | 35 |

1. INTRODUCCIÓN

En el momento en que se conoce la noticia de que un niño tiene cáncer, tanto su familia como él mismo, se disponen a enfrentar una situación probablemente desconocida para ellos. Esta enfermedad produce dolor y estrés en el paciente y la familia. Por ello, la enfermera pediátrica oncológica tendrá el papel de proporcionarle unos cuidados de calidad y buscar alternativas para que pueda llevar el proceso de la enfermedad de la mejor manera posible.

Hoy en día, se da cada vez más importancia a las terapias complementarias en oncología pediátrica, puesto que disminuyen los síntomas que producen los tratamientos oncológicos y mejoran el bienestar del paciente y, en consecuencia, de su familia. Siendo una de las principales prioridades de las terapias complementarias conseguir la mejora en la calidad de vida del paciente oncológico pediátrico.

No obstante, la calidad de vida se encuentra relacionada con el estado de salud, entendiéndose de esta manera según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”⁽¹⁾. Por tanto, generalmente la calidad de vida está relacionada con todos los aspectos de la vida de una persona, pero en la oncología este término está centrado en la salud del paciente⁽²⁾.

Dentro de las terapias que se pueden complementar con otras terapias médicas, existe una en concreto que tiene muchos beneficios. Esta, además, lo ha demostrado ante diferentes enfermedades, especialmente en niños, hablamos de la risoterapia⁽³⁾. Respecto a la risoterapia como terapia complementaria, podemos decir que la utilización de la risa nunca será el sustituto de ningún tratamiento convencional. Asimismo, consideramos necesario seguir investigando la eficacia de este tipo de terapias ya que no existe una gran cantidad de estudios relacionados con ello.

1.1 Contextualización histórica de la risoterapia

Desde la antigüedad, se ha observado la existencia de efectos de la risa en la salud humana. El origen de la risoterapia como terapia en el ámbito médico se remonta a hace más de 4000 años, pues ya en templos del Imperio chino se reunían para reír con el fin de equilibrar la salud y como método de meditación que aporta bienestar a las personas. Al igual que en la

India, donde también existían templos sangrados para practicarlo⁽³⁾.

No obstante, en algunas culturas ancestrales utilizaron una figura conocida como “doctor payaso”, hechicero maquillado que ejecutaba el poder terapéutico de la risa para curar a los guerreros enfermos⁽⁴⁾.

En los años 80, en hospitales de Ottawa (Canadá), resurge esa figura por parte de un doctor estadounidense llamado Hunter Doherty “Patch Adams”. Fue considerado como el padre de la risoterapia, que aplicaba el humor y la risa como terapia, en especial, en enfermos de cáncer y sida. De esta manera, a través del empleo de la risa obtiene beneficiosos resultados en la función psicológica, anestésica e inmunológica⁽⁵⁾. Patch Adams funda el Instituto Gesundheit, un precario hospital que funcionó atendiendo gratuitamente a miles de personas enfermas sin recursos⁽³⁾.

Existe gran cantidad de estudios científicos (Sultanoff, 1999; Berk, 2001; Balick y Lee, 2003; Camuñas, 2009; Mora y Quintana, 2010), donde se observa que la risa aporta beneficios y cambios emocionales como la reducción de la ansiedad, del estrés, de la depresión, de la tensión, de la soledad; el aumento de la autoestima, de la esperanza, la aceptación, la comprensión, la alegría, la tranquilidad y/o la seguridad⁽⁶⁾.

Henri Bergson, filósofo y Nobel de Literatura en 1927, y una de las mayores figuras intelectuales del siglo XX como es Sigmund Freud, médico neurólogo, estudiaron el humor con más profundidad. El primero cuestionándose qué era la risa,⁽⁷⁾ y Freud, atribuye a las carcajadas el poder de liberar al organismo de energía negativa. Esto fue científicamente demostrado, ya que el córtex cerebral emite impulsos negativos un segundo después de comenzar a reír⁽⁴⁾.

Por otro lado, en la década de los 70, debido a los múltiples efectos positivos derivados de la risa, la temática empieza a tener cada vez más interés. El doctor Lee Bark marca el comienzo de la utilización de la risoterapia en los hospitales de EEUU, Suiza, Alemania o Francia. Esto se llevó a cabo a través de un estudio que realizó en la Universidad de Loma Linda, California (EEUU). Este consistió en la toma de un análisis de sangre a personas mientras observaban una película cómica, y descubrió a raíz de la risa importantes reducciones en las concentraciones de hormonas de la tensión y un incremento en la respuesta inmune en los pacientes: la actividad de los linfocitos T y de las inmunoglobulinas (anticuerpos) aumentan y continúan haciéndolo hasta 12 horas después del episodio de risa⁽⁸⁾.

Norman Cousins, editor de un semanario norteamericano, también llama la atención de la

comunidad científica internacional sobre las extraordinarias posibilidades terapéuticas de la risoterapia. Cousins narra en su libro *“Anatomía de una enfermedad”* como había podido la risa curar una grave enfermedad que padecía, la espondilitis anquilosante, una forma de artritis dolorosa y potencialmente limitante, tras ver películas cómicas, y que conseguía estar dos horas sin dolor ^{(4) (9)}.

En los últimos tiempos, en España, se ha experimentado un auge en las terapias de la risa. Esto se debe a que cada vez existen más centros dedicados a la risa como beneficio para la disminución del estrés, y la terapia para la mejora y prevención de diferentes patologías. Además, en algunos hospitales utilizan la risoterapia tanto en adultos como en niños. Asimismo, asociaciones como las fundaciones Theodora, Payasos sin Fronteras y la Fundación General de la Universidad de Alcalá de Henares, están trabajando en la investigación, formación y aplicación del humor terapéutico en diversas áreas sociales ⁽¹⁰⁾.

1.2. Beneficios del humor y la risa

Tal y como afirma uno de los estudiosos de la Psicología Positiva como Martín Seligman (1999), el humor incide favorablemente en el bienestar del individuo, una de las fortalezas del ser humano, y el sentido del humor consigue mantener un estado de ánimo positivo y estimular una reacción muy específica, la risa ^{(11) (12)}.

En el ámbito clínico, el humor tiene múltiples beneficios en la salud de las personas y se usa como propósito de mejora del estado de ánimo. Se han confirmado a través de diversas investigaciones que científicamente la risa aporta grandes beneficios.

Según diversos autores, son múltiples los efectos que la risa produce en el organismo. Los beneficios pueden ser tanto físicos como psíquicos; preventivos o paliativos; además de ser un arma poderosa en la comunicación. Por tanto, se conoce que la risa tiene la capacidad de reducir el estrés y la ansiedad que interceden en el deterioro de la calidad de vida del paciente, y que afecta a la salud física de la persona. Por otra parte, el sentido del humor que se define como “capacidad de experimentar y/o estimular la risa” ⁽¹²⁾ fomenta el buen ánimo que, a su vez, permite sobrellevar mejor la enfermedad y prevenir una posible depresión. Asimismo, la tolerancia al dolor subjetivo se puede elevar mediante el disfrute de la comedia durante al menos media hora, tal como refieren diversos estudios (Zweyer, Velker y Ruch, 2004) ⁽¹³⁾.

Diferentes estudios afirman que el estímulo de la risa es un factor importante en el desarrollo de los niños, al facilitar comportamientos positivos en ellos. Los niños, a su vez, lo

interpretan como una manifestación de aliento a su ánimo ⁽¹⁴⁾.

Existen estudios, entre los que se encuentra el realizado a dieciséis hombres sanos que no habían realizado ejercicio físico ni tomado medicación, y en el que se constata que sonreír alegremente protege al organismo contra enfermedades y la depresión. Además de modificar la química de la sangre y aportar los beneficios de unas veinticuatro horas de bienestar físico. ⁽¹⁵⁾.

Si abordamos los beneficios terapéuticos de la risa, se pueden desencadenar beneficios físicos, sociales y psicológicos.

1.2.1 Beneficios físicos

Dentro de los beneficios físicos, uno de ellos es el analgésico en enfermedades crónicas y en el sistema inmunológico, el efecto de relajación y mejora de la respiración dejando que la piel se oxigene más. Esto permite que el aire oxigenado entre a mayor velocidad. Así, si en condiciones normales entran 6 litros cuando se produce esta acción se mueven 12 litros de aire ⁽¹⁰⁾.

La risa, aparte de distraer al paciente, hace que su concentración se centre en algo diferente al dolor y actúa en él por medio de la secreción de sustancias analgésicas como las encefalinas y la serotonina. Por ello, cinco o seis minutos de risa actúan como analgésico. Además, el sistema inmunológico se fortalece aumentando el número de anticuerpos como la Inmunoglobulina A y linfocitos T que identifican y neutralizan entre otros, bacterias, virus o parásitos. Cuando se produce la acción de reír, se liberan calmantes naturales del cerebro, las endorfinas, que son similares a la morfina creadas por el propio organismo. Esto produce una sensación de bienestar y satisfacción al ser liberadas y favorecen la autoestima de la persona ⁽³⁾. ⁽⁸⁾.

No obstante, cada carcajada pone casi 400 músculos en marcha, 15 son de la cara y algunos del tórax, abdomen y estómago, que solo pueden ejercitarse mediante la risa. Se estimula el bazo y se eliminan toxinas; con el movimiento el diafragma se origina un masaje interno que facilita la digestión al hacer vibrar el hígado y ayuda a reducir los ácidos grasos y sustancias tóxicas. Gracias a esto, los órganos resisten mejor a las enfermedades por su mejora en el funcionamiento de ellos. La risa tiene la función de limpiar y lubricar los ojos con las lágrimas agudizando la vista y, de la misma manera, por la vibración de la cabeza se despejan la nariz y los oídos. Aparte de limpiar las paredes arteriales de pequeños cúmulos de colesterol. El sueño también se vería favorecido debido al cansancio que la risa provoca, por ello, puede

servir para conciliar mejor el sueño. Asimismo, aumenta la producción de células asesinas naturales (NK, *natural cell killers*) que atacan a las células virales o cancerosas, actuando como instrumento preventivo del cáncer ⁽³⁾⁽⁸⁾⁽¹⁰⁾.

Una de las investigaciones de la terapia de la risa y sus efectos sobre la ansiedad, depresión y estrés en pacientes sometidos a radioterapia fue por parte de Hee Kim, Hwa Kim, Do Ahn y Jeong Seo en 2013. Con el experimento se compararon los resultados entre el grupo con el que se aplicaba la terapia de la risa y al que no, y en el grupo en el que puso en práctica la risoterapia se observó una disminución significativa en la ansiedad, depresión y estrés. Por lo que, se concluyó que la risoterapia era una técnica muy efectiva para el alivio de la ansiedad y reducción del estrés y depresión ⁽¹⁶⁾.

1.2.2 Beneficios psicológicos

Respecto a los beneficios psicológicos, existen diversos estudios que tratan los beneficios en diferentes aspectos. Entre ellos, la mejora de la autoestima y del optimismo, así puede servir para afrontar mejor las situaciones depresivas y reducir la ansiedad durante un proceso de hospitalización o enfermedad. No obstante, según la Organización Mundial de la Salud, la depresión afecta a más de 300 millones de personas en todo el mundo. Según indica Iván Eguzquiza, psicólogo y vocal del Colegio Oficial de Psicólogos de Castilla-La Mancha, “una de cada veinte personas en España sufre una depresión, cuarto país europeo con mayor índice de esta enfermedad” ⁽¹⁷⁾. Sabiendo los buenos resultados respecto a las técnicas complementarias utilizadas para tratar este tipo de problemas psicológicos, buena sería la idea de utilizar este tipo de técnicas para evitar y resolver este tipo de problemas.

Cabe mencionar, que el acto de reír produce endorfinas, cadenas de proteínas elaboradas por el propio organismo, las cuales se encargan de estimular las áreas cerebrales que producen placer al organismo ⁽¹⁸⁾ y adrenalina, hormona y neurotransmisor de las situaciones de alerta. Además, la risa funciona como un mecanismo para aliviar una realidad percibida como negativa o dolorosa, combatiendo a su vez, miedos y fobias ⁽¹⁹⁾. Estas elevan el tono vital y nos hace sentir más despierto eliminando el estrés que generan situaciones como la hospitalización. Además, es importante señalar que este tipo de terapias crean una mejora en la relación enfermero-paciente, así como en su autoestima, esperanza y calidad de vida ⁽²⁰⁾.

Existe un estudio realizado en 2014 a catorce voluntarios sanos, donde se analizaban los efectos de la risa en esas personas. El experimento consistía en que cada participante tenía que ver vídeos aleatorios con situaciones de angustia o bien de humor durante unos veinte minutos. Los resultados de este experimento fueron que, la risa provocaba un efecto muy

similar al del ejercicio físico moderado, reduciendo el estrés de los voluntarios, la angustia, ansiedad, e incluso estimulando el apetito ⁽²¹⁾.

1.2.3 Beneficios sociales

La risa puede ser contagiosa y cuando se ríe se da un mensaje positivo a quienes estén presentes. Es por tanto, que dentro de los beneficios sociales nos encontramos con este, que a su vez, ayuda a la comunicación entre personas. El humor es una actividad intelectual que ocupa un lugar especial en las interacciones sociales humanas. Muchas veces se pasa por alto, pero hay estudios que revelan la importancia de la risa en las relaciones personales ya que disminuye el miedo al ridículo y favorece la comunicación ^{(10) (22) (23)}.

Por ello, existe una gran cantidad de beneficios sobre la risa los cuales actúan en los distintos sistemas del organismo: cardiovascular, inmunológico, respiratorio y músculo-esquelético. En el ámbito sanitario, esta actividad es muy beneficiosa para la mejora de los pacientes en muchos aspectos y para llevar la enfermedad de manera distinta ⁽¹⁰⁾. Los profesionales sanitarios pueden ejercer un papel muy importante en la difusión de los beneficios de las “terapias positivas” para aplicarlo en su día a día con los pacientes que lo puedan requerir.

