



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**EFFECTIVIDAD DE LA RISOTERAPIA EN LA DISMINUCIÓN  
DEL DOLOR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE  
TRAUMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE CHICLAYO - 2017**

**TESIS**

**Para obtener el Título de Licenciada en Enfermería**

**AUTORAS**

**Bach. Enf. ESQUÉN BAYONA NINFA NADJA**

**Bach. Enf. NÚÑEZ TORRES SILVANA MILAGROS**

**ASESORA**

**Dra. RUIZ OLIVA TEÓFILA ESPERANZA**

**Lambayeque – Perú**

**- 2018 -**

**“Efectividad de la Risoterapia en la disminución del dolor en pacientes del  
Servicio de Traumatología de un Hospital de Chiclayo - 2017”**

**Presentado por:**

---

Bach Enf.  
Esquén Bayona Ninfa Nadja  
Autora

---

Bach Enf.  
Núñez Torres Silvana Milagros  
Autora

---

Dra. Ruiz Oliva Teófila Esperanza  
Asesora

**Aprobada por los Miembros del Jurado:**

---

Dra. Vallejos Sosa Tomasa  
Presidenta

---

Mg. Polo Campodónico Cruz Marcelina  
Secretaria

---

Lic. Larios Ayala Rosa Augusta del Carmen  
Vocal

## **DEDICATORIA**

*A Dios, nuestro padre creador. Por darnos la vida, salud y fuerzas para realizar nuestra tesis, y por derramar sus bendiciones en todo tiempo. Por permitir que lleguemos a culminar con éxito la investigación.*

*A nuestros queridos y estimados padres, porque día a día nos muestran su amor, comprensión y apoyo incondicional dándonos ánimos para vencer todo obstáculo.*

*A nuestros hermanos, quienes con su amor y paciencia nos han enseñado a salir adelante, y por estar en los momentos más importantes de nuestras vidas.*

*A las docentes Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva y Dra. Roberta Tania Muro Carrasco por su apoyo incondicional, ayuda y contribución en realizar la presente investigación.*

***Las autoras***

## **AGRADECIMIENTO**

*A los pacientes hospitalizados en el Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo (HRDLMCH) del Ministerio de Salud (MINSA), por brindar información durante el desarrollo de nuestra investigación.*

*A la Asociación Runakay Payasos en Acción, por su contribución en realizar las sesiones de risoterapia.*

***Las autoras.***

# ÍNDICE

	Págs.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Abstract	
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO</b>	20
2.1. Tipo de Investigación	20
2.2. Diseño de la Investigación	20
2.3. Población y Muestra	21
2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos	23
2.5. Procedimiento para la recolección de datos	25
2.6. Técnicas de Análisis e interpretación de resultados	26
2.7. Criterios de rigor científico	30
2.8. Principios Éticos	31
<b>CAPÍTULO III</b>	
3.1. Resultados y discusión	34
3.2. Conclusiones	50
3.3. Recomendaciones	52
Referencias Bibliográficas	53

## **APÉNDICE**

Apéndice N°01: Hoja de comparación de Pre y Post Test de las sesiones de risoterapia.	58
Apéndice N°02: Hoja de registro de Pre y Post Test de las sesiones de risoterapia.	63
Apéndice N°03: Cuestionario del Nivel del Dolor según Dimensiones.	64
Apéndice N°04: Guía de observación	67
Apéndice N°05: Consentimiento Informado	69
Apéndice N°06: Cálculo de Validación de los Instrumentos	70
Apéndice N° 07: Fotos de las sesiones de risoterapia	71
Apéndice N° 08: Descripción de gráficos de la percepción del dolor antes y después de la aplicación de la sesión de risoterapia	75

## RESUMEN

La enfermedad traumatológica es un problema de la vida actual; dentro de los traumas más comunes tenemos a la fractura, pacientes que son hospitalizados en el Servicio de Traumatología del HRDLMCH, quienes presentan características particulares como presencia de dolor de diversa magnitud, que origina respuestas neuroendocrinas y metabólicas a nivel multisistémico complicando el estado general del paciente e incrementando la morbimortalidad, este se evidencia desde el momento de la lesión hasta su recuperación, ante ello la enfermera solo administra calmantes para su disminución, no aplicando otras terapias alternativas, limitándose a brindar intervenciones interdependientes. La investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de la Risoterapia en la disminución del dolor en pacientes del Servicio de Traumatología. El trabajo se realizó con enfoque cuantitativo y tipo cuasi-experimental con un grupo. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta y la observación, empleándose un cuestionario de pre y post test, así como la guía de observación, respectivamente. El cuestionario se aplicó a una muestra de 10 pacientes hospitalizados antes y después de la sesión de risoterapia, midiendo el nivel de dolor en general y sus tres dimensiones: sensorial – discriminativa, motivacional – afectiva y cognitiva – evaluativa; y la guía de observación permitió evidenciar en qué etapa de la sesión es efectiva la risoterapia; Se aplicó los principios éticos y el rigor científico. Concluyéndose que la Risoterapia es efectiva, disminuyendo el dolor en un 53%, llevándolo de un dolor moderado 13.2 a un dolor leve 6.1.

**Palabras claves:** trauma, dolor, efectividad de la Risoterapia.

## **ABSTRACT**

The traumatological disease is a problem of the current life; Within the most common traumas we have the fracture, patients who are hospitalized in the Trauma Service of the HRDLMCH, who present particular characteristics as presence of pain of different magnitude, which originates neuroendocrine and metabolic responses at multisystemic level complicating the general state of the patient and increasing morbidity and mortality, this is evident from the moment of injury to recovery, before the nurse only administers painkillers for its decline, not applying other alternative therapies, limited to provide interdependent interventions. The objective of the research was to determine the effectiveness of Laughter Therapy in the reduction of pain in patients of the Traumatology Service. The work was carried out with a quantitative approach and a quasi-experimental type with a group. For data collection, the survey and observation were used, using a pre and post test questionnaire, as well as the observation guide, respectively. The questionnaire was applied to a sample of 10 hospitalized patients before and after the laughter therapy session, measuring the level of pain in general and its three dimensions: sensory - discriminative, motivational - affective and cognitive - evaluative; and the observation guide showed at what stage of the session the laughter therapy is effective; The ethical principles and scientific rigor were applied. Concluding that laughter therapy is effective, decreasing pain by 53%, taking it from moderate pain 13.2 to mild pain 6.1.

**Keywords:** trauma, pain, effectiveness of Laughter therapy.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

El trauma es una enfermedad epidémica que se presenta con frecuencia progresiva en todo el mundo y consume una enorme proporción de los recursos destinados a los programas de salud.