1.3. Fisiología de la risa

Teniendo evidencia de los beneficios clínicos que puede aportar la risoterapia, habría que hacer hincapié en cómo actúa la risa en el organismo, sus funciones y los cambios que produce.

Para empezar a explicar cuál es el funcionamiento de la risa, debemos incidir en que esta, al igual que el llanto, es un acto involuntario para la gran mayoría de las personas y que es en la respiración donde reside su mecanismo de funcionamiento. Mediante interrupciones de la exhalación del aliento se crea la risa, al igual que el habla, la diferencia es que este es voluntario y el acto de reír lo contrario ⁽²⁴⁾.

La risa no es una conducta aprendida. Y esto es así debido a que existe un lugar físico en el cerebro donde se desarrolla. Esta se produce cuando un estímulo, ya sea interno o externo, se procesa en áreas primarias, secundarias y de asociación multimodal del sistema nervioso central. En el sistema límbico se procesan las emociones, que también es probablemente el responsable de los potenciales motores que caracterizan la risa, al igual que

lo es la expresión facial y los movimientos de los músculos que controlan la fonación y ventilación. En el momento que el estímulo y los actos motores automáticos son procesados, una activación autonómica generalizada se lleva a cabo, con salida al eje hipotálamo-hipófisis y el sistema nervioso autónomo. Estos componentes formarán la emoción y cuando se trata de alegría, el acto motor se llama risa ⁽²⁵⁾.

La parte del cerebro que se encuentra relacionada con la risa es el córtex prefrontal. Esta región está ubicada por delante de la corteza motora y premotora, que ocupa la porción más grande de los lóbulos frontales del cerebro. La corteza prefrontal humana o córtex prefrontal está asociada a la emoción, la expresión de la personalidad, toma de decisiones y al comportamiento social adecuado en cada momento ^{(26) (27)}.

No obstante, en el siglo XX, Bradford Cannon, fisiólogo y científico de la Universidad de Harvard, y Philip Bard, fisiólogo estadounidense, crearon una teoría, la conocida como Cannon-Bard. Con ella, descubrieron los centros emocionales en la base del cerebro y sus conexiones con el sistema nervioso autónomo. Al parecer, la expresión de la risa depende de dos vías neuronales independientes. Existe un sistema “voluntario” y otro “involuntario”. La primera vía neuronal, la “involuntaria”, implica a la amígdala, áreas talámica/hipotalámica y subtalámica, y al tegumento dorsal del tronco cerebral. Y segunda vía, la “voluntaria”, su origen está en las áreas operculares premotoras/frontales y conduce a través del córtex motor y del tracto piramidal hasta el tronco central ventral. En el puente dorsal alto se sitúa un centro coordinador donde se coordina la risa ^{(10) (28)}.

Bard propuso un cambio en la propuesta de Cannon acerca del papel central que tenía el tálamo en la conducta emocional, sustituyendo al hipotálamo como estructura principal cerebral relacionada con la emoción. Esta propuesta se debió a que, mediante estudios en ratas, se demostró que la lesión del hipotálamo anterior en estas especies provocaba reacciones parecidas a la ira pero se trataba de conductas desorganizadas y sin ser dirigidas a ningún objeto en concreto “falsa ira” ⁽²⁶⁾.

Según otras teorías, como la de O’Quin y Derks, en 1997, encontraron una fuerte relación entre la creatividad y el humor, que afectan de forma positiva a la totalidad del cerebro y cumplen el equilibrio en la actividad de los hemisferios cerebrales ⁽²⁹⁾.

Por otro lado, se han llevado a cabo estudios para determinar en qué zona exacta reside el sentido del humor. Un estudio de la Universidad de Rochester consistía en que se sometían a 13 voluntarios a resonancia magnética funcional mientras se les realizaba una serie de preguntas. Las conclusiones de dicho proyecto fueron que la característica residía en una

pequeña región del lóbulo frontal. Asimismo, otro equipo londinense llevó a cabo la misma prueba sobre unas 14 personas. A estas se les contaba chistes, y su resultado fue que la zona cerebral que se activaba era el córtex prefrontal ventral, al igual que otras regiones implicadas en el proceso del lenguaje, cuando la gracia del chiste estaba en un juego de palabras ⁽²⁴⁾.

2. JUSTIFICACIÓN

¿Qué es la risoterapia?

En general, la risoterapia tiene múltiples beneficios en los pacientes oncológicos pediátricos. Es por ello, que en muchos hospitales se está utilizando esta técnica como estrategia para la disminución del estrés, debido a que estos tipos de pacientes son especialmente susceptibles a ella durante el periodo de hospitalización. Se debe tener en cuenta que los niños no afrontan la hospitalización de la misma manera que lo hacen los adultos, tienen miedos y sienten ese periodo de forma más intensa.

Uno de los primeros autores que utilizó el término “medicina de la risa”, fue Robert Holden, que desde su Clínica de la Risa en 1993, donde recomendaba el poder curativo de la Risa, el buen humor y la felicidad.

La risoterapia podría definirse como “estudio y utilización de la experiencia vivencial de la risa, controlada por un terapeuta calificado, en un proceso sistemático destinado a facilitar y promover determinados objetivos terapéuticos relevantes, a fin de asistir a las necesidades físicas, psíquicas, sociales o espirituales de un solo paciente o participante o de un grupo” ⁽³⁰⁾.

La risoterapia, o también conocido como humor terapéutico, es un complemento útil a las terapias tradicionales, que no se usa como sustituto de los tratamientos convencionales ⁽³¹⁾. Respecto a lo anterior, Ruiz, Rojo, Ferrer, Jiménez y Ballesteros (2005), consideran que aporta múltiples beneficios en las personas que la practican sin tener efectos secundarios y como “instrumento de cuidados” barato ⁽¹⁰⁾.

Esta técnica se define como una técnica psicoterapéutica cuyo objetivo es conseguir en las personas una serie de beneficios a nivel somático y emocional a través del fomento de la risa. Hoy en día, los profesionales sanitarios consideran que en sí misma no se puede definir como una terapia porque no cura ningún tipo de enfermedad de forma totalitaria pero actúa como complemento de las terapias convencionales y que, en la mayoría de las ocasiones, mejora el pronóstico de la patología de la que se trate ⁽³¹⁾.

No obstante, para realizar esta técnica basta con hacer reír a la otra persona de manera natural. Por tanto, se utilizan una serie de técnicas que ayudan a liberar las tensiones del cuerpo para, de esa manera, llegar a la carcajada. Entre esas técnicas encontramos: la expresión corporal, la danza, el juego, masajes, ejercicios de respiración y técnicas para reír de manera natural y sana ⁽³²⁾.

Esta práctica se puede realizar tanto en grupos como de forma individual, aunque suele ser de manera grupal ya que la risa al ser contagiosa crea interacción. Se comienza con un calentamiento y, seguidamente, con unas actividades diseñadas para que el paciente ría a carcajadas ⁽³³⁾. En las sesiones se debe experimentar “risa intensa a carcajadas”, apoyada con prensa abdominal y adecuada impostación, durante al menos 3 minutos por sesión. Con el fin de que cada sesión individual dure unos 20 minutos, recomendando un máximo de 2 horas de duración, y realizar estas sesiones unas 2 veces por semana, con una duración total no inferior a las 8 semanas. Después de esas 8 semanas de recomendación, se evalúa el resultado de la terapia y si debe prolongarse ⁽²⁰⁾. El objetivo principal de esta terapia es enseñar a reír de verdad y la risa debe nacer del interior a la vez que ejercitarse día tras día ⁽³⁴⁾.

El cáncer en niños

Para hablar de cáncer, tendremos que tener en cuenta que el término “cáncer” engloba a diferentes entidades clínicas o grupos de enfermedades con gran importancia en la salud pública, que pueden afectar a cualquier parte del organismo tales como el cáncer de mama, neuroblastomas, osteosarcomas o leucemias ⁽³⁵⁾. Esta patología que, según la Organización Mundial de la Salud, es la segunda causa de muerte en el mundo, comienza en las células. Se habla de “tumores malignos” o “neoplasias malignas” y su característica principal es la multiplicación de forma incontrolada de células anormales que llegan a extenderse fuera de los límites habituales e invadir otros órganos, lo que se conoce como “metástasis” ⁽³⁶⁾. Asimismo, no todos los tumores son “malignos” (cancerosos), ya que hay tumores “benignos” que crecen a un ritmo lento y no se diseminan ni infiltran en los tejidos vecinos ⁽³⁷⁾.

No obstante, el cáncer es una de las principales causas de mortalidad en la edad pediátrica en todo el mundo. Aproximadamente y según la OMS, 300.000 niños de 0 a 19 años son diagnosticados de cáncer cada año ⁽³⁸⁾. En cuanto a los datos, se conoce que alrededor de 1.100 niños enferman de cáncer cada año en España mientras que en Europa, se aprecia un perfil similar al de España en cuanto a la incidencia de cáncer infantil por tipos de tumores, siendo en España la incidencia de cáncer infantil de $159,4 \times 10^6$ casos nuevos anuales por

millón de niños y niñas de 0 a 14 años ⁽³⁹⁾ ⁽⁴⁰⁾.

Incidencia cáncer infantil

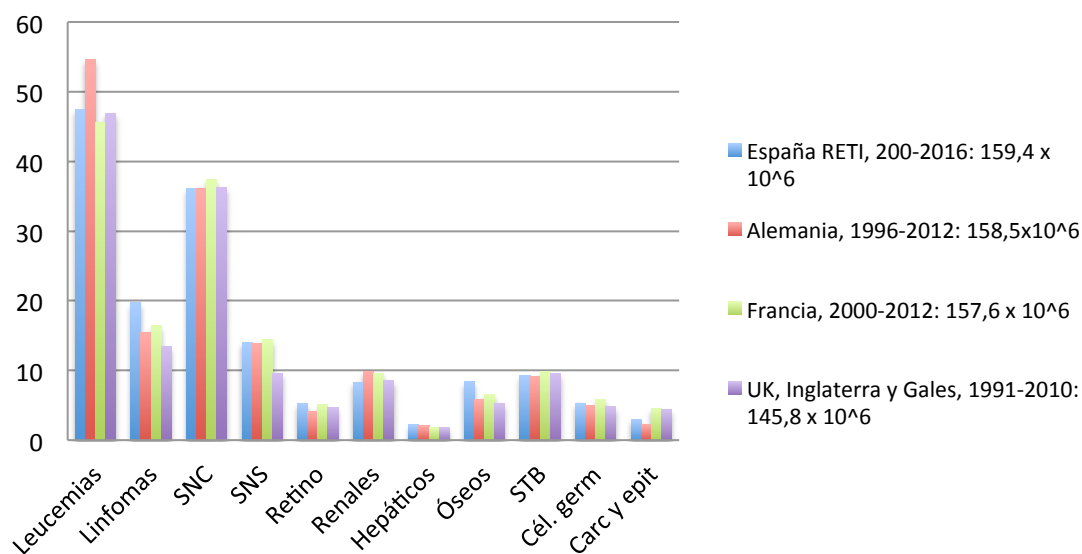


Figura 1: Incidencia del cáncer infantil en España (2000-2011) y países europeos por tipos de tumores. **Fuentes:** Registro Nacional de Tumores Infantiles de España.

Se conoce que, en los países de ingresos altos más del 80% de los niños afectados por el cáncer se curan y en los países de bajos y medios ingresos existe una tasa de curación de un 20%. En los países de bajos y medios ingresos, ese porcentaje se debe a la incapacidad de obtener un diagnóstico preciso, la inaccesibilidad de los tratamientos, el abandono del tratamiento, la muerte por toxicidad (efectos secundarios) y el exceso de recidivas. Todo ello, en parte debido a la falta de acceso a medicamentos y tecnologías esenciales ⁽³⁸⁾. En nuestro país, y partiendo de los años 1980 a 2014, la tasa de supervivencia de cáncer infantil ha ido aumentando en los últimos años, sabiendo que, tras tres años de diagnóstico existe un 80% de supervivencia y un 77% a los cinco años del diagnóstico ⁽³⁹⁾.

El tipo de cáncer más frecuente en los niños es la leucemia con un 29%. Por otro lado, el reparto según el diagnóstico entre los años 2010-2017 sería el siguiente: tumores Sistema Nervioso Central: 23%; linfomas: 12%; tumores Sistema Nervioso Simpático: 8%; óseos: 6%; sarcomas tejidos blandos: 6%; renales: 5%; retinoblastomas: 3%; células germinales: 3%; melanomas y epiteliales: 2%; hepáticos: 1%; otros y no especificados: 0,2%.

Reparto por grupo diagnóstico de casos registrados en el RETI, 2010-2017:

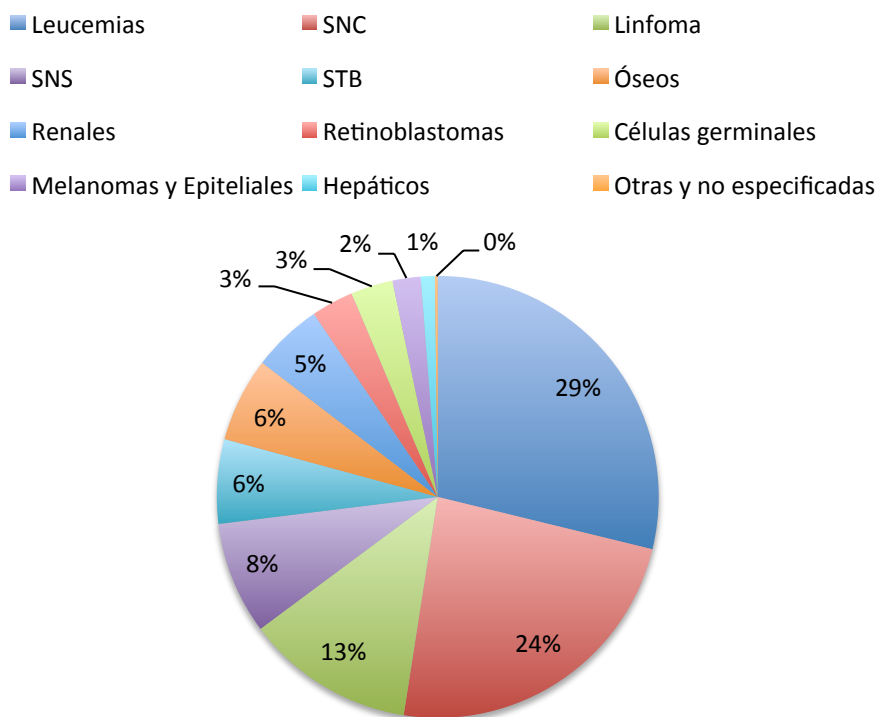


Gráfico 2.- Distribución por grupo diagnóstico de los tumores infantiles en España entre 2010-2017, 0-14 años. **Fuente:** Registro Nacional de Tumores Infantiles de España. Elaboración propia.

Si abordamos el reparto según el sexo, en los niños (57%) hay más diagnosticados con esta patología que en las niñas (47%)⁽⁴⁰⁾.

Reparto por sexo

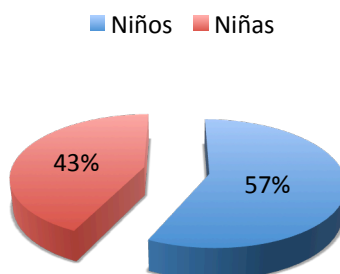


Gráfico 3.- Reparto por sexo, España, periodo 1980-2017. **Fuente:** Registro Nacional de Tumores Infantiles de España. Elaboración propia.

Al respecto a la edad, entre los 0 y los 14 años, existe un aumento de casos de cáncer infantil en las edades entre 1 y 4 años con un 36% de casos, y la franja de edad con menos afectados es la de menores de 0 años, con un 11% del total. ⁽⁴⁰⁾

Reparto por edad

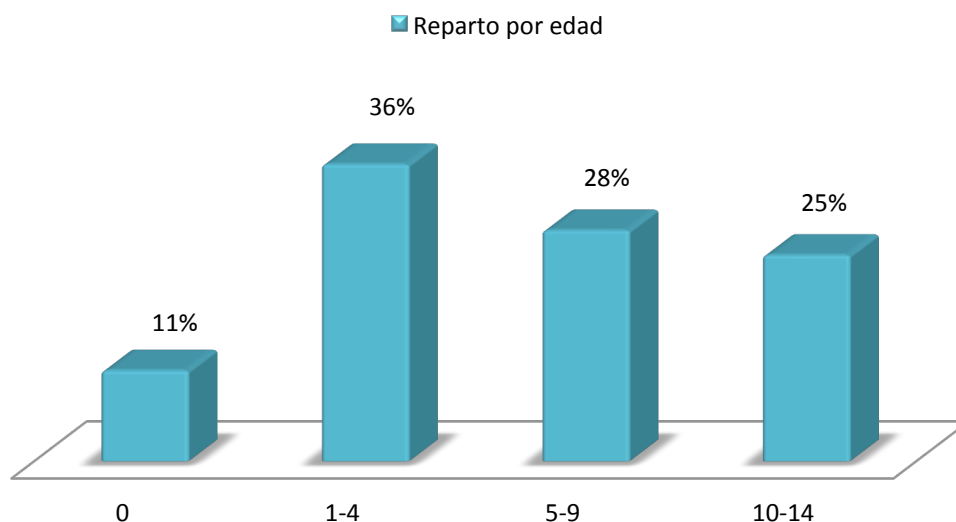


Gráfico 4.- Reparto por edad, en España, periodo 1980-2017. **Fuente:** Registro Nacional de Tumores Infantiles de España. Elaboración propia.

A continuación, vemos el gráfico estadístico registrado en el Instituto Nacional de Estadística (véase figura 5), de las defunciones en todo el mundo entre 1980 y 2018, entre las edades de 0 a 14 años, siendo la causa de muerte el cáncer. A medida que pasan los años, las defunciones van disminuyendo respecto al grupo de edad. En el año 2018, hubo un total de 192 defunciones entre los 0 y 14 años (menos de un año 12, de 1 a 4 años 58, de 5 a 9 años 69, de 10 a 14 años 53), 458 menos que en 1980 (un total de 650 defunciones), cuando contaban con menos avances y tratamientos que en la actualidad ⁽⁴¹⁾.

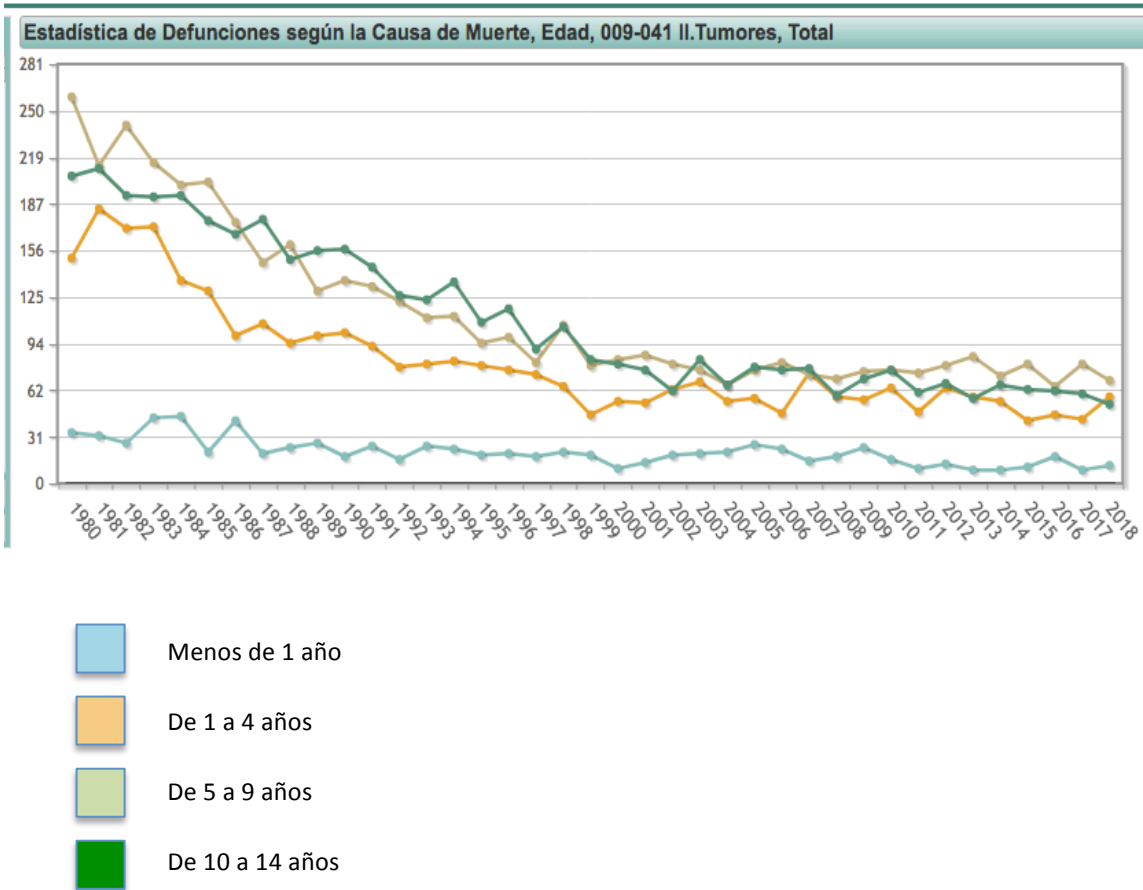


Figura 5: Estadística de defunciones en niños y niñas de entre 0 a 14 años, todo el mundo de 1980 a 2018. **Fuentes:** Instituto Nacional de Estadística.

El cáncer infantil no se puede prevenir, y es de ahí que exista un gran problema, sobre todo en los países que no tienen los medios suficientes para llevar a cabo la enfermedad. En el pasado no existían los tratamientos que hay ahora y, por ello, la tasa de defunciones era mucho más alta. Hoy en día, la estrategia más eficaz para aumentar la tasa de supervivencia es el diagnóstico precoz y correcto, además de una terapia eficaz ⁽³⁶⁾.

El cáncer cuando es detectado en una fase temprana, aumentan las probabilidades de supervivencia, con la consiguiente de un menor sufrimiento en el paciente y un tratamiento menos intensivo. Cuando se consigue ese diagnóstico temprano, la calidad de vida del paciente mejora significativamente. Además, de resultar vital para considerar el tratamiento adecuado, ya sea la cirugía, la radioterapia o la quimioterapia, los medicamentos esenciales, la anatomía patológica, los productos sanguíneos, la atención psicosocial y de apoyo ⁽³⁶⁾.

Para llevar a cabo ese diagnóstico precoz, se tiene que tener en cuenta los tres

siguientes componentes: concienciación de las familias y acceso a la atención sanitaria; evaluación clínica, diagnóstico y determinación del estadio; y el acceso al tratamiento ⁽³⁶⁾.

Según la OMS, el 80% de los niños con cáncer se curan, y los medicamentos que se utilizan figuran en la Lista de Medicamentos Esenciales (medicamentos que satisfacen las necesidades prioritarias de atención de salud de la población), y son de bajo costo. Los que terminan el tratamiento necesitarán atención continuada para el control de las recurrencias y vigilancia de la posible toxicidad del tratamiento ⁽³⁶⁾.

Por otro lado, también es cierto que no todos los niños con cáncer se pueden curar, pero el alivio del sufrimiento es posible para todos los enfermos. Por tanto, existen unos cuidados paliativos pediátricos que se pueden aplicar por medio de la atención comunitaria y domiciliaria con la finalidad del alivio del dolor y como apoyo psicosocial tanto para el paciente como para su familia.

El impacto del cáncer en la familia y en el niño

El cáncer infantil tiene gran impacto en las familias y es también un importante problema de salud, ya que es una patología que no se puede prevenir. En el momento en que un niño enferma de cáncer, la familia entera enferma con él, de un día para otro todo cambia y en unas milésimas de segundo el escenario se convierte en una experiencia traumática para los familiares.

En muchos casos, las esperanzas de la familia se desvanecen y se les cae el mundo. En otras familias, puede existir el caso en que se esperasen una noticia de ese tipo por el estado del niño y las advertencias médicas, y por tanto, desarrollen el proceso de la enfermedad de manera distinta. Aún así, todas estas sensaciones se reflejan en problemas con los que tendrán que enfrentarse estos padres.

Bjork, Wiebe y Hallstrom en 2005, realizaron una investigación con el objetivo de dilucidar la experiencia vivida en la familia de un niño diagnosticado con cáncer. En él se incluyó una entrevista a 17 familias (padres, hijos y hermanos) y todas coincidieron en que sus sentimientos ante la enfermedad eran de miedo, caos y soledad, y la normalidad había desaparecido. Pero al esforzarse en hacer que el niño y la familia saliesen adelante, los miembros de la familia se esforzaron en sentir una esperanza y un enfoque positivo para ganar el control de la enfermedad. Con esta investigación concluyeron en que, cuando un niño enferma de cáncer, la familia entera se ve afectada durante un largo periodo de tiempo, y esa patología sería el centro que gobernaría la vida entera de la familia ⁽⁴²⁾.

Hay que tener en cuenta, que el niño al que se le diagnostica esta enfermedad será ingresado para recibir el tratamiento y será el primer momento en que la familia se separe del niño. Esto puede generar un estrés y, por tanto, la enfermera de la planta de oncología tendrá un papel fundamental para que el niño pueda adaptarse a la situación a través de una actitud humanista del cuidado. No obstante, la enfermera ofrecerá esta labor educativa que permitirá a los padres obtener unas habilidades para satisfacer el cuidado, teniendo en cuenta en todo momento el acompañamiento y el apoyo emocional durante este proceso.

La aplicación del humor como intervención enfermera

Los profesionales sanitarios juegan un papel muy importante en la mejora de la calidad de vida del paciente, en concreto el enfermero, que es el sanitario que más tiempo comparte con él y con el que más vínculos terapéuticos establece. Cuando se trata de un paciente oncológico pediátrico se deberá tener muy en cuenta la forma de comunicarse con el niño y las actitudes que se lleven a cabo ya que será la percepción que el paciente perciba de los profesionales que le acompañan. Por tanto, los profesionales de enfermería debido al contacto tan cercano que tienen con sus pacientes, deberán adquirir habilidades respecto a la comunicación con los niños. Estas, serían recomendables que fuesen menos verbales y se desarrollasen más las competencias socioemocionales para que el niño pueda expresar sus sentimientos, emociones y deseos, lo que conocemos como el sentido del humor.

El humor, debido a los beneficios físicos, psicológicos y sociales que producen, se convierte en una estrategia fundamental en el cuidado enfermero y que estos tienen un papel importante para difundirlos en la práctica clínica y aplicarla en condiciones reales. Este tipo de actitudes positivas hacen que los pacientes se sientan más relajados y positivos ante la adaptación al tratamiento, hospitalización o incluso su enfermedad. El uso de la risa con objetivos terapéuticos necesita ser aprendido, practicado y desarrollado como cualquier otra estrategia en el ámbito de la salud. Además, requiere de una valoración, planificación y evaluación para poder ser integrado dentro de los planes de cuidados, e individualizado para cada paciente, ya que no todos reaccionan por igual a los mismos estímulos. Asimismo, el momento en el que se emplee es importante debido a que las circunstancias pueden hacer que la intervención pueda ser oportuna o totalmente lo opuesto.