La fractura es el tipo de trauma más frecuente, definiéndose como la discontinuidad del tejido óseo en cualquier hueso del cuerpo, se produce como consecuencia de un esfuerzo excesivo que supera la resistencia del hueso, es decir es la consecuencia de una sobrecarga única o múltiple.<sup>1</sup>

Entre los factores de riesgo para la presencia de una fractura tenemos a las caídas, según la Organización Mundial de Salud (OMS) son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales, se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 646 000 personas debido a caídas, y más de un 80% de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos.<sup>2</sup> Otro de los factores de riesgo son los accidentes de tránsito, entre los datos estadísticos registrados en la OMS cada año se pierden aproximadamente más de 1,25 millones de vidas como consecuencia de estos. Entre 20 millones y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales, y muchos de esos traumatismos provocan una discapacidad.<sup>3</sup>

En el 2015 las cifras de fracturas en el Perú, representaban más del 50% de todos los pacientes con trauma. Por lo que se observa que la tendencia del problema

es similar en todo el mundo y esto representa un importante problema de salud pública.<sup>4</sup>

Una característica común, en todo paciente con trauma es la presencia de dolor de diversa magnitud, que origina respuestas neuroendocrinas y metabólicas a nivel multisistémico que agravan el estado general del paciente e incrementan la morbimortalidad, el dolor se evidencia desde el momento de la lesión hasta su recuperación, pero un gran número de pacientes traumatizados requiere de tratamiento quirúrgico y la incidencia del dolor postoperatorio a pesar de los esfuerzos realizados y los avances tecnológicos, continúa siendo muy elevada. Según diversas encuestas del 30-50% de los pacientes presentan dolor de moderado a severo durante este periodo. El dolor asociado a los traumatismos se presenta en tres fases: fase de urgencia, fase de curación y fase de rehabilitación.<sup>5</sup>

Los pacientes traumatizados presenta una serie de eventos seriados que originan diversas respuestas neuroendocrinas y metabólicas, dentro de las cuales se incluye: aumento de hormona adrenocorticotrópica (ACTH), hormona antidiurética (AHD), aumento de cortisol adrenal, renina, catecolaminas elevación de niveles plasmáticos de glucosa, lactato y ácidos grasos libres. Los estímulos aferentes nociceptivos que proceden de la zona lesionada producen aumento del gasto cardíaco y consumo de oxígeno, vasoconstricción, aumento en la producción de insulina y trastornos inmunológicos, los cuales se ven agravadas por la respuesta sistémica al dolor.<sup>5</sup>

Estos trastornos se inician con una serie de cambios neurobioquímicos cuando los tejidos lesionados liberan sustancias que estimulan las fibras sensoriales periféricas A $\delta$  y C, y las fibras sensoriales a su vez liberan sustancia P, CGRP (péptido relacionado con el gen de calcitonina), algunas de estas sustancias estimulan directamente al nociceptor y otras modifican su sensibilidad frente a otros agentes.<sup>5</sup>

La activación – desactivación de los nociceptores se produce como consecuencia de cambios en la membrana neuronal, poniendo en marcha una serie de mecanismos bioquímicos que van a permitir simultáneamente la propagación de dicho impulso y a su vez se inician los mecanismos de modulación (tanto favorecedores como inhibitorios) de esa señal, por lo que aumentan los niveles de Beta endorfinas, encefalinas, sustancia P, serotonina, GABA, etc. y la conducción de la información a través de la vías nerviosas (fibras A $\delta$  y fibras C) hacia los centros nerviosos superiores donde induce respuestas vegetativas, motoras y emocionales, y además se hace consciente (aparece el dolor), entre más intenso sea el daño, más intensa será la respuesta y las reacciones por lo regular se intensifican hasta alcanzar un nivel máximo.<sup>5</sup>

En 1996 la Asociación Americana del Dolor introdujo la frase “el dolor como el 5to signo vital” con lo cual se empezó a considerar al dolor como un indicador de las condiciones del paciente, tan importante como los signos vitales convencionales.<sup>6</sup>

El Servicio de Traumatología del HRDLMCH alberga a dieciocho pacientes quienes reciben atención integral antes y después de la intervención quirúrgica a la que son sometidos, en los meses de enero – mayo del 2017 se presentaron 118 casos de traumatismo de los cuales el 40% fueron fracturas siendo las más comunes fracturas de tibia y peroné, radio y cúbito, cadera y fémur; en dicho servicio se pudo evidenciar que los pacientes presentan dolor manifestado en los siguientes aspectos: *conductuales, emocionales y fisiológicos*.

Otro de los factores predisponentes para la aparición del dolor en este tipo de pacientes es la movilización de la zona afectada esto se debe a la toma de diagnóstico por imágenes como la radiografía, la realización de higiene y la satisfacción de la necesidad de eliminación.

Para ello el equipo de salud del servicio, maneja el siguiente protocolo del manejo del dolor: en primera instancia se le administra NaCl 0.9% 100 cc con tramadol 100 mg, dimenhidrinato 100 mg y metamizol 1gr endovenoso 10cc/h, si la evolución del paciente es favorable se le administra metamizol 1gr endovenoso c/8h, y si el paciente lo requiere se le administra tramadol 50 mg subcutáneo.

En cuanto al apoyo psicológico para el manejo del dolor no se evidenció que el personal de enfermería realice acciones para apaciguar manifestaciones de este síntoma, dejando de lado la esfera psicológica que forma parte del ser humano como tal.

Como investigadoras, en la actualidad hemos observado que en los establecimientos de salud se suele priorizar la atención de la enfermedad como diagnosticarla y tratarla (dimensión biológica), dejando de lado las demás dimensiones del cuidado holístico tales como intelectual, social, emocional y espiritual, más aun cuando la persona se encuentra cursando un proceso de enfermedad. En algunos hospitales si se aplican sesiones de risa, pero en la región no se emplea esta terapia como medio para disminuir el dolor.

De los hechos mencionados surgieron las siguientes interrogantes: ¿Es posible disminuir el dolor con terapias alternativas? ¿Es posible disminuir el dolor con la aplicación de la risoterapia? ¿Cómo actúa la risoterapia en la disminución del dolor? ¿Por qué utilizar esta terapia para el alivio del dolor?, ¿Qué tan efectivo es la risoterapia en la disminución del dolor?

De lo mencionado se pudo concluir en el siguiente problema: ¿Cuál es la Efectividad de la Risoterapia en la disminución del dolor en pacientes del Servicio de Traumatología de Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo - 2017?

El objetivo general que tuvo la investigación fue: Determinar la efectividad de la Risoterapia en la disminución del dolor en pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo – 2017, y los objetivos específicos fueron: Identificar la percepción del dolor antes y después de aplicar la sesión de Risoterapia a los pacientes del Servicio de

Traumatología. Determinar la efectividad de la Risoterapia en la disminución del dolor en las dimensiones: Sensorial – Discriminativa, Motivacional – Afectiva y Cognitiva – Evaluativa en pacientes del Servicio de Traumatología. Observar la efectividad de la risoterapia en cada etapa de la sesión brindada a los pacientes del Servicio de Traumatología del HRDLMCH.

Frente a ello surgieron las siguientes hipótesis, **H<sub>0</sub>**: La risoterapia es efectiva en la disminución del dolor en pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo – 2017 y la **H<sub>1</sub>**: La risoterapia no es efectiva en la disminución del dolor en pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo – 2017.