Para que el humor tenga la utilidad deseada, es necesaria una buena formación en los profesionales sanitarios para poder determinar en qué momento es oportuna este tipo de intervenciones del humor, cuyo objetivo primordial es la mejora de la calidad de vida del niño con cáncer.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

3.1.1. Conocer la efectividad de la risoterapia como terapia complementaria para el alivio de la ansiedad y mejora del estado de ánimo en el paciente oncológico pediátrico.

3.2. Objetivos específicos:

3.2.1. Averiguar si la risoterapia logra la reducción del estrés en paciente oncológicos pediátricos.

3.2.2. Correlacionar la terapia de la risa con la promoción del aumento en la calidad de vida del paciente oncológico pediátrico.

3.2.3. Conocer los beneficios de la risoterapia por parte de los profesionales de la salud para la mejora del estado anímico del niño con cáncer.

4. MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de esta revisión bibliográfica acerca de la risoterapia para el alivio de la ansiedad y mejora del estado de ánimo en el paciente oncológico pediátrico, se realizó una primera búsqueda de artículos e información relevante sobre el tema para mejorar los conocimientos y conocer la información disponible sobre este tipo de terapia. Por ello, se llevó a cabo una búsqueda estructurada en diferentes bases de datos: Cuiden, SciELO, PubMed, Dialnet, Punto Q y Google Académico, acotándola entre 2000 y 2020.

Los descriptores empleados en español incluidos en el DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud), fueron: *“oncología”*, *“risoterapia”*, *“pediatría”* y en inglés incluidos en el MeSH (Medical Subject Headlings) *“laughter therapy”*, *“child”*, *“cancer”* y se utilizaron los operadores booleanos AND, OR y NOT para combinar los diferentes descriptores (Tabla 3).

En la realización de esta búsqueda, se aceptaron como válidos los documentos con los criterios de inclusión descritos en la tabla 1 y fueron descartados aquellos con los criterios descritos en la tabla 2. Un total de 22 artículos cumplían con los criterios de inclusión reflejados en la tabla 1, los cuales permitieron la realización de esta revisión.

| Tipo de material: artículos, libros, tesis y recursos de texto | |
|--|---|
| Criterios de inclusión | Período de búsqueda: desde el año 2000 a 2020 |
| | Idioma: español, inglés y portugués |
| | Artículos que aporten evidencia científica |
| | Artículos con acceso a texto completo, gratuitos y con abstract relevante |
| | Palabras clave |

Tabla 1: Criterios de inclusión

| Tipo de material: artículos, libros, tesis y recursos de texto | |
|--|---|
| Criterios de exclusión | Periodo de búsqueda anterior al rango mencionado |
| | Idioma que no fuese español, inglés o portugués |
| | Artículos que no estén abiertos y de los que no figura abstract |
| | Artículos dedicados al cáncer en adultos |

Tabla 2: Criterios de exclusión

| Bases de datos | Estrategia |
|-------------------------|---|
| Cuiden | (risoterapia AND niño) |
| SciELO | (laughter AND therapy AND children) |
| PubMed | (laughter AND therapy AND children) |
| Google Académico | (risoterapia AND niño AND cáncer AND humor) |
| Punto Q | (risoterapia AND cáncer) |
| Dialnet | (humor AND cáncer) |

Tabla 3. Estrategias de búsqueda utilizadas en la revisión según cada base de datos.

5. RESULTADOS

Los resultados que se han podido obtener a través de la búsqueda realizada, se pueden observar en los dos cuadros mostrados a continuación. En el primero de ellos (Tabla 4), han sido agrupados y enumerados los resultados incluidos en la revisión, con su base de datos correspondiente. Asimismo, en el segundo cuadro (Tabla 5), se han desarrollado y se ha llevado a cabo un análisis de esas publicaciones seleccionadas, ordenados por año de publicación (de más antiguo a más reciente), indicando el título del artículo, autor/es, lugar de publicación, tipo de estudio y muestra, y sus respectivas conclusiones.

| Fuentes de información | Artículos seleccionados |
|-------------------------|--|
| Cuiden | 1. Influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado. |
| SciELO | 1. Effect of interaction with clowns on vital signs and non-verbal communication of hospitalized children. 2. El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira (Colombia) Reporte de una experiencia. 3. Terapias complementarias en los cuidados. Humor y risoterapia |
| PubMed | 1. The effect of medical clowns on performance of spirometry among preschool aged children. 2. Assistance of Medical Clowns Improves the Physical Examinations of Children Aged 2-6 Years. 3. Effects of a Humor Therapy Program on Stress Levels in Pediatric Inpatients. |
| Google Académico | 1. La risoterapia como intervención de enfermería, para el control del dolor en niños en la aplicación de quimioterapia. 2. Efectividad de la risoterapia en la mejora del estado de ánimo y disminución de la percepción del dolor en los niños con cáncer de un albergue. 3. Intervención de la risoterapia en el dolor del paciente en edad escolar diagnosticado con leucemia linfoblástica aguda. 4. Risoterapia y nivel del dolor, niños de 4 a 14 años, consultorio externo de quimioterapia, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2013 5. Efectos de la terapia de la risa en la calidad de vida de niños y niñas con cáncer de la fundación Reina Madre-Medellín. 6. Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños atendidos en el Hospital Regional De Huacho. 7. Efectos de la terapia de la risa sobre la calidad de vida de niños con cáncer. 8. Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños hospitalizados. 9. Intervención "Patch Adams" en indicadores de calidad de vida de dos niñas con cáncer. 10. Efectos de la intervención del payaso de hospital en la posición de sujeto enfermo internado en sala de oncología infantil, a partir de la percepción de funcionarios, familiares y payasos 11. Eficacia de la actuación de los payasos sobre el miedo a procedimientos dolorosos en oncohematología pediátrica. 12. Risoterapia: Un nuevo campo para los profesionales de la salud 13. La risoterapia como complemento a otras terapias médicas |
| Punto Q | 1. Risoterapia no cáncer pediátrico: a analgesia eficaz para cuando a vida se faz frágil. |
| Dialnet | 1. Uso del humor como método de intervención terapéutica en menores afectados por procesos oncológicos. |

Tabla 4. Artículos ordenados por bases de datos

| Artículo (título) | Autores | Año | Lugar | Tipo de estudio y muestra | Conclusiones | |
|---|--|----------------------------|--------|---|--|---|
| Risoterapia: Un nuevo campo para los profesionales de la salud | Rafael Christian; José Ramos; Carlos Susanibar; Gunther Balarezo. | 2004 | Perú | Revisión bibliográfica | El objetivo de esta revisión fue hacer una investigación bibliográfica de la literatura publicada sobre la risoterapia. En esta revisión, se comprobó a través de la búsqueda que la risa tiene beneficios físicos, psicológicos y sociales. Además, puede ayudar a enfrentar los problemas con mejor humor amenguando los conflictos. No obstante, la risa puede servir de complemento de las terapias convencionales y ayudar al profesional de la salud en la recuperación y mejora del paciente. | |
| Influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado | Calmet Torres Lissete; Regalado Benites Marlitt; Guevara Ángulo Mariana. | 2004 | Perú | Estudio descriptivo con enfoque cuantitativo prospectivo. 30 niños (6 a 12 años). | Con este estudio se pudo comprobar que antes de la sesión de risoterapia en las características psicológicas del niño un 96,6% presentó enuresis, 83,3% pesadillas y 76,6% llanto. No obstante, al evaluar las características sociales el 86,6% no se comunicaba con el personal sanitario, 70% con niños de su misma edad y 60% con sus padres y tras la risoterapia las características psicológicas y sociales pudieron mejorar significativamente. Los resultados del estudio demostraron que la risoterapia influye positivamente en las características psicológicas y sociales del niño, disminuyendo la enuresis (16,6%), pesadillas (1%), llanto (6,6%) e inapetencia (0%); aumentando la comunicación con padres, personal sanitario y niños de la misma edad con un 96,6%. | |
| Terapias complementarias en los cuidados. Humor y risoterapia | Ruíz Gómez M Carmen; Rojo Pascual Carmen; Ferrer Pascual M ^a Ángeles; Jiménez Navascués Lourdes; Ballesteros García Montserrat. | 2005 | España | Revisión bibliográfica | Con esta revisión se pretende demostrar que la utilización de la risoterapia, más concretamente en los cuidados enfermeros, aporta beneficios tanto en la salud como en las situaciones de enfermedad, siendo un "instrumento de cuidados" barato y sin efectos secundarios. Además, se muestra que no existen muchos estudios sobre los efectos del humor y la risoterapia y que puede ser por el miedo de los profesionales a introducir herramientas por ser necesaria una cualificación específica para su utilización. Se propone utilizar estas terapias en los cuidados por sus múltiples beneficios, bajo coste y no poseer efectos secundarios. | |
| Intervención "Patch Adams" en indicadores de calidad de vida de dos niñas con cáncer | Alcocer María; Ballesteros Patricia. | Ballestas Carolina; Blanca | 2005 | Colombia | Estudio de casos tipo 2. 2 niñas (5 y 6 años). | El estudio busca evaluar los efectos de la risa en algunos aspectos de la calidad de vida de los niños con cáncer en tratamiento. Esto se realizó a través de una sesión diaria con una duración de 45 minutos, 5 sesiones en total, durante su tratamiento de quimioterapia en los que se utilizaban actividades de recreación, se usó la alegría y el acompañamiento. Se dio un cuestionario PedsQL para niños y padres, entrevista para el personal de salud y la Escala Visual Análoga para evaluar el estado emocional y físico del niño media hora antes de la intervención y media hora después. En cuanto al análisis descriptivo y respecto a la |

| | | | | | | |
|---|---|---|------|----------|--|--|
| | | | | | | EVA, respuesta del dolor, en general después de las sesiones se muestra una disminución del dolor. Los puntajes de la escala disminuyeron al tiempo que las sesiones progresaban. En la 5ª sesión se percibía menor dolor en general (antes y después) que en las primeras sesiones. Los resultados cualitativos, fueron respondidos por el personal de salud y se pueden resumir en que las participantes cambiaron a tener una actitud más positivas y mostraron seguridad y confianza, también con el equipo sanitario. Además, se adaptaron y asimilaron el tratamiento mejor que sin las sesiones de risoterapia. Todo ello generó beneficios en las participantes en la actitud ante el tratamiento y disposición a mejorar su estado de salud. |
| El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira (Colombia). Reporte de una experiencia | Sánchez César; Segura César; Ibarra Jorge Javier; Romero Leguizamón César Ramón; Ospina Ríos Jenny Paola. | Naranjo Julio Gutiérrez Julio Santacruz | 2008 | Colombia | Estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cualitativo. 648 niños (2 meses a 14 años). | En este estudio se realizaron intervenciones periódicas que se basaron en el cambio del ambiente hospitalario: decoración de las salas e implementos utilizados por el personal de salud, y utilización de técnicas de <i>clown</i> , construcción de personajes y juego personalizado. De este estudio se destaca el favorable impacto en el ambiente hospitalario y en la sensación subjetiva de bienestar por parte de los pacientes al igual que de sus familiares y el personal sanitario. Los resultados cualitativos de esta intervención fueron los esperados y la valoración subjetiva del personal de salud, de los pacientes y de sus familiares fueron satisfactorias en cuanto al logro de este objetivo. Esta experiencia suma argumentos para la discusión acerca de la necesidad de implementar programas de este tipo en las instituciones de salud y la inclusión de formación acerca de terapia del humor en los currículos de las carreras de las áreas de la salud. |
| Efectos de la terapia de la risa sobre la calidad de vida de niños con cáncer. | Cárdenas Carlos; Ramírez María del Rosario | Palacio Andrés; Salazar. | 2009 | Colombia | Estudio descriptivo de 10 Padres de niños (5 a 18 años). | Con este estudio, se pretende determinar los efectos de una intervención basada en la risoterapia sobre la calidad de vida de los niños con cáncer. Todo ello, por medio de un cuestionario que se realiza a los padres con la intención de evaluar la calidad de vida antes y después de la terapia. Fueron 4 sesiones desarrolladas a lo largo de dos semanas. Se estudiaron las dimensiones de percepción de la salud general, funcionamiento físico, rol social físico, rol social emocional conductual, dolor corporal, autoestima y salud mental mediante un cuestionario de salud. Los resultados obtenidos fueron muy positivos ya que los padres habían notado de manera general una mejoría en la salud de los niños después de la terapia en todos los aspectos mencionados anteriormente. Es por ello, que el humor tiene un efecto importante en la calidad de vida de los niños con cáncer. |
| La risoterapia como intervención de | Hilda Mauricio; | Contreras Jolianna | 2011 | México | Estudio experimental en | El objetivo de este estudio es analizar si los efectos de la risoterapia ayudan a controlar |

| | | | |
|--|---|--|--|
| enfermería, para el control del dolor en niños en la aplicación de quimioterapia. | Garduño Rivera; Dalia Carmen Carmona Arriaga; Guadalupe Vidaurri Sánchez. | un grupo abierto. 35 niños (3 a 15 años). | el dolor en niños cuando se les aplica la quimioterapia. Se empleó una cédula de recolección de datos en donde se incluyó la escala análoga visual (EVA) para la evaluación del dolor y un apartado para el registro de las cuatro sesiones de risoterapia. En todas las sesiones se valoró el dolor antes, durante y después de la aplicación de la quimioterapia y de la sesión de risoterapia. Lo que se pudo apreciar a través de la escala análoga visual de Wong-Baker fue que después de todas las sesiones de risoterapia hubo una disminución del dolor en todos los pacientes. En la primera sesión, el promedio del valor del dolor pre-quimioterapia y precesión de risoterapia fue 3.31, que disminuyó al aplicar la sesión de risoterapia y durante la aplicación de quimioterapia fue de 0.86 post-quimioterapia de 0.88. |
| Risoterapia y nivel del dolor, niños de 4 a 14 años, consultorio externo de quimioterapia, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2013 | Lazo Córdova Fresia 2013 Perú Ruby; Ortega Ramos Julissa Jesús. | Estudio de tipo cuantitativo con diseño cuasi-experimental, de pre y pos test. 20 niños (4 a 14 años). | El objetivo final del estudio fue evaluar la intervención de la risoterapia en cuanto a los niveles de dolor en el niño con tratamiento de quimioterapia. Para ello, se aplicó la Escala Facial de Dolor de Wong-Baker antes y después de la intervención de risoterapia y tras haber recibido la quimioterapia. Los niños se dividieron en 2 grupos, un grupo de control y otro experimental, de 10 personas cada uno. El resultado del estudio fue que antes de aplicarse la risoterapia, los niños presentaron niveles de dolor entre perceptible y molesto, evidenciándose en la primera y segunda sesión un 90 y en la tercera un 100%. Después de aplicarse la intervención, el dolor fue disminuyendo y en la tercera sesión en el grupo experimental ningún niño tuvo un dolor molesto ni intenso, sino un 30% lo consideró perceptible, un 60% muy poco y un 10% no duele. |
| Efectividad de la risoterapia en la mejora del estado de ánimo y disminución de la percepción del dolor en los niños con cáncer de un albergue. | Campos Salas Reyna 2014 Perú María. | Estudio de nivel aplicativo tipo cuantitativo de método cuasi-experimental de un solo diseño y de corte transversal. 18 niños (5 a 13 años). | Se realizó una entrevista que consistía en la aplicación de la Escala Análoga de Expresión Facial para el Dolor y la Escala Visual Análoga de Expresión Facial para el Estado de Ánimo, todo ello para demostrar la efectividad de la risoterapia en la mejora del estado de ánimo y en la disminución de la percepción del dolor en los niños con cáncer. Esto fue aplicado a los niños de un albergue antes y después de cada sesión de risoterapia, y que se llevaron a cabo 8 sesiones durante dos meses. Después de las sesiones, se evidenció que disminuyó la percepción del dolor y mejoró el estado de ánimo de estos niños. Antes de la primera sesión el promedio del pre-test fue de 4,35 (triste) mientras el post-test fue de 1,24 (contento), y en la octava sesión el pre-test era de un 1,65 de media (levemente contento) y el post-test de 0,06 (muy contento). La risoterapia fue efectiva en la disminución de la percepción del dolor y en la modificación del estado de ánimo en los niños con cáncer del albergue donde se |

| | | | | | | |
|--|---|------|----------|---|--|--|
| | | | | | | llevó a cabo el estudio. |
| Efectos de la intervención del payaso de hospital en la posición de sujeto enfermo internado en sala de oncología infantil, a partir de la percepción de funcionarios, familiares y payasos | Faundez León Valeria Alejandra; Rivera Camila. Moena Sabrina | 2015 | Chile | Estudio de casos descriptivo. | | El objetivo de este estudio es describir los efectos de la intervención del payaso de hospital en los niños internados en la sala de oncología infantil para así conocer la repercusión que existe en este tipo de terapias a través de entrevistas. Los efectos que se obtuvieron mediante esta intervención fueron en relación a aspectos como distender el ambiente en la sala, abstraer a los niños de la realidad hospitalaria y generar risas en los involucrados en este espacio. |
| Efectos de la terapia de la risa en la calidad de vida de niños y niñas con cáncer de la fundación Reina Madre-Medellín. | Toro Daniela; Noriega María; Cañas Natalia. Contreras Mendoza Maylen Benítez | 2015 | Colombia | Estudio descriptivo cuantitativo, de tipo preexperimental. 5 niños (5 a 13 años). | | Se propone medir los efectos de la terapia de la risa en la calidad de vida de los niños con cáncer a través de un cuestionario y una escala visual análoga, aplicada antes y después de las intervenciones. En cuanto a los resultados, en la aplicación de la Escala Visual Análoga para pacientes oncológicos se encuentra que antes de las intervenciones realizadas el (pretest) no hubo ningún porcentaje de pacientes con ningún dolor, en cambio después de la sesión (post-test) existe un 40% de los pacientes que afirmaron no tener dolor. Sin embargo, el estado de ánimo en el pretest representa que un 40% de participantes están feliz y en el post-test el 80% está muy feliz. Por otro lado, el estado de salud percibido por ellos antes de las sesiones, un 40% afirmaban que era bueno y después de las sesiones un 40% decían que era excelente. De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidenció la percepción de mejoría en la calidad de vida de los pacientes con respecto al estado de salud. |
| Effect of interaction with clowns on vital signs and non-verbal communication of hospitalized children. | Lima Alcântara Pauline; Zonho Wogel Ariane; Lobo Rossi Maria Isabela; Rodrigues Neves Isabela; Sabates Ana Llonch ; Cláudia Puggin Ana. | 2015 | Brasil | Estudio experimental con enfoque cuantitativo, no controlado, de corte transversal. 41 niños (7 a 11 años). | | Con este estudio se pretende observar cómo influye la interacción con payasos comparando los signos vitales tras de la sesión. Estudiantes de medicina se vistieron de payasos e iniciaron una serie de juegos con los niños durante 20 minutos. Al terminar, hubo estadísticamente una diferencia en la presión arterial sistólica ya que de media aumentó de 112 a 116 mmHg, el dolor disminuyó teniendo en cuenta que en la escala del dolor de media antes de la sesión era de un 1,1 y después pasó a un 0,6 y el comportamiento de los niños mejoró al igual que el lenguaje no verbal (postura, contacto visual, expresiones faciales). |
| La risoterapia como complemento a otras terapias médicas | Plaza Carmona María, Martínez González Leticia. | 2015 | España | Revisión bibliográfica | | Por medio de esta revisión, se aclara que la inclusión de la risa dentro de las terapias médicas complementarias sirve como herramienta para ayudar a combatir el dolor sobre todo en el ámbito pediátrico oncológico. La risa tiene muchos beneficios tanto psicológicos, sociales como físicos, es por ello que es muy útil siempre como complemento y no como sustituto de otros tratamientos convencionales. |
| Eficacia de la actuación de los payasos sobre el | Ortigosa Quiles Juan Manuel; Riquelme | 2016 | España | Estudio de intervención | | El propósito del estudio fue evaluar la eficacia de la actuación de una pareja de |

| | | | | |
|--|---|-------------|--|--|
| miedo procedimientos dolorosos oncohematología pediátrica. | a en Marín Antonio; Álvarez Soto Henar; Astillero Fuentes María José; Sánchez Piñera Inés. | | controlado, prospectivo, abierto, de grupos paralelos. 30 niños (3 a 11 años). | payasos del hospital sobre la respuesta de miedo antes de la aplicación de un procedimiento médico doloroso (punción lumbar o aspirado medular). Los niños se dividieron en dos grupos, el control y el experimental. Todo ello, mediante la escala de 5 caras de Wong-Baker, escala de observación " <i>Modified-Yale Preoperative Anxiety Scale</i> " y medidas psicofisiológicas de pulso y tensión arterial medial. Los resultados obtenidos fueron que la presencia de payasos había favorecido la disminución del miedo al procedimiento doloroso a corto plazo. Además, el grupo experimental después de la intervención de los payasos de hospital mostraron valores inferiores en el pulso, tensión arterial media y conductas disruptivas. |
| Intervención de la risoterapia en el dolor del paciente en edad escolar diagnosticado con leucemia linfoblástica aguda. | García Alva Lucero 2016 Perú Yasmin; Meléndez Quispe Jeusun Valery; Valenzuela Alarcón Daniela Katherine. | | Estudio pre-experimental, con enfoque cuantitativo. 17 niños (7 a 12 años). | Con él se intenta determinar la influencia de la risoterapia en el dolor. Para ello, se hizo una recolección de datos a través de entrevistas a los niños y se evaluó el dolor por medio de la Escala Análoga Visual (EVA) de Wong-Baker o Escala de dolor, teniendo en cuenta los criterios: sin dolor: 0; leve: 2; moderada: 4-6; severo: 8-10, antes y después de las sesiones de risoterapia. Durante un mes, se realizaron 3 sesiones por semana. Resultó que el 100% de los pacientes percibieron dolor antes de la aplicación de la risoterapia y a partir de la cuarta sesión, cuando ya disminuyó la percepción del dolor, del 100% al 88,2%, a partir de la décima sesión se redujo la intensidad del dolor a un 52,9% y en la séptima semana se redujo de 4 a 2 en la escala del dolor, es decir, de moderado a leve. Se concluyó en que la intensidad del dolor se redujo a la cuarta sesión de un nivel 4 a un nivel 2, siendo los resultados del estudio estadísticamente significativo a medida que avanzaban las sesiones. |
| Assistance of Medical Clowns Improves the Physical Examinations of Children Aged 2-6 Years. | Noam Meiri; Amichi Ankri; Faten Ziadan; Itay Nahmias; Muriel Konopnicki; Zeev Schnapp; Omer Itzhak Sagi; Mohamad Hamad Saied; Giora Pillar. | 2017 Israel | Ensayo de control aleatorio abierto. 93 niños (2 a 6 años). | Se llevó a cabo un estudio para demostrar que la distracción por parte de los payasos médicos pueden crear las condiciones óptimas para realizar un examen físico adecuado. Por tanto, se dividieron a los niños del departamento de emergencias pediátricas en dos grupos, uno de ellos con la presencia de cuidadores y el otro, además, con la asistencia de un payaso médico. Con este estudio se demostró que el 94% de los niños que estuvieron con la presencia del payaso médico mejoró su capacidad para realizar el examen físico completo, de los 44 que estuvieron con el payaso médico solo 5 tuvieron fiebre mientras de los 49 niños que estuvieron en el grupo control 16 tuvieron fiebre. Además, la duración de la molestia fue más corta que en el grupo control y la hospitalización fue menor en el grupo de payasos médicos (11,3% en el grupo de payasos médicos frente a un 18,3% en el |

| | | | | | |
|---|--|------|----------|---|---|
| | | | | | grupo control). Con ello, se concluyó en que la integración de los payasos médicos en el examen físico de este tipo de pacientes puede ser muy útil ya que mejora su experiencia en general, reduciendo la angustia del niño, los relaja del proceso al que se enfrentarán y, también, sirven de ayuda al equipo sanitario para llevar a cabo algún tipo de examen clínico. |
| Effects of a Humor Therapy Program on Stress Levels in Pediatric Inpatients. | Sánchez Julio; Echeverri Luis; Londoño Manuel; Ochoa Sergio; Quiroz Andrés; Romero César y Ruiz Joaquín. | 2017 | Colombia | Estudio experimental de cohorte prospectivo, no aleatorizado. 306 niños (2 a 14 años). | Con este estudio se quiso evaluar el impacto de un programa de terapia de humor en los niveles de estrés en pacientes hospitalizados pediátricos. En él se realizaron diferentes técnicas tales como narración de cuentos, teatro, danza, títeres, música, etc. Durante 3 meses, se estudiaron 2 grupos, uno de intervención y un grupo control. En la primera fase (94 niños en el grupo de intervención y 104 en el control), se midieron los niveles de cortisol en la saliva mediante un ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas, y la prueba de Weisz, un gráfico ilustrativo que determina la percepción subjetiva del estrés, y la prueba de Parker, que evalúa el estrés objetivo. Y en la segunda fase, los niveles de cortisol de la saliva se midieron y el test de Weisz, que mide el estrés objetivo, se administró antes y después de las intervenciones. Los resultados fueron que, en el grupo de intervención los niveles que se presentaron de cortisol eran más bajos al igual que las puntuaciones en la prueba de Parker, pero en la prueba de Weisz las puntuaciones eran más altas respecto a los niños del grupo control. En la segunda fase, los niños mostraron niveles de cortisol salival más bajos y puntuaciones más altas en la prueba de Weisz después de la intervención. Finalmente, a través de los resultados se descubrieron los beneficios que tiene la terapia del humor en los niveles de cortisol salival en los niños hospitalizados, que es el objetivo de medición del estrés biológico. |
| Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños atendidos en el Hospital Regional De Huacho. | Sotelo Cadillo Paola Araceli. | 2017 | Perú | Estudio cuasi-experimental, prospectivo, de enfoque cuantitativo, aplicativo, longitudinal. 50 niños (3 a 12 años). | Este estudio tiene como objetivo comprobar la efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción de dolor en niños de un hospital. En él, se hizo uso de la Escala Visual Análoga de expresión Facial para el Dolor y para el Estado de ánimo para la recolección de datos y se dividió a los niños en dos grupos de 25 en cada uno. Antes de empezar con las sesiones, se hacía un test con el que se comprueba en qué escala se encuentran según el estado de ánimo. Antes de comenzar la primera sesión, un 0% se encontraba muy contento, el 44% levemente triste, el 8% triste y el 8% muy triste. En cuanto a la percepción del dolor, los pacientes sin dolor se situaban en un 0%, con dolor leve un 40% y dolor severo 28%. Después de las sesiones de risoterapia según el estado de ánimo, un 76% de los niños |