Esta investigación se justificó, debido a que es la enfermera quien diagnostica y trata las respuestas humanas que se relacionan con el proceso de vivir y morir, una de ellas es el dolor que se relaciona con el proceso de evolución, diagnóstico y tratamiento de pacientes traumatizados. Además ella puede realizar coordinaciones con personas que pueden contribuir a la aplicación de terapias no convencionales para el alivio del dolor y no solamente cumplir funciones interdependientes como es la administración de analgésicos prescritos.

El tratamiento del dolor es un derecho universal de los seres humanos consagrado como tal en la Carta de Derechos Humanos de las Naciones Unidas desde el año 2000.<sup>7</sup>

Los pacientes traumatizados, que reciben cuidados enfermeros, permanecen hospitalizados por largos periodos siendo su estancia hospitalaria de 14 a 21 días aproximadamente, estos pacientes experimentan dolor causado por la lesión presente y por la movilización de la zona afectada, la cual se da por razones necesarias como por ejemplo la toma de radiografía para el seguimiento de la enfermedad, o por cuidados básicos del personal de enfermería como la realización de higiene y la satisfacción de la necesidad de eliminación.

Como se mencionó anteriormente una característica común, en todo paciente traumatizado es la presencia de dolor de diversa magnitud, añadido a esto el proceso de evolución es lento generando en el paciente estrés durante su hospitalización; como investigadoras estuvimos motivadas en demostrar la efectividad de la risoterapia como técnica no convencional para el alivio del dolor, la cual brinda a los pacientes traumatizados las herramientas necesarias para liberar el buen humor permitiendo la disminución de la percepción del dolor durante el proceso de enfermedad, a través de distintas actividades; potenciando así su sistema inmunitario aumentando la IgA, las células T y las proteínas que combaten las infecciones gamma<sup>8</sup>, la risa presenta una acción similar a las morfina y serotonina, proporcionando efectos calmantes; sumado a esto, estudios han demostrado que terapias repetitivas de risa aumentan la tolerancia al dolor.<sup>9</sup>

La apreciación del dolor debe ser parte de la valoración de enfermería, en el Servicio de Traumatología del HRDLMCH, el personal de salud no aplica un método para cuantificar el dolor, disminuyendo así la eficacia de la evaluación del

paciente traumatizado, por lo que es necesario establecer un método de evaluación para medir el nivel de dolor, la presente investigación planteó un instrumento para cuantificar el nivel del dolor según sus dimensiones el cual tuvo como base la Escala de Anderson.

Se consideró de gran relevancia realizar el estudio en esta área, porque la enfermera, dentro del equipo de salud, contribuye directa y eficazmente en el cuidado integral del paciente traumatizado, mejorando así, su calidad de vida.

Como investigadoras estuvimos motivadas en promover el uso de esta técnica de la risoterapia, la aplicación de esta terapia no invasiva se ha enfocado a impactar positivamente en la percepción del dolor en los pacientes traumatizados, brindándole comodidad y bienestar. Y demostrar que la disminución del dolor es una de las necesidades fisiológicas la cual debe ser compensada.

Los resultados de esta investigación estuvieron enfocados a ayudar a los profesionales de salud para que en conjunto puedan ayudar a la recuperación del paciente, pero en especial al profesional de enfermería siendo quien permanece más tiempo con el paciente; promoviendo la implementación de esta terapia al plan de cuidados integrales del paciente del Servicio de Traumatología, proporcionando el alivio del dolor durante el proceso de enfermedad sin causar daños secundarios. Esta investigación está basada en evidencias científicas, la cual proporcionará información a los estudiantes de pre grado y post grado sobre la efectividad e importancia de la risoterapia despertando el interés en ellos.

La presente investigación está estructurado de la siguiente manera:

**Capítulo I:** Introducción, el cual contiene la realidad problemática, el problema, los objetivos, las hipótesis y la justificación e importancia.

**Capítulo II:** Marco metodológico, este capítulo presenta el tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos y procedimiento para la recolección de datos, técnicas de análisis e interpretación de resultados, criterios de rigor científico y principios éticos.

**Capítulo III:** Este capítulo consta de Resultados y Discusión, Conclusiones y recomendaciones.

**Apéndice:** presenta hoja de comparación de Pre y Post Test de las sesiones de risoterapia, hoja de registro de Pre y Post Test de las sesiones de risoterapia, cuestionario del nivel del dolor según dimensiones, guía de observación, consentimiento informado, cálculo de validación de los instrumentos y fotos de las sesiones de risoterapia.

# CAPÍTULO II

## **2. Marco Metodológico**

### **2.1. Tipo de Investigación.**

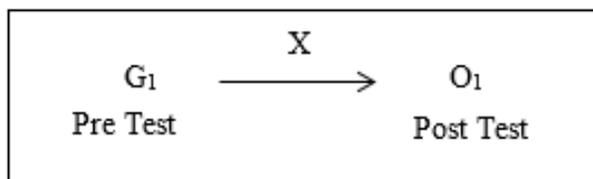
Teniendo en cuenta la naturaleza del problema y los objetivos de la investigación, correspondió a una investigación de nivel aplicativo, ya que nos concentramos en estudiar la efectividad de la risoterapia y a la vez contribuir una solución para la disminución de la percepción del dolor en pacientes traumatizados, dicha investigación presentó un enfoque cuantitativo el cual tiene una concepción objetiva, particularista y orientada a los resultados para explicar ciertos fenómenos. Nos basamos a desarrollar directamente en la verificación y comprobación de la efectividad de risoterapia mediante estudios muestrales representativos.

### **2.2. Diseño de investigación**

El diseño de la presente investigación fue de tipo cuasiexperimental con un grupo, antes y después de la aplicación de la sesión de risoterapia.

El método cuasiexperimental es particularmente útil para estudiar problemas en los cuales no se puede tener control absoluto de las situaciones como fue el caso de esta investigación, pero se pretende tener el mayor control posible. Es decir, el cuasiexperimento se utiliza cuando no es posible realizar la selección aleatoria de los sujetos participantes en dicho estudio.<sup>10</sup> Este estudio estuvo constituido por un grupo experimental de pacientes hospitalizados en el Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo – 2017, aplicándose el pre y post test.

La aplicación de la risoterapia y recolección de datos fueron del 11 al 15 de setiembre del 2017. El esquema que le corresponde fue el siguiente:



En donde:

**G<sub>1</sub> pre test:** Pacientes del Servicio de Traumatología del HRDLM, a quienes se aplicó el pre test.

**X:** la aplicación de las cinco sesiones de risoterapia.

**O<sub>1</sub> post test:** Observación de la percepción del dolor después aplicación de la sesión de risoterapia a través del post test.

### **2.3.Población y muestra.**

La Población que al mismo tiempo fue la muestra de estudio estuvo constituida por 18 pacientes hospitalizados en el Servicio de Traumatología del HRDLMCH desde el 11 al 15 de setiembre del 2017, como técnica de muestreo se utilizó la no probabilística, intencionada; la muestra se redujo a 10 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión mencionados a continuación:

Criterio de Inclusión:

- Pacientes de 18 a 70 años pertenecientes al Servicio de Traumatología, quienes llenaron personalmente el cuestionario empleando el criterio de objetividad.