| | | | | | | |
|---|--|--------------------|------|--------|---|---|
| | | | | | | percibieron estar más contentos, contentos un 20% y levemente contento un 4%, y en cuanto a la percepción del dolor, un 60% no tuvo dolor y un 40% dolor leve. Con ello, se demostró la hipótesis sobre la efectividad de estas sesiones en los niños hospitalizados. |
| Uso del humor como método de intervención terapéutica en menores afectados por procesos oncológicos. | Fernández María; Heras Davinia; Cepa Amaya; Serrano Bastida Susinos Julia. | Hawrylak Sevilla | 2017 | España | Estudio de casos como metodología de investigación, cualitativo. 4 niños (5 a 8 años). | En este estudio se intenta comprobar si el uso del humor como estrategia activa de afrontamiento de la enfermedad es eficaz en los niños oncológicos y sus familias. Por ello, se utilizó una entrevista semiestructurada realizada a las familias, y un cuestionario diseñado ad hoc tipo Likert para los niños. Las terapias fueron una vez a la semana y asistieron dos payasos por habitación. En cuanto a los resultados obtenidos, se observó que la impresión de la primera visita al 75% no les hicieron especial ilusión los payasos, probablemente por el carácter novedoso y la asimilación que tienen de la enfermedad. Por otro lado, un 50% se sentían relajados con la presencia de los payasos. Con el transcurso de las intervenciones, les fue haciendo ilusión la visita de los payasos (75%), les ayuda a distraerse, a sentirse bien y a asimilar la enfermedad (75%). |
| The effect of medical clowns on performance of spirometry among preschool aged children. | Vered Nir; Vered Schichter-Konfino; Eias Kasseem; Adi Klein. | Nir; Konfino | 2017 | Israel | Ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado. 140 niños (3 a 6 años). | El objetivo de este estudio es evaluar la habilidad de los “médicos payasos” en la ayuda de niños entre 3 y 6 años en un proceso como la espirometría para reducir la percepción del dolor y los niveles de ansiedad. En este se realizó una primera espirometría y después de esta se dividió a los niños en dos grupos. Al primer grupo se le realizó una segunda espirometría con el “médico payaso”. Esta segunda espirometría por parte del grupo experimental tuvo unos valores diferentes a los de la primera espirometría ya que la mejora en los parámetros era significativa (FVC en la primera espirometría fue de un 89,3% y en la segunda, es decir, sin el “médico payaso” de un 95,3%, FEV1 en la segunda un 98% y en la primera de un 91,8% y el tiempo espiratorio en la segunda un 1,96% y en la primera de un 1,84%). Con ello concluyeron en que los “médicos payasos” habían mejorado el rendimiento en la espirometría del grupo expuesto y que, por tanto, la risa y el alivio del estrés tenga un efecto fisiológico. A pesar de ello, se requieren más estudios para entender el mecanismo que desarrollan estos en los niños. |
| Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños hospitalizados. | Salinas Cynthia; Morales Alexandra | Morales. Alexandra | 2019 | Perú | Estudio de enfoque cuantitativo, de nivel aplicativo, diseño metodológico pre-experimental. 40 niños (5 a 10 años). | El objetivo fue determinar la efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y la percepción del dolor en niños hospitalizados de un servicio de pediatría por medio de un cuestionario a partir de un programa con 4 sesiones de risoterapia de 40 minutos cada una de ellas. El cuestionario consistía en una Escala Visual Análoga de expresión facial para el dolor y el estado anímico. Antes de aplicar el programa de risoterapia, los niños tuvieron |

| | | | | | |
|--|---|-------------|---------------|---|---|
| | | | | | <p>los siguientes porcentajes según el estado de ánimo: levemente contento un 7,5%, levemente triste 40%, triste un 35% y muy triste 17,5%. No obstante, la percepción del dolor fue: 7,5% dolor moderado, 32,5% dolor severo, 47,5% dolor muy severo y 12,5% dolor máximo. Asimismo, después de las sesiones de risoterapia los resultados cambiaron significativamente. En cuanto al estado de ánimo, un 55% se sentía muy contento, un 37,5% contento y un 7,5% levemente contento, es decir, ningún niño se encontraba triste. Y para la percepción del dolor, los resultados fueron los siguientes: 32,5% sin dolor, 47,5% dolor leve y 20% dolor moderado. Se pudo concluir en que más del 50% de los niños hospitalizados habían disminuido su percepción del dolor y mejoraron su estado anímico.</p> |
| <p>Risoterapia no câncer pediátrico: a analgesia eficaz para quando a vida se faz frágil.</p> | <p>Vitória Emídio Xavier; Ana Júlia Morais Fleury Antoneli; Rafaela Marchini Ferreira; Vanessa Alves Martins; Ingrid Cristinne Soares da Costa; Marluce Martins Machado da Silveira; Lea Resende Moura.</p> | <p>2019</p> | <p>Brasil</p> | <p>Estudio transversal descriptivo, cuantitativo. 30 niños (4 a 12 años).</p> | <p>Esta investigación tiene como objetivo final evaluar si hay cambios en la escala del dolor después de la intervención con payasos hospitalarios. En él, se comparan los resultados del antes y el después de la intervención. Las sesiones tuvieron una duración de 2 horas aproximadamente y el equipo de risoterapia fue acompañado en todo momento de los profesionales de salud. 30 minutos antes de la sesión intentan tener una mejor relación con el niño a través de una recolección de datos. En cuanto a la prueba, se compararon los signos vitales y el dolor antes y después de la intervención. Entre los pacientes analizados, solo 5 de ellos tenía dolor previamente y ese dolor disminuyó en los 5 niños y se mantuvo en ausencia del dolor en los otros 25.</p> |

Tabla 5. Documentos que aportan evidencia científica.

6. DISCUSIÓN

Los resultados que se han obtenido en el presente trabajo muestran la necesidad de seguir estudiando este tipo de técnicas en el ámbito sanitario ya que los aportes de la risoterapia son muy beneficiosos para la calidad de vida de los niños. En la gran mayoría de los estudios investigados que se encuentran disponibles centran el uso del humor y la risa para el alivio del dolor debido a que es uno de los principales síntomas derivados del cáncer y sus tratamientos como la quimioterapia. Los síntomas como las náuseas, los vómitos, la fatiga y la ansiedad debilitan a estos pacientes por lo que se ve conveniente buscar estrategias que alivien al niño de estos problemas y sean efectivas.

Una de las medidas más utilizadas en los estudios en los que se realiza un pre-test y post-test al llevar a cabo sesiones de risoterapia es para evaluar la escala del dolor. Una forma sencilla en la que los niños pueden identificar qué nivel de dolor sienten antes y después de las sesiones de la terapia. En 2011, Contreras Mauricio, Garduño Rivera, Carmen Carmona Arriaga y G Vidaurri Sánchez, a través de su estudio *“La risoterapia como intervención de enfermería, para el control del dolor en niños en la aplicación de quimioterapia”* emplean la escala análoga visual (EVA) de Wong-Baker para valorar el dolor. No obstante, los resultados demuestran la disminución del dolor después de las sesiones de risoterapia. Esta escala tan visual es muy sencilla ya que el niño la sabe interpretar y es muy útil para realizar el estudio e identificar la efectividad de las sesiones ⁽³⁴⁾.

Esta escala también se han usado en muchos otros estudios como *“Efectividad de la risoterapia en la mejora del estado de ánimo y disminución de la percepción del dolor en los niños con cáncer de un albergue”* por parte de María Campos Salas. Dicha escala valora a través de la expresión facial de los niños el nivel de dolor que tiene y también se utiliza para identificar su estado de ánimo. En el post-test se corrobora la disminución de la percepción del dolor y la modificación del estado de ánimo de estos niños ⁽⁴⁴⁾.

En esta línea también se encuentran otros estudios como *“Efectos de la terapia de la risa en la calidad de vida de niños y niñas con cáncer de la fundación Reina Madre-Medellín”* de la mano de Toro Contreras, María Mendoza Noriega y Cañas Benítez, quienes para medir los efectos de la risa en la calidad de vida de los niños con cáncer emplean una escala visual análoga donde se mide el dolor y la percepción del estado de salud. Tras los resultados se evidencia la mejoría de la calidad de vida de los participantes ⁽⁴⁵⁾.

Asimismo, en el estudio *“Intervención de la risoterapia en el dolor del paciente en edad escolar diagnosticado con leucemia linfoblástica aguda”* de García Alva, Meléndez Quispe y Valenzuela Alarcón, por medio del cual se evalúa el dolor a través de la escala análoga visual de Wong-Baker, mediante el empleo de las caras y con una puntuación según la expresión facial, resulta eficaz ya que el 100% de los pacientes perciben dolor antes de la intervención y a partir de la cuarta sesión de risoterapia disminuye la percepción del dolor del 100% al 88,2% y ya en la décima sesión la intensidad del dolor se sitúa en un 52,9% ⁽⁴⁶⁾.

No obstante, Sotelo Cadillo en su estudio *“Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños atendidos en el Hospital Regional De Huacho”* también utiliza la escala para identificar el dolor y el estado de ánimo del paciente. En este estudio se dividieron a los niños en dos grupos y se compararon. El grupo control no recibe este tipo de sesiones, en cambio, el grupo experimental si las recibe. Con esta comparación se puede comprobar que efectivamente la aplicación de estas sesiones mejora la percepción del estado de ánimo junto a la de la percepción del dolor ⁽⁴⁸⁾.

Por otro lado, otro estudio similar *“Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños hospitalizados”* realizado por Salinas Morales, tiene como objetivo demostrar la efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en un solo grupo de niños hospitalizados, a través de la escala visual análoga de expresión facial para el dolor y el estado de ánimo. En cuanto a los resultados, se realizaron 4 sesiones de risoterapia de 40 minutos en las que se realiza un pre-test y después de haber llevado a cabo las sesiones un post-test. Con ello, se comprueba la mejoría según las escalas. El estudio comienza realizando un test antes de empezar la intervención y los resultados del estado de ánimo, que eran bajos, ya que no había ningún niño contento antes de comenzar la sesión pero al terminarla siempre obtuvieron mejor estado de ánimo. Al igual que con la percepción del dolor ya que en el pre-test los resultados equivalían a que tenían dolor y al terminar la terapia aumentaba el número de niños que salían sin tener dolor. Así se pudo evidenciar que el programa de risoterapia tuvo efecto positivo en el estado de ánimo de estos niños hospitalizados que se sentían más entusiastas, se interesaban por las dinámicas que se llevaban a cabo y estuvieron más contentos ⁽⁴⁹⁾.

Además, Emídio Xavier, Morais Fleury Antoneli, Marchini Ferreira, Alves Martins, Ingrid Soares da Costa, Machado da Silveira, Resende Moura en *“Risoterapia no câncer pediátrico: a analgesia eficaz para quando a vida se faz frágil”* al igual que en los estudios anteriores, mediante el empleo de la escala del dolor se cuantifica la sensación, el antes y el después en

un grupo de niños en cuanto a los resultados de la intervención con payasos hospitalarios. Con los resultados se concluye que durante la risa, se disminuyen los niveles de cortisol y la liberación de endorfinas por el cerebro y, que pueden reducir el dolor y causar una sensación de bienestar. De los pacientes estudiados, solo 5 tenían dolor previamente y ese dolor disminuyó en los 5 niños y se mantuvo en ausencia del dolor en los otros 25 ⁽⁵⁰⁾.

Sin ir más lejos, Alcocer Ballestas y Ballesteros Blanca, en su estudio *“Intervención “Patch Adams” en indicadores de calidad de vida de dos niñas con cáncer”* llevado a cabo en 2005; aparte de hacer uso de una escala visual análoga para evaluar el estado emocional y físico del niños antes y después de la intervención, encontrando claras diferencias entre las evaluaciones anteriores y posteriores después de un mes de haber comenzado con las sesiones. También realizó un cuestionario a los niños y padres y una entrevista al personal de salud. El cuestionario PedsQL mide la calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes. Los resultados del estudio mostraron que la intervención realizada generó efectos benéficos, ya que, creó una actitud positiva en los participantes, la actitud pasó de “ansiedad y nerviosismo” a “tranquilidad y alegría” ante la quimioterapia progresivamente y disminuyendo el temor a las agujas ⁽⁴³⁾.

Por otra parte, *“Effect of interaction with clowns on vital signs and non-verbal communication of hospitalized children”* de Lima Alcântara, Zonho Wogel, Lobo Rossi Maria, Rodrigues Neves, Sabates Llonch y Puggin, en el que se observó cómo influye la interacción con payasos respecto a los signos vitales y la comunicación no verbal del paciente después de la sesión comparándolo con los resultados anteriores. El estudio se realizó con estudiantes de medicina vestidos de payasos durante 20 minutos. Si abordamos los resultados, estadísticamente hubo una diferencia en la presión sistólica media ya que aumentó con las sesiones, el dolor disminuyó en la escala del dolor y el comportamiento de los niños mejoró al igual que el lenguaje no verbal (postura, expresiones faciales y contacto visual) ⁽⁴⁷⁾.

Calmet Torres Lissete, Regalado Benites y Guevara Ángulo en su estudio *“Influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado”* se descubrió de qué manera afecta la risoterapia en características psicológicas como la enuresis, pesadillas y llanto. Debido a que un amplio porcentaje de los niños lo padecían, al igual que características psicológicas y sociales debido a la comunicación con el personal sanitario, con niños de su misma edad y sus padres. Todas estas características fueron mejorando significativamente con la risoterapia por lo que dio muy buenos resultados ⁽⁵¹⁾.

Asimismo, *“El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades*

pediátricas en Pereira (Colombia)” publicado por Sánchez Naranjo, Gutiérrez Segura, Santacruz Ibarra, Romero Leguizamón y Paola Ospina Ríos, dan un enfoque al estrés que suelen padecer los pacientes pediátricos. De esta manera, el humor es una buena estrategia utilizada en muchos hospitales para disminuirlo durante el proceso de hospitalización. Por ello, se hizo un cambio en el ambiente hospitalario que creó en los niños un mayor bienestar al igual que en las familias y personal sanitario ⁽⁵²⁾.