- Pacientes que estuvieron recibiendo tratamiento convencional hospitalario en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo, debido a que es una población cautiva.
- Pacientes que desearon participar y firmar el consentimiento (Apéndice No 05) informado, según la Ley General de Salud ninguna persona puede ser sometida a tratamiento médico, sin su consentimiento previo.
- Paciente que presentó dolor durante la aplicación del pre test y que se encontró en la etapa pre y post operatoria mediata.
- Paciente que tuvieron indicado o no, la administración de analgésicos dos horas antes de la aplicación de la sesión de risoterapia para garantizar los resultados.

Criterio de Exclusión:

- Pacientes hospitalizados que se encontraron en la etapa pre y post operatoria inmediata.
- Pacientes hospitalizados con problemas de deterioro cognitivo.
- Pacientes que no desearon participar voluntariamente en la investigación.
- Pacientes con previa administración de analgésico.

#### **2.4.Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos en la presente investigación fueron la encuesta la cual permitió medir el nivel del dolor en los

pacientes que participaron en dicho estudio, debido a que esta consiste en responder a una serie de preguntas estandarizadas y así obtener información real para evitar opiniones sesgadas que pudieran alterar el resultado; y la observación la cual permitió observar en qué etapa de la sesión, la risoterapia fue efectiva, esta técnica esta utiliza los sentidos para observar hechos, acciones, comportamientos, realidades etc. con el fin de obtener determinada información.

Para la encuesta se aplicó el cuestionario a los pacientes hospitalizados en el Servicio de Traumatología, este instrumento permitió evaluar el nivel de dolor en general y sus tres dimensiones, para ello se incluyó la Escala de Andersen, la cual valora el dolor desde el punto de vista dinámico, relacionándolo con la disminución de la actividad física, siendo la escala más asequible para este tipo de paciente. (Apéndice N° 03).

Para la observación se empleó una guía de observación (Apéndice N° 04), este instrumento permitió evidenciar en qué etapa específicamente de la sesión, la risoterapia fue efectiva, a través de los procesos conductuales que presentó el paciente traumatizado.

El cuestionario y la guía de observación fueron validados por enfermeras que laboran en el Servicio de Traumatología por más de 10 años, a través del método de validación: juicio de expertos, el cual estima la validez del instrumento a través de la opinión informada de personas con trayectoria en el tema que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. Y estadísticamente por el

método de coeficiente de Proporción de Rangos (Apéndice N° 06), según las especialistas, existió una alta validez de contenido y concordancia entre jueces, esto se evidencia al calcular el Coeficiente de Proporción de Rangos que alcanzó un 97%. Por lo tanto, se pudo concluir que el instrumento fue altamente válido cuantitativamente para el logro de los objetivos planteados en la investigación.

Los resultados obtenidos del cuestionario fueron vaciados a una hoja de comparación (Apéndice N° 01), la cual permitió registrar los puntajes obtenidos de cada sesión de risoterapia aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología del HRDLMCH con el fin de comparar los puntajes del pre y post test para evidenciar la disminución del dolor en sus tres dimensiones.

Una hoja de registro del Pre y Post Test (Apéndice N° 02), se justifica su selección porque permitió facilitar a las investigadoras transferir al programa de Excel los resultados del nivel de dolor de las cinco sesiones, evaluándolos por separado antes y después de la aplicación de la sesión de risoterapia. La hoja de registro contiene los seudónimos de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Traumatología del HRDLMCH; considerando su edad, diagnóstico, etapa perioperatoria y los resultados de su pre test y post test sobre la aplicación de la risoterapia.

Para el efecto de la recolección de datos se realizaron 05 sesiones de Risoterapia, durante los días 11 al 15 de setiembre utilizando como unidad de

análisis a los pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo.

### **2.5. Procedimiento para la recolección de datos**

Se realizaron las coordinaciones administrativas pertinentes con las autoridades del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, solicitando una carta de presentación al Decanato de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, esperando la emisión de la autorización del Director Ejecutivo del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo.

Una vez que se obtuvo la autorización se procedió a la recolección de datos. Dicha recolección se dio desde el 11 al 15 de setiembre con un grupo experimental, brindándose 5 secciones de risoterapia dirigida por la Asociación Runakay Payasos en Acción

En cada sesión:

1. Días previos las investigadoras identificaron el número de pacientes hospitalizados y en qué etapa perioperatorio se encontraban.
2. En cada sesión de la aplicación de la risoterapia se entabló una relación entre investigadoras y pacientes con el fin de brindar un ambiente que inspire confianza y armonía basándose en la teoría de Jean Watson, lo cual permitió una adecuada participación por parte de los pacientes.
3. Se seleccionó a los pacientes según los criterios de inclusión.

4. Se registró la asistencia y luego se les entrevistó para realizar el pre test (cuestionario del nivel y dimensiones del dolor).
5. Luego las investigadoras dieron ingreso a los Clown, compañía dirigida por la Organización Runakay: Payasos en acción.
6. Durante el desarrollo de la sesión las investigadoras evaluaron las etapas de la risoterapia mediante la guía de observación.
7. Al término de la sesión, se retiraron los clowns, inmediatamente las investigadoras realizaron el post test (cuestionario del nivel y dimensiones del dolor).

## **2.6. Técnicas de Análisis e interpretación de resultados**

En la presente investigación se utilizó el Análisis Estadístico Descriptivo debido a que este se encarga de describir las variables para sintetizar sus características en índices numéricos, las cuales se presentan a través de tablas, gráficos, medidas o resúmenes; apreciando así los datos como un todo e identificar sus características sobresalientes.<sup>11</sup>

Se utilizó la técnica: grafica lineal; debido a que sirve fundamentalmente para comparar y observar la evolución de ascenso y descenso en todo tipo de fenómeno<sup>11</sup>, ajustándose para representar los resultados obtenidos de la sesiones de risoterapia a aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología del HRDLMCH.

Los resultados escritos en la Hoja de Registro se vaciaron a la base de Microsoft Excel 2013 y se utilizó 19 gráficos con formato de líneas. En los gráficos del 01 al 04 se distribuyó en el eje horizontal los días que se desarrollaron las sesiones de risoterapia y a lo largo del eje vertical el promedio de los resultados del pre y post test del nivel y dimensiones del dolor, según corresponda el grafico. En los gráficos del 05 al 19 se distribuyó en el eje horizontal los seudónimos de los pacientes que participaron en dicho estudio y a lo largo del eje vertical el puntaje de los resultados del pre y post test de cada sesión de risoterapia. Cada grafico presenta su respectiva descripción resaltando los puntos de relevancia.

Para el análisis de los datos se empleó el Análisis Temático el cual fue definido por Braun y Clarke, (2006) como un método que permite identificar, organizar, analizar en detalle y proporcionar patrones o temas a partir de una cuidadosa lectura y relectura de la información recogida y así inferir resultados que propicien la adecuada comprensión e interpretación del fenómeno en estudio, en la presente investigación se utilizó los antecedentes de estudio y el marco teórico para explicar y entender los resultados obtenidos del Cuestionario y Guía de Observación aplicados a los pacientes del Servicio de Traumatología del HRDLM.

A continuación se detalla los puntos que sirvieron para interpretar los resultados obtenidos del cuestionario según las dimensiones del dolor:

La dimensión sensorial – discriminativa; constó de preguntas politómicas, presentando como puntaje máximo 5 y mínimo 0. Siendo 5 el nivel de máxima percepción del dolor y el 0 la ausencia de la percepción del dolor.

Ausencia del dolor	0
Sin dolor en reposo o dolor ligero a movilización.	1
Dolor ligero en reposo o moderado	2
Dolor moderado en reposo o severo en movilización.	3
Dolor severo en reposo o extremado con movilización.	4
Dolor en reposo torturante.	5

Para la medición de esta dimensión se tuvo como indicadores a la localización del dolor el cual presentó los siguientes índices con sus respectivas puntuaciones; **Dolor en la zona afectada:** Ausencia del dolor (0), sin dolor en reposo o dolor ligero a movilización (1), dolor ligero en reposo o moderado (2), dolor moderado en reposo o severo en movilización (3), dolor severo en reposo o extremado con movilización (4), dolor en reposo torturante (5). **Propagación del dolor:** Ausencia del dolor (0), sin dolor en reposo o dolor ligero a movilización (1), dolor ligero en reposo o moderado (2), dolor moderado en reposo o severo en movilización (3), dolor severo en reposo o extremado con movilización (4), dolor en reposo torturante (5).

Otro indicador que presentó la investigación es la duración del dolor teniendo los siguientes índices con sus respectivas puntuaciones; **Minutos:** 0 min. (0), 1-12 min (1), 13-24 min (2), 25-36 min (3), 37-48 min (4), 49-59 min (5), y en **horas:** 1-2 horas (6), 3-4 horas (7), 5-6 horas (8), 7 –8 Horas (9), y  $\geq 9$  horas (10).

La suma de estos índices tanto de la localización y duración del dolor, darán como resultado las unidades de medida las cuales varían de la siguiente manera: 1 – 5 Dolor leve, 6 – 10 Dolor moderado, 11 a más Dolor severo, presentando una escala de medición ordinal.

La dimensión *motivacional – afectiva* tuvo como indicador a la apreciación del dolor el cual presentó el siguiente índice con su respectiva puntuación **grado de tolerancia:** Sin dolor (0), Muy tolerable (1), Tolerable (2), moderadamente tolerable (3), sustancialmente tolerable (4), Intolerable (5), la suma de estos índices dieron como resultado las unidades de medida las cuales variaron de la siguiente manera: 1 – 2 Dolor leve, 3 – 4 Dolor moderado, 5 Dolor severo. Con escala de medición ordinal.

La dimensión *cognitivo – evaluativo*, tuvo como indicador a la manifestación del dolor la cual presentó; **Llanto e irritabilidad:** Si (1), No (0), **Expresa el dolor verbalmente:** Si (1), No (0), **Expresa el dolor con gestos:** Si (1), No (0). La suma de estos índices darán como resultado las unidades de medida las cuales varían de la siguiente manera: 1 Dolor leve, 2 Dolor moderado, 3 Dolor severo. Presentando una escala de medición nominal.

La puntuación final del cuestionario indicó el nivel del dolor percibido por el paciente del Servicio de Traumatología, tomándose en cuenta la suma total de las tres dimensiones del dolor, clasificándose de la siguiente manera: 1 – 9 dolor leve, 10 – 19 dolor moderado, 20 – 28 dolor severo.

La guía de observación tuvo como objetivo obtener información sobre la efectividad de la risoterapia según las etapas que presenta cada sesión realizada en los pacientes del Servicio de Traumatología.

La cual consta de dos partes; PARTE I: datos informativos del paciente como seudónimo y diagnóstico y PARTE II: responde al objetivo del instrumento, la risoterapia consta de tres etapas mencionadas a continuación: apertura y calentamiento, dinámica y desarrollo y recuperación, cierre y evaluación; en cada una de estas etapas se realizó la interrogante: ¿Es efectiva?, teniéndose como opciones: SI o NO, para dar respuesta a esta pregunta las investigadoras observaron las actitudes del paciente durante el desarrollo de la sesión de risoterapia para luego escribir lo observado; se consideró afirmativa si el paciente mostraba actitudes de bienestar tales como: sonrisa, risas, carcajadas, aplausos, y participación.

## **2.7. Criterios de rigor científico<sup>12</sup>**

- **Confidencialidad:** Se protegió a los pacientes del Servicio de Traumatología a través del uso de un seudónimo para cada uno, con el fin de que sus identidades no sean relacionadas con la información que

brindaron y que las mismas no sean jamás divulgadas, lo cual permitió una información veraz.

- **Validez interna:** Se evaluó la calidad de los datos descritos a lo largo de la investigación; y se realizó las encuestas hasta lograr la profundidad en la temática, procurando un ambiente adecuado y control en lo posible de las variables intervinientes.
- **Objetividad:** La confianza de la información que se obtuvo durante la encuesta se apoyó en la verdad, evitando en todo momento inclinaciones para beneficio de las investigadoras.
- **Fiabilidad:** Se describió los pasos a desarrollar a lo largo de toda la trayectoria metodológica, para que si otro investigador desee utilizarla cuente con la información necesaria.

## 2.8. Principios éticos

Los principios éticos de enfermería considerados en la investigación están basados en el informe Belmont.<sup>13</sup>

- **Beneficencia:** Principio ético de hacer el bien y evitar el daño para el paciente, en la investigación que se realizó se evitó causar daño a la población, debido a que la risoterapia es una terapia no invasiva la cual impacta positivamente en la percepción del dolor, brindando comodidad y bienestar al paciente sin causar efectos adversos.

- **Justicia:** A través de este principio se buscó que ambas partes sean beneficiadas, tanto las investigadoras quienes demostraron la efectividad de la risoterapia así como los investigados logrando disminuir la percepción del dolor que presentaron al momento de la intervención.
- **Respeto a la persona:** Se tomó en cuenta el respeto a la libertad, acciones y elecciones del paciente mediante la firma del consentimiento informado. Según el artículo 4 de la Ley General de Salud ninguna persona puede ser sometida a tratamiento médico, sin su consentimiento previo.

# **CAPÍTULO III**

### 3.1. Resultados y Discusión

El trauma es una dolencia del día a día, el cual es provocado principalmente por caídas y accidentes de tránsito, ocasionando daños funcionales en millones de personas provenientes de países de bajos y medianos ingresos. Las lesiones traumáticas comprenden fracturas de huesos, esguinces, luxaciones, amputaciones, patologías óseas.

Una característica común, en todo paciente con esta afección es la presencia de dolor, originándose en el aparato oseomuscular siendo este el encargado de brindar protección al organismo.