No obstante, Cárdenas Palacio y Rosario Ramírez Salazar que hacen el estudio *“Efectos de la terapia de la risa sobre la calidad de vida de niños con cáncer”* donde se evalúa la calidad de vida de niños con distintos tipos de cáncer antes y después de las sesiones de terapia de la risa. En este estudio se obtienen como resultados, que la risoterapia tiene efecto sobre las dimensiones de percepción general, dolor corporal, autoestima y salud mental ⁽⁵³⁾.

Sin embargo, Lazo Córdova y Ortega Ramos en *“Risoterapia y nivel del dolor, niños de 4 a 14 años, consultorio externo de quimioterapia, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2013”* siguiendo la línea de los estudios anteriores, evalúan si la risoterapia era efectiva en el dolor por medio de la escala facial del dolor de Wong-Baker antes y después de la terapia tras recibir quimioterapia. Por ello, tras dividir la muestra en 2 grupos, uno experimental y otro de control, el resultado fue que los niños del grupo experimental al principio presentaban niveles de dolor perceptible y molesto, y tras las sesiones fue disminuyendo. Por tanto, consideraron que la risa es un buen método no farmacológico para el dolor, puesto que la risa permite suavizar los bloqueos, alejar los miedos, relajar el cuerpo y mente, para estar más dispuestos a disfrutar que a sufrir ⁽⁵⁴⁾.

Además, *“Efectos de la intervención del payaso de hospital en la posición de sujeto enfermo internado en sala de oncología infantil, a partir de la percepción de funcionarios, familiares y payasos”* por parte de Faundez León Valeria Alejandra y Moena Rivera, estudian los efectos de la intervención del payaso en un hospital de niños para conocer la repercusión en este tipo de terapias a través de entrevistas. Los efectos que se obtuvieron mediante esta intervención fueron en relación a aspectos como distender el ambiente en la sala, abstraer a los niños de la realidad hospitalaria y generar risas en los involucrados en este espacio ⁽⁵⁵⁾.

En cuanto a *“Eficacia de la actuación de los payasos sobre el miedo a procedimientos dolorosos en oncohematología pediátrica”* de Ortigosa Quiles, Riquelme Marín, Álvarez Soto, Astillero Fuentes y Sánchez Piñera, en él se propone a una pareja de payasos de hospital para evaluar la eficacia sobre la respuesta de miedo en los pacientes del estudio antes de aplicarles un procedimiento médico doloroso como el aspirado medular o la punción lumbar. Como en

estudios ya mencionados, se hicieron dos grupos de niños, el experimental y el control, para evaluarlos con la escala de caras de Wong-Baker y la medición de pulso y tensión arterial. Los resultados obtenidos fueron que a corto plazo que la presencia de payasos había disminuido el miedo al procedimiento doloroso y habían disminuido su pulso, tensión arterial y conductas disruptivas ⁽⁵⁶⁾.

De igual modo, *“Assistance of Medical Clowns Improves the Physical Examinations of Children Aged 2-6 Years”* por Meiri, Ankri, Ziadán, Nahmias, Konopnicki, Schnapp, Sagi, Saied y Pillar, fue un estudio que también utilizó la división de niños en dos grupos y que demostró que los payasos médicos pueden ser útiles en la distracción del niño para así poder llevar a cabo un examen físico adecuado. No obstante, el 94% de los niños que estuvieron en presencia del payaso médico mejoró su capacidad para realizar el examen físico completo, de los 44 que estuvieron con el payaso médico, solo 5 tuvieron fiebre. Mientras, de los 49 niños que estuvieron en el grupo control, 16 tuvieron fiebre. Además, la duración de la molestia fue más corta que en el grupo control y la hospitalización fue menor en el grupo de payasos médicos (11,3% en el grupo de payasos médicos frente a un 18,3% en el grupo control). Con ello, se concluye en que la integración de los payasos médicos en el examen físico de este tipo de pacientes puede ser muy útil. Esto es debido a que existe una mejora en la experiencia en general, reduciendo la angustia del niño, los relaja del proceso al que se enfrentarán y, también, sirven de ayuda al equipo sanitario para llevar a cabo algún tipo de examen clínico ⁽⁵⁷⁾.

En el estudio *“Effects of a Humor Therapy Program on Stress Levels in Pediatric Inpatients”* de Sánchez, Echeverri, Londoño, Ochoa, Quiroz, Romero y Ruiz, se evalúa el estrés en pacientes hospitalizados pediátricos tras un programa de terapia de humor. Se midieron los niveles de cortisol (hormona del estrés) en la saliva mediante un ensayo inmunosorbente ligado a enzimas, la prueba de Weisz que determina la percepción subjetiva del estrés y la prueba de Parker que evalúa el estrés objetivo. Los resultados del después de las sesiones demostró la efectividad de la terapia ya que los niños mostraron niveles de cortisol salival más bajos, puntuaciones más bajas en la prueba de Parker y más altas en la de Weisz ⁽⁵⁸⁾.

Un estudio llevado a cabo en 2017, *“Uso del humor como método de intervención terapéutica en menores afectados por procesos oncológicos”* por Fernández Hawrylak, Heras Sevilla, Cepa Serrano y Bastida Susinos, tiene como objetivo comprobar si el humor era una estrategia para el afrontamiento de la enfermedad en el niño oncológico y su familia. Así que utilizó una entrevista realizada a las familias y un cuestionario para los niños. Se pudo observar que, en el transcurso de las intervenciones, les fue haciendo ilusión la visita de los payasos (75%), les ayudó a distraerse, a sentirse bien y a asimilar la enfermedad (75%) ⁽⁶⁾.

De la misma manera, Nir, Schichter-Konfino, Kassem y Klein con *“The effect of medical clowns on performance of spirometry among preschool aged children”* estudiaron la habilidad de los “médicos payasos” en la ayuda de niños en un proceso como la espirometría para reducir la percepción del dolor y los niveles de ansiedad. Si abordamos los resultados de la espirometría a lo largo de las sesiones y, los “médicos payasos” mejoraron el rendimiento de los niños, por tanto, la risa y el alivio del estrés tienen un efecto fisiológico pero se requieren más estudios que avalen el mecanismo que desarrolla en los niños ⁽⁵⁹⁾.

Además, si tenemos en cuenta las revisiones bibliográficas encontradas sobre este tema, como el artículo *“Risoterapia: Un nuevo campo para los profesionales de la salud”* de Christian, Ramos, Susanibar y Balarezo, a lo largo de la historia se dio importancia a la risa dentro de muchos ámbitos además del sanitario. En él, los autores de la revisión le dan la importancia a la inclusión de la risa como complemento en las terapias tradicionales que también ayuda a los profesionales de la salud en la recuperación del paciente. Por otro lado, tras la revisión *“Terapias complementarias en los cuidados. Humor y risoterapia”* por Ruíz Gómez, Rojo Pascual, Ferrer Pascual, Jiménez Navascués y Ballesteros García, se muestra que, a pesar de haber encontrado pocas publicaciones de enfermería sobre este tema, la risoterapia está dentro de la investigación y la docencia y, gracias a los beneficios expuestos, esta técnica mejoraría la calidad de los cuidados. Por último, *“La risoterapia como complemento a otras terapias médicas”* un artículo de Plaza Carmona y Martínez González publicado en 2015, se expone que este tipo de terapia no es un sustituto de ninguna terapia convencional pero que tiene múltiples efectos beneficiosos en la salud y en el campo de la pediatría se hace más presente. Además, los efectos que tiene la risa se han abordado generalmente en enfermedades crónicas en las que cursa el dolor y patología mental ^{(3) (8) (10)}.

Finalmente, cabe mencionar la importancia que se le da en todos los estudios a la risa como terapia complementaria por sus numerosos beneficios. Los nuevos complementos terapéuticos podrían servir para la mejora de la calidad de vida del paciente siendo un método no invasivo y aportando múltiples efectos positivos al paciente.

7. CONCLUSIONES

Tras haber llevado a cabo esta revisión acerca de la bibliografía existente sobre el tema de la risoterapia en el paciente oncológico pediátrico, se evidencia a la luz de la bibliografía, que este tipo de terapias aportan en el paciente amplios beneficios físicos, psicológicos y sociales. Por lo que parece apropiado que las terapias de la risa tengan cada vez más importancia en la prevención y tratamiento de las enfermedades, pero a pesar de los efectos beneficiosos en la práctica clínica y de la evidencia científica que se ha podido obtener, se podría sugerir realizar mejores investigaciones de calidad para seguir demostrándolo. Pasa lo mismo con la oferta formativa, ya que se ve reducida. Esto podría ser por el miedo a usar nuevas técnicas que quizás no son usuales en enfermería y, por tanto, no cumplen con el canon de esta profesión. Se podría estudiar como medida la posibilidad de crear estudios de posgrado para formar acerca de estas terapias positivas en la salud ya que realmente estas son muy favorables para la mejora de la calidad de vida de este tipo de pacientes.

La terapia de la risa puede ser una herramienta complementaria al manejo terapéutico e incorporarla a la práctica profesional sanitaria puede ser la combinación perfecta en el cuidado enfermero. A lo largo del tiempo, las enfermeras han aportado tratamientos y terapias complementarias, como la meditación, la música, el masaje, etc., para el cuidado del paciente y su mejora. Es por ello, que, a día de hoy, hemos visto cómo con el tiempo se han ido introduciendo sofisticadas técnicas científicas y esos aportes han permitido el avance de la enfermería hacia una integración de los cuidados. Todo ello, fue posible gracias a la impulsora de la enfermería moderna, Florence Nightingale. Esta, que creó en la enfermería una disciplina científica, creyó que “un entorno saludable era necesario para aplicar unos adecuados cuidados de enfermería”. Dándole importancia además a la educación, experiencia y observación. Según Florence, la integración de las técnicas holísticas provocaría cambios positivos en los cuidados y en cómo relacionarse con los pacientes ⁽⁶⁰⁾.

Por otra parte, cuidar de un niño con cáncer es una labor que implica un gran sacrificio y cuidados especiales, pero la enfermedad también supone un malestar físico que a su vez altera al estado de ánimo y calidad de vida de la persona que la sufre. Al igual que lo es la hospitalización, ya que hace que el niño salga de su entorno para enfrentarse a un proceso nuevo para él, donde será importante poner en práctica la psicología positiva.

Finalmente, los resultados obtenidos de los estudios indican que la risoterapia es efectiva en cuanto a la disminución del estrés y ansiedad haciendo que el tratamiento oncológico convencional sea más efectivo. Por tanto, la aplicación del humor y la risa por parte

de las enfermeras pediátricas oncológicas podrían ser de interés, ya que a parte de sus beneficios, es una terapia de bajo costo y que no conlleva ningún tipo de efecto secundario.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Organización Mundial de la Salud [Internet]. Preguntas más frecuentes [Consultado en 3 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- (2) Arraras JI, Martínez M, Manterota A, Laínez N. La evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico. El grupo de calidad de vida de la EORTC. Psicooncología. [Internet]. 2004 [Consultado en 3 de marzo 2020]; 1 (1): 87-98. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0404110087A/16333>
- (3) Plaza Carmona M, Martínez Gonzalez L. La risoterapia como complemento a otras terapias médicas. Rev. Enferm. CyL [Internet] 2015 [Consultado en 3 de marzo 2020]; 7(1): 73-79. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/140/126>
- (4) Ramos Suárez JM, Romero Mora O, Fernández Romana MJ, Olivares Bellón FP, García Martínez MJ. La enfermería urológica en el siglo XXI: humor + risa = salud. [Internet] 2007 [Consultado en 9 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/La-enfermer%C3%ADa-urol%C3%B3gica-en-el-siglo-XXI%3A-humor-%2B-%3D-Su%C3%A1rez-Mora/c4b099777e981b7cfb9f9b4ca2cd304518156b96>
- (5) Adams P. Patch Adams, MD: healthcare activist. HFM. [Internet] 2006 octubre [Consultado en 9 de marzo 2020]; 60 (10): 34-35. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/accedys2.bbtk.ull.es/ehost/detail/detail?vid=0&sid=686c2648-e47c-45d5-a5f0-2bc983b97106%40sessionmgr4007&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=105848740&db=ccm>
- (6) Fernández Hawrylak M, Heras Sevilla D, Bastida Susinos J. Uso del humor como método de intervención terapéutica. En menores afectados por procesos oncológicos. Aula [Internet]. 2017 diciembre 1 [Consultado en 16 de marzo 2020]; 23 (0): 91-105. Disponible en: <https://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/view/17524>
- (7) Bergson H. La risa. Ensayo sobre el significado de la comicidad. [Internet]. 2011. [Consultado en 9 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.edicionesgodot.com.ar/sites/default/files/ediciones-godot-la-risa.pdf>
- (8) Christian R, Ramos J, Susanibar C, Balarezo G. Risoterapia: Un nuevo campo para los profesionales de la salud. Rev. Soc. Per. Med. Inter. [Internet] 2004 [Consultado en 16 de marzo 2020]; 17(2). Disponible en: <http://files.risoterapia-adultos.webnode.cl/200000005-bfa03c0997/a05.pdf>
- (9) Giménez S. Risoterapia: La curación a través de la risa. Medicina 21. [Internet] 2002. [Consultado en 16 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.medicina21.com/Enfermedades/Estres/V1417/Risoterapia-La-curacion-a-traves-de-la-risa.html>
- (10) Ruiz Gómez MC, Rojo Pascual C, Ferrer Pascual MA, Jiménez Navascués L, Ballesteros

García M. Terapias complementarias en los cuidados: Humor y risoterapia. *Index Enferm* [Internet]. 2005 [Consultado en 16 de marzo 2020]; 14 (48-49): 37-41. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962005000100008&lng=es.