Se define al dolor como una experiencia el cual involucra aspectos fisiológicos y psicológicos que se ponen en alerta y se mantienen debido a estímulos negativos provenientes del medio interno y externo.<sup>14</sup> El proceso de nocicepción del dolor consta de cuatro etapas mencionadas y descritas a continuación: la transducción, la transmisión, la modulación y la percepción del dolor.<sup>15</sup>

La *transducción del dolor* se inicia con la exposición a estímulos internos o externos siendo el traumatismo el “primer golpe” para el organismo, el cual produce una lesión tisular inicial inespecífica que produce daño endotelial, frente a ello los nociceptores reaccionan ante estos estímulos, dicha lesión provoca la liberación de mediadores inflamatorios; Bradikinas, Histamina, Prostaglandinas, Sustancia P y Serotonina y movimiento de iones potasio e hidrógeno a través de membranas celulares que sensibilizan a los nociceptores, estos mediadores inflamatorios actúan

modificando la respuesta de la neurona primaria y con ello al estímulo produciendo una reducción en el umbral del dolor de los nociceptores.<sup>15</sup>

La *transmisión del dolor* se desarrolla en tres segmentos; en el primer segmento el impulso doloroso se trasmite desde el nervio periférico hacia la médula espinal donde la sustancia P (Neurotransmisor) mejora la sinapsis nerviosa de la neurona aferente primaria hacia la neurona de segundo orden en el asta dorsal de la médula espinal, participan dos tipos de fibras nociceptivas: Fibras A delta mielínicas , transmiten el dolor agudo localizado y las Fibras C amielínicas que transmiten el dolor sordo de tipo molestia, siendo el caso en este tipo de pacientes, es aquí en el asta dorsal donde la señal se modifica por factores moduladores como serotoninas o aminoácidos excitadores antes que pase al tracto espinotálamico (Teoría de autorregulación del dolor).<sup>15</sup>

En el segundo segmento se da la transmisión del dolor desde la médula espinal y la ascensión a través del tracto espinotalámico hacia el tronco del encéfalo y el tálamo y ya el tercer segmento implica la transmisión de las señales entre el Tálamo hacia la corteza sensorial somática, donde tiene lugar la percepción del dolor.<sup>15</sup>

En cuanto a la *modulación del dolor* se da cuando las neuronas del tálamo y del troncoencefálico devuelven las señales hacia el asta dorsal de la médula espinal, las fibras descendentes liberan opiáceos endógenos, serotonina y norepinefrina que amortiguan o inhiben los impulsos dolorosos (los efectos de serotonina y

norepinefrina tienden a ser de corta duración al ser reabsorbidos a los nervios), por el contrario los aminoácidos excitadores como el glutamato o de N-metil-D-aspartato (NMDA) y la regulación positiva de las células excitadoras de la glía pueden amplificar las señales del dolor, porque sus efectos son persistentes, las lesiones provocadas en las distintas partes del organismo por el trauma físico aumentan la modulación excitatoria, con la sensibilización periférica: liberación de mediadores inflamatorios Bradikininas, histamina y la activación de la vía del ácido araquidónico la producción de prostaglandinas y leucotrienos.<sup>15</sup>

Y la sensibilización central, potencia el efecto de la sustancia P, los estímulos repetitivos e intensos en la médula espinal activan los receptores posinápticos conocidos como NMDA que aumentan la excitabilidad neuronal.<sup>15</sup>

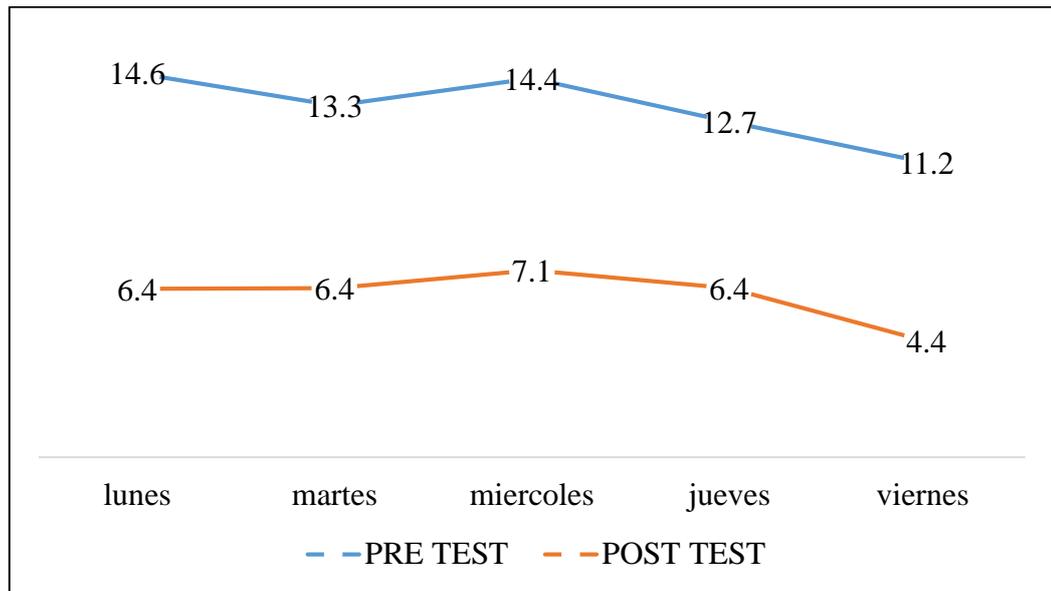
La *percepción del dolor* es la última etapa, la persona es consciente del dolor,<sup>15</sup> constituye la suma de actividades complejas en el sistema nervioso central que modelan el carácter e intensidad del dolor percibido por la persona y le atribuyen un significado. Desde el tálamo las fibras transmiten el mensaje a varias zonas del cerebro; lóbulo parietal, corteza somatosensorial, corteza de asociación y al lóbulo frontal y el sistema límbico, la corteza somatosensorial identifica la localización del dolor y la intensidad del dolor, la corteza de asociación determina cómo se siente la persona con dicho dolor y el sistema límbico tiene un papel activo en el procesamiento de la reacción emocional ante el dolor; particularmente de la ansiedad.<sup>16</sup>

La teoría multidimensional del dolor de Melzack y Casey (1968) plantea que el dolor está constituido por tres dimensiones mencionadas a continuación: sensorial-discriminativa, motivacional-afectiva y cognitivo- evaluativa, generando una serie de respuestas tanto internas como externas.

La aplicación de la Risoterapia como terapia no invasiva se ha enfocado a impactar positivamente en la percepción del dolor, siendo la risoterapia una técnica psicoterapéutica basada principalmente en conseguir beneficios a nivel somático y emocional en las personas a través del fomento de la risa.<sup>17</sup>

Esta técnica consiste en reír de una manera natural, sana, franca y que salga del vientre de un modo simple. Para ello se utilizan técnicas que ayudan a liberar las tensiones del cuerpo y de la mente como: la expresión corporal, ejercicios de respiración, masajes y estrategias para reír y así llegar a la carcajada.<sup>17</sup>

A continuación se presentaran los gráficos que muestra la efectividad de la risoterapia aplicados a los pacientes del Servicio de Traumatología, que serán descritos y analizados.



**Grafico N° 01:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el gráfico N° 01 se puede comprobar que la risoterapia SI es efectiva para la disminución del dolor lo cual responde a nuestra hipótesis nula ( $H_0$ ); evidenciando los promedios del pre y post test de las cinco sesiones de risoterapia brindada por la Asociación Runakay, Payasos en Acción a los pacientes del Servicio de Traumatología del HRDLMCH, obteniéndose los siguientes resultados en el pre test: día lunes 14.6, martes 13.3, miércoles 14.4, jueves 12.7 y viernes 11.2. Y en el pos test: día lunes 6.4, martes 6.4, miércoles 7.14, jueves 6.4p y viernes 4.4.

En la gráfica mostrada se evidencia que hay disminución del dolor con un promedio de 7.1 lo que indica que el dolor disminuye en un 53%, llevándolo de un dolor moderado 13.2 a un dolor leve 6.1. En cuanto a la tendencia logarítmica podemos obtener que se logra disminuir el dolor en el pre test de 14.6 a 11.7 y en el post test de 6.4 a 4.4 puntos lo que indica que a más sesiones de esta terapia es mejor el resultado.

Esto se debe a que la risoterapia es una técnica que consiste en reír de una manera natural, sana, franca; lo que genera un estímulo en los nervios sensitivos que inervan los músculos. Éstos a su vez, llevan el impulso hasta el centro del sistema límbico, en el cerebro, núcleo de las emociones, donde es recibido por la hipófisis, única glándula química y eléctrica al mismo tiempo. Ésta libera unas hormonas llamadas endorfinas, como la serotonina, las que siendo analgésicos naturales del cuerpo, bloquean los detectores del dolor en el cerebro producen al mismo tiempo una sensación de bienestar y de satisfacción generalizada al ser liberadas y favorecen la autoestima.<sup>17</sup>

Aunque no existe un patrón único y universal, una sesión de risoterapia está constituida por un mínimo de tres etapas: *apertura y calentamiento*: Ubicación en el contexto, exploración del espacio, de los materiales y recursos a utilizar, presentación, preparación (física y mental) y desbloqueo para la risa. *Dinámica y desarrollo*: Realización de las intervenciones (juegos, música y ejercicios) organizadas por el terapeuta en base a los objetivos planteados. Es la fase de la

“Experiencia de la risa”. *Recuperación, cierre y evaluación*: Regreso a la normalidad, pero conservando los beneficios de la fase anterior.<sup>18</sup>

Las investigadoras aplicaron la guía de observación donde se comprueba que la etapa II de la sesión de Risoterapia: *Dinámica y Desarrollo* es más efectiva debido a que se pudo observar en los pacientes cambios en su expresión facial como risas, sonrisas e incluso carcajadas, involucración en la sesión a través del canto, juego, imitaciones entre otras manifestaciones. Esta etapa también es conocida como la fase “experiencia de la risa”, la cual consiste en el desarrollo de juegos, música, imitaciones, narración de cuentos, entre otras actividades organizadas por los clowns.

Así mismo existen investigaciones donde se trabajó en función de la risa, el cual detallaremos a continuación: Otero D. en el 2014, realizó una investigación en Puerto Rico titulada: “Efectos de la Risa en el mejoramiento de la Salud en los pacientes de una Unidad de Cuidado crítico Puerto Rico – noviembre 2014”. Teniendo como resultado que el 66% de los pacientes que recibieron la risoterapia (grupo experimental) se sintieron mucho mejor, un 28% de estos se sintió mejor y un 6% indicó sentirse igual. Dicha investigación revela el beneficio de la risoterapia para los pacientes admitidos en las unidades de intensivo ya que mejoran los siguientes aspectos: disminución en la percepción del dolor, disminución del estrés y ansiedad mejora el estado de ánimo y aumenta la relajación en los pacientes.<sup>19</sup>

Así mismo en el 2010 Acevedo V. Estrada J. y colaboradores, realizaron un estudio titulado “Efectos de la Terapia de la Risa en la Enfermedad”, en el cual consistió en una búsqueda sistemática de la literatura existente sobre la efectividad de la terapia de la risa en pacientes con diferentes tipos de enfermedades, obteniendo como resultados que la terapia de la risa utilizada como complemento a los tratamientos habituales puede ayudar al paciente a sobrellevar la patología con menor dolor y menor número de complicaciones en el proceso de enfermedad y con la ventaja adicional de no tener ningún efecto adverso, lo que mejoraría en todos los aspectos la calidad de vida del paciente y la de su familia.<sup>20</sup>

Como se puede observar los resultados obtenidos del grafico N° 01 de la presente investigación concuerda con estudios realizados en años anteriores, los cuales resaltan que dentro de los beneficios de la risoterapia se tiene a la disminución del dolor en pacientes que se encuentran por un proceso de enfermedad.

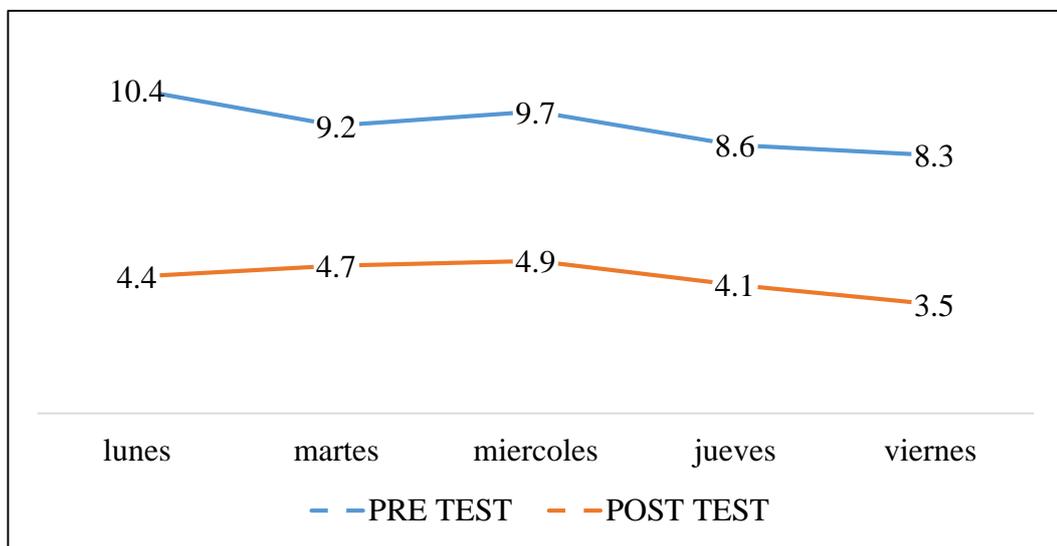
Esta investigación fue amparada por la teoría de enfermería de Jean Watson: Cuidados Transpersonales, quien nos dice que el cuidado sólo puede ser demostrado y practicado efectivamente en una relación interpersonal, es decir, el cuidado se transmite de acuerdo a las prácticas culturales que tienen las distintas comunidades; y en forma particular, los cuidados son contextuales a la época, al lugar geográfico, a las necesidades de una población o de un individuo en particular y a los elementos con que se cuenta, es por ello que se requiere de un conocimiento del ambiente que rodea al individuo y del conocimiento del individuo en sí.<sup>21</sup>