(11) Toledo M, García V. El humor desde la psicología positiva. *INFAD. Revista de Psicología* [Internet] 2010 [Consultado en 23 de marzo 2020]; 1 (1): 111-118. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/72045737.pdf>

(12) Carbelo B, Jáuregui E. Emociones positivas: humor positivo. *Papeles del psicólogo*. [Internet]. 2006 [Consultado en 23 de marzo 2020]; 27 (1): 18-30. Disponible en: <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1281.pdf>

(13) Zweyer K, Velker B, Ruch W. Do cheerfulness, exhilaration, and humor production moderate pain tolerance? A FACS study. *Humor: International Journal of Humor Research*. [Internet] 2004 [Consultado en 9 de abril 2020]; 17 (1-2), 85–119. Disponible en: <https://doi.org/10.1515/humr.2004.009>

(14) Noreña Peña AL, Cibanal JL. La experiencia de los niños hospitalizados acerca de su interacción con los profesionales de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2011 diciembre [Consultado en 10 de abril 2020]; 19(6): 1429-1436. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000600021&lng=en

(15) Berk LS, Felten DL, Tan S, Bittman B, y Westengard J. (2001). Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. [Internet] 2001 [Consultado en 10 de abril 2020]; 7 (2): 62-76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253418>

(16) Hee Kim Y, Hwa Kim J, Do Ahn S, Jeong Seo Y y Hee Kim S. Effects of meditation on anxiety, depression, fatigue, and quality of life of women undergoing radiation therapy for breast cancer. *El Diario de medicina alternativa y complementaria* [Internet] 2013 [Consultado en 11 de abril 2020]; 21(4): 379-387. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23876569>

(17) Rojín Guitián N y Fernández H. La depresión será en 2030 la primera causa de discapacidad en jóvenes y adultos. [Internet] Madrid: Agencia EFE; 2020 enero 13 [Consultado en 14 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.efesalud.com/depresion-2030-primera-causa-discapacidad-jovenes-adultos/>

(18) Castellero Mimenza Ó. Endorfinas (neurotransmisores): funciones y características. [Internet] *Psicología y Mente* [Consultado en 14 de abril 2020]. Disponible en: <https://psicologiymente.com/neurociencias/endorfinas-neurotransmisores>

(19) Torres A. Adrenalina, la hormona que nos activa. [Internet] *Psicología y Mente* [Consultado en 14 de abril 2020]. Disponible en: <https://psicologiymente.com/neurociencias/adrenalina-hormona-activa>

(20) Mora R, Quintana I. Risas y terapias positivas: moderno enfoque y aplicaciones prácticas en medicina. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc)*. [Internet] 2010 [Consultado en 15 de abril 2020]; 3 (1): 27-34. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psiquiatria-salud-mental-286-articulo-risa-terapias-positivas-moderno-enfoque-S1888989110700069>

- (21) Bains G, Berk L, Daher N, Lohman E, Schwab E, Petrofsky J y Deshpande P. Humors Effect on Short-term Memory in Healthy and Diabetic Older Adults. *Altern Ther Health Med*. [Internet] 2015 mayo-junio [Consultado en 15 de abril 2020]; 21 (3): 16-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26026141>
- (22) Sanz Ortiz J. El humor como valor terapéutico. *Med Clin (Barc.)* [Internet] 2002 julio 12. [Consultado en 15 de abril 2020]; 119 (19): 734-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775302735604>
- (23) Sanz-Ortiz J, López Muñoz A, López López C. El humor y su valor terapéutico. *Manual SEOM de Cuidados Continuos* [Internet] [Consultado en 15 de abril 2020]; Disponible en: <https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/cuidCont/cuidadosContinuos705-716.pdf>
- (24) Fleta Zaragozano J. La risa: de la patología a los efectos terapéuticos. *Pediatr Integral*. [Internet] 2017 [Consultado en 16 de abril 2020]; 21 (6): 436. e1- 436.e6. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi06/11/n6-436e1-6_Int-Esp.pdf
- (25) Rodríguez Álvarez CA, Magallanes Molina A, Estañol Vidal B, García Ramos G, Valencia Flores M. Aspectos neurológicos y neurofisiológicos de la risa. *Arch. neurociencias*. [Internet] 2000 enero-marzo [Consultado en 16 de abril 2020]; 5(1):43-9. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=295023&indexSearch=ID>
- (26) Sánchez-Navarro JP, Román F. Amígdala, corteza prefrontal y especialización hemisférica en la experiencia y expresión emocional. *Anales de psicología* [Internet] 2004 diciembre [Consultado en 16 de abril 2020]; 20 (2): 223-240. Disponible en: https://www.um.es/analesps/v20/v20_2/05-20_2.pdf
- (27) Yang Y., Raine A. Prefrontal structural and functional brain imaging findings in antisocial, violent, and psychopathic individuals: A meta-analysis. *Psychiatry Res*. [Internet] 2009 noviembre 30 [Consultado en 16 de abril 2020]; 174 (2): 81-88. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925492709000882?via%3Dihub>
- (28) Ruiz Mitjana L. La teoría de Cannon-Bard sobre las emociones. [Internet] *Psicología y Mente* [Consultado en 16 de abril 2020]; Disponible en: <https://psicologiymente.com/clinica/teoria-cannon-bard>
- (29) Cayirdag N, Acar S. Relationship between styles of humor and divergent thinking. *Elsevier Ltd* [Internet] 2010 [Consultado en 16 de abril 2020]; 2 (2): 3236-3240. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810005343>
- (30) Mora Ripoll R. Medicina y terapia de la risa. *Desclée De Brouwer* [Internet] [Consultado en 31 de marzo 2020]; Disponible en: <https://www.edesclée.com/img/cms/pdfs/9788433023889.pdf>
- (31) Penson RT, Partridge RA, Rudd P, Seiden MV, Nelson JE, Chabner BA, et al. Laughter: the best medicine? *The Oncologist*. [Internet] 2005 [Consultado en 1 de abril 2020]; 10(8):651-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16177290>

- (32) ¿Qué es la risoterapia o terapia de la risa? La risoterapia [Sede Web] [Consultado en 1 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.risoterapia.es/que-es-la-risoterapia.html>
- (33) Aso Poza U. Qué es la risoterapia y sus beneficios. Psicología-Online [Internet] 2009 noviembre 26 [Consultado en 1 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.psicologia-online.com/que-es-la-risoterapia-y-sus-beneficios-4795.html>
- (34) Contreras Mauricio H, Garduño Rivera J, Carmona Arriaga DC, Vidaurri Sánchez G. La risoterapia como intervención de enfermería, para el control del dolor en niños en la aplicación de quimioterapia. Arch Inv Mat Inf [Internet]. 2011 [Consultado el 1 de abril de 2020]; 3 (3): 128-131. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2011/imi113e.pdf>
- (35) Sánchez C. Conocimiento y comprendiendo la célula cancerosa: fisiopatología del cáncer. Rev Med Clín Condes [Internet] 2013 [Consultado en 24 de abril 2020]; 24 (4): 553-562. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S071686401370659X>
- (36) Organización Mundial de la Salud. Cáncer. [Internet] Ginebra: OMS [Consultado en 24 de abril 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- (37) Sociedad Española de Oncología Médica. ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? [Internet] Madrid; SEOM [Consultado en 25 de abril 2020] Disponible en: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla>
- (38) Organización Mundial de la Salud. El cáncer infantil. [Internet] Ginebra: OMS; [Consultado en 26 de abril 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
- (39) Fundación neuroblastoma. Datos del cáncer infantil en España. [Internet] [Consultado en 26 de abril 2020] Disponible en: <https://www.fneuroblastoma.org/datos-cancer-infanti-espana/>
- (40) Registro Español de Tumores Infantiles. Estado de situación del cáncer infantil en España [Internet] RETI-SEHOP. [Consultado en 26 de abril 2020] Disponible en: <https://www.uv.es/rnti/pdfs/Resumen%20Informe.pdf>
- (41) Instituto Nacional de Estadística. Estadística de defunciones por cáncer entre los 0 y 14 años. [Internet] 2020 [Consultado en 26 de abril 2020] Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=7947#!tabs-grafico>
- (42) Björk M, Wiebe T y Hallstrom I. Striving to survive: families' lived experiences when a child is diagnosed with cáncer. J of Pediatr Oncol Nurs. [Internet] Septiembre-octubre 2005. [Consultado en 28 de abril 2020]; 22 (5): 265-275. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16079362>
- (43) Alcocer Ballestas MC, Ballesteros de Valderrama BP. Intervención "Patch Adams" en indicadores de calidad de vida de dos niñas con cáncer [Internet] 2005 [Consultado el 1 de abril de 2020]; Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/7896>
- (44) Campos Salas RM. Efectividad de la risoterapia en la mejora del estado de ánimo y disminución de la percepción del dolor en los niños con cáncer de un albergue. [Internet] 2014

[Consultado el 1 de abril de 2020]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4138>

(45) Toro Contreras D, Mendoza Noriega MM, Cañas Benítez N. Efectos de la terapia de la risa en la calidad de vida de niños y niñas con cáncer de la fundación Reina Madre-Medellín. [Internet] 2015 [Consultado el 2 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repository.unac.edu.co/handle/11254/58>

(46) García Alva LY, Melendez Quispe JV, Valenzuela Alarcón DK. Intervención de la risoterapia en el dolor del paciente en edad escolar diagnosticado con leucemia linfoblástica aguda. [Internet] 2016 [Consultado el 2 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/681>

(47) Lima Alcântara P, Zonho Wogel A, Lobo Rossi MI, Rodrigues Neves I, Sabates Llonch A, Cláudia Puggin A. Effect of interaction with clowns on vital signs and non-verbal communication of hospitalized children. Rev Paul Pediatr [Internet] 2016 diciembre [Consultado el 2 de abril de 2020]; 34 (4): 432-438. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5176063/>

(48) Sotelo Cadillo PA. Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños atendidos en el Hospital Regional De Huacho. [Internet] 2017 [Consultado el 3 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2112>

(49) Salinas Morales CA. Efectividad de la risoterapia en el estado de ánimo y percepción del dolor en niños hospitalizados. [Internet] 2019 [Consultado el 3 de abril de 2020]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13340>

(50) Vitória Emídio X, Morais Fleury Antoneli AJ, Marchini Ferreira R, Alves Martins V, Soares da Costa IC, Martins Machado da Silveira M *et al.* Risoterapia no câncer pediátrico: a analgesia eficaz para quando a vida se faz frágil. Brazilian Journal of Development [Internet] 2019 [Consultado el 4 de abril de 2020]; 5 (11): 22945-22957. Disponible en: https://puntoq-ull-es.accedys2.bbt.ull.es/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_crossref10.34117%2Fbjdv5n11-025&context=PC&vid=ull&lang=es_ES&search_scope=ull_recursos&adaptor=primo_central_multiple_fe&tab=default_tab&query=any,contains,risoterapia&offset=0

(51) Calmet Torres L., Regalado Benites M., Guevara Ángulo M. Influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado. Rev. enferm. Herediana [Internet] 2008 [Consultado el 4 de abril de 2020]. Disponible en: <https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2008/enero/v1n1ao3.pdf>

(52) Sánchez Naranjo JC, Gutiérrez Segura JC, Santacruz Ibarra JJ, Romero Leguizamón CR, Ospina Ríos JP. El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira (Colombia) Reporte de una experiencia. Rev. Colomb. Psiquiat [Internet] 2009 [Consultado el 7 de abril de 2020]; 38 (1). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v38n1/v38n1a08.pdf>

(53) Cárdenas Palacio CA, del Rosario Ramírez Salazar MR. Efectos de la terapia de la risa sobre la calidad de vida de niños con cáncer. [Internet] 2009 [Consultado el 7 de abril de 2020]; Disponible en:

<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/2727/122076.pdf?sequence=1>

(54) Lazo Córdova FR, Ortega Ramos JJ. Risoterapia y nivel del dolor, niños de 4 a 14 años, consultorio externo de quimioterapia, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2013 [Internet] 2013 [Consultado el 7 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2309>

(55) Faundez León VA, Moena Rivera SC. Efectos de la intervención del payaso de hospital en la posición de sujeto enfermo internado en sala de oncología infantil, a partir de la percepción de funcionarios, familiares y payasos [Internet] 2015 [Consultado el 9 de abril de 2020]; Disponible en: http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-6000/UCE6090_01.pdf

(56) Ortigosa Quiles JM; Riquelme Marín A, Álvarez Soto H, Astillero Fuentes MJ, Sánchez Piñera I. Eficacia de la actuación de los payasos sobre el miedo a procedimientos dolorosos en oncohematología pediátrica. Psicooncología [Internet] 2016 [Consultado el 9 de abril de 2020]; 13 (2-3): 297-305. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/54450>

(57) Meiri N, Ankri A, Ziadan F, Nahmias I, Konopnicki M, Schnapp Z *et al.* Assistance of Medical Clowns Improves the Physical Examinations of Children Aged 2-6 Years. *Isr Med Assoc J* [Internet] 2017 [Consultado el 9 de abril de 2020]; 19(12):786-791. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29235739>

(58) Sánchez J, Echeverri L, Londoño M, Ochoa S, Quiroz A, Romero C, Ruiz J. Effects of a Humor Therapy Program on Stress Levels in Pediatric Inpatients. *Hosp Pediatr* [Internet] 2017 [Consultado el 9 de abril de 2020]; 7(1):46-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27908974>

(59) Nir V, Schichter-Konfino V, Kassem E, Klein A. The effect of medical clowns on performance of spirometry among preschool aged children. *Pediatr Pulmonol* [Internet] 2018 agosto [Consultado el 9 de abril de 2020]; 53(8): 1096-1100. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29611316>

(60) Velázquez Aznar A, Dandicourt Thomas C. Florence Nightingale. La dama de la lámpara (1820-1910). *Rev Cubana Enfermer* [Internet] 2010 diciembre [Consultado el 30 de abril de 2020]; 26(4):166-169. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400001