Según esta teórica el cuidado está condicionado a factores de cuidado. El cuidado promueve la satisfacción de necesidades, por tanto propende a la relación armónica del individuo consigo mismo, familia y su ambiente.<sup>22</sup> Un ambiente de cuidado es aquel que promueve el desarrollo del potencial que permite al individuo elegir la mejor opción, para él o ella, en un momento preciso. La ciencia del cuidado es complementaria de la ciencia curativa. El cuidado no es sólo curar o medicar, es integrar el conocimiento biomédico o biofísico con el comportamiento humano para generar, promover, o recuperar la salud.<sup>21</sup> A continuación mencionaremos a tres de los diez factores de cuidado que después Jean Watson denominó Proceso Caritas de Cuidados, que corresponde a una extensión de los anteriores, pero ofrece un lenguaje más fluido para entender en un nivel más profundo las dimensiones del proceso de vida de las experiencias humanas.

- *La formación de un sistema humanístico – altruista de valores:* Práctica de la amabilidad amorosa y de la ecuanimidad dentro del contexto de la conciencia del cuidado.<sup>22</sup>
- *Desarrollo de una relación de ayuda – confianza:* Desarrollar y apoyar una auténtica relación de cuidado de apoyo – confianza.<sup>22</sup>
- *La provisión de un entorno de apoyo, protección y/o corrección mental, física, social y espiritual:* Crear un entorno de curación a todos los niveles delicado entorno físico y no físico de energía y conciencia, allí donde lo saludable, la belleza, la comodidad, la dignidad y la paz se potencien.<sup>22</sup>
- *La asistencia en la gratificación de necesidades humanas:* Ayudar con las necesidades básicas con una conciencia de cuidado deliberada,

administrando “cuidados humanos especiales” que potencien la alineación de la mente-cuerpo-espíritu-, salud y unidad del ser en todos los aspectos del cuidado.<sup>22</sup>

Se seleccionaron estos cuatro Procesos Caritas de Cuidados debido a que durante la investigación a través de la risoterapia se fomentó una relación interpersonal proporcionando un ambiente de comodidad, seguridad y confianza.



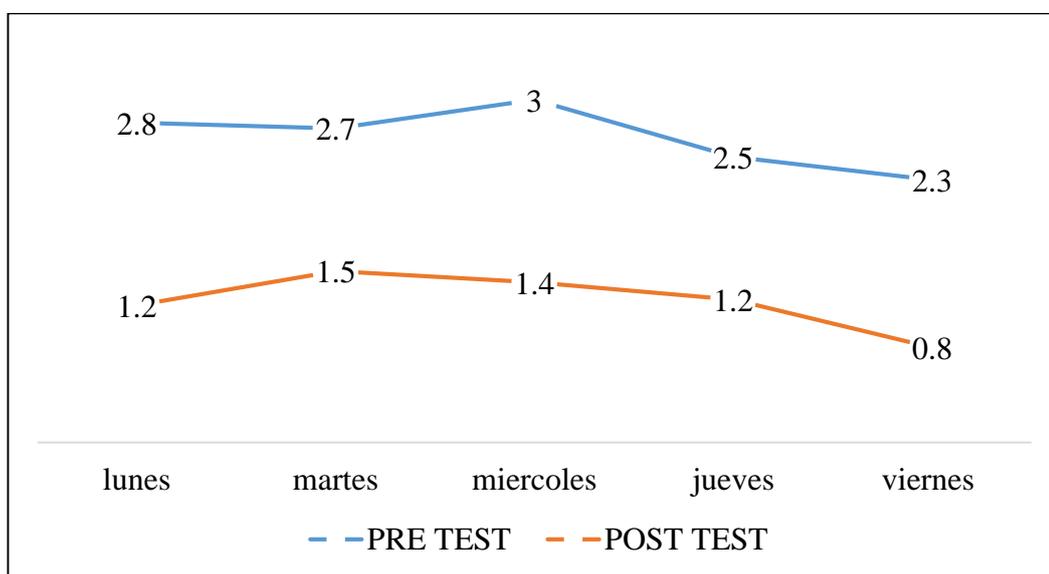
**Grafico N° 02:** Promedio de la Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia durante las cinco sesiones en la Dimensión Sensorial – Discriminativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

La dimensión sensorial – discriminativa se caracteriza por transmitir la estimulación nociceptiva, su intensidad y características espacio-temporales. Como resultado de ello se produce una primera codificación del dolor referida a la valoración de la intensidad del dolor.<sup>23</sup> En la investigación realizada se evaluó en los pacientes la presencia de dolor en la zona de la lesión o en otra zona tomando como referente la Escala de Andersen, la cual valora el dolor desde el punto de vista dinámico, relacionándolo con la disminución de la actividad física. Presentando los siguientes ítems: Ausencia de dolor (0), Sin dolor en reposo o dolor ligero a movilización (1), Dolor ligero en reposo o moderado (2), Dolor moderado en reposo o severo en movilización (3), Dolor severo en reposo y extremado con movilización (4) y Dolor en reposo torturante (5).

En el grafico N° 02 se evidencia el promedio obtenido del pre y post test de cada una de las cinco sesiones de risoterapia; teniendo como promedios en el pre test: el día lunes 10.4, martes 9.2, miércoles 9.7, jueves 8.6 y viernes 8.3 y en el post test se obtuvo el día lunes 4.4, martes 4.7, miércoles 4.9, jueves 4.1 y viernes 3.5. De los resultados obtenidos se puede demostrar que en esta dimensión hay disminución del dolor en un promedio de 4.9 lo cual representa un 53%, llevándolo de dolor moderado 9.2 a dolor leve 4.3; lo cual indica que disminuye el dolor presente en la zona de la lesión u otra zona, y la duración del dolor en los pacientes del Servicio de Traumatología, cabe resaltar que el puntaje máximo que se logró disminuir fue de 6 indicando que la risoterapia causa efectos analgésicos debido a la liberación de endorfinas.

En cuanto a la tendencia logarítmica podemos obtener que se logró disminuir el dolor en el pre test de 10.4 a 8.3 y en el post test de 4.4 a 3.5 lo que indica que a más sesiones de esta terapia es mejor el resultado. La intervención psicológica en esta dimensión está dirigida a aumentar los niveles sensoriales del umbral de dolor y a modular la valoración de la intensidad de la estimulación nociceptiva.<sup>23</sup>



**Grafico N° 03:** Promedio de la Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia durante las cinco sesiones en la Dimensión Motivacional – Afectiva en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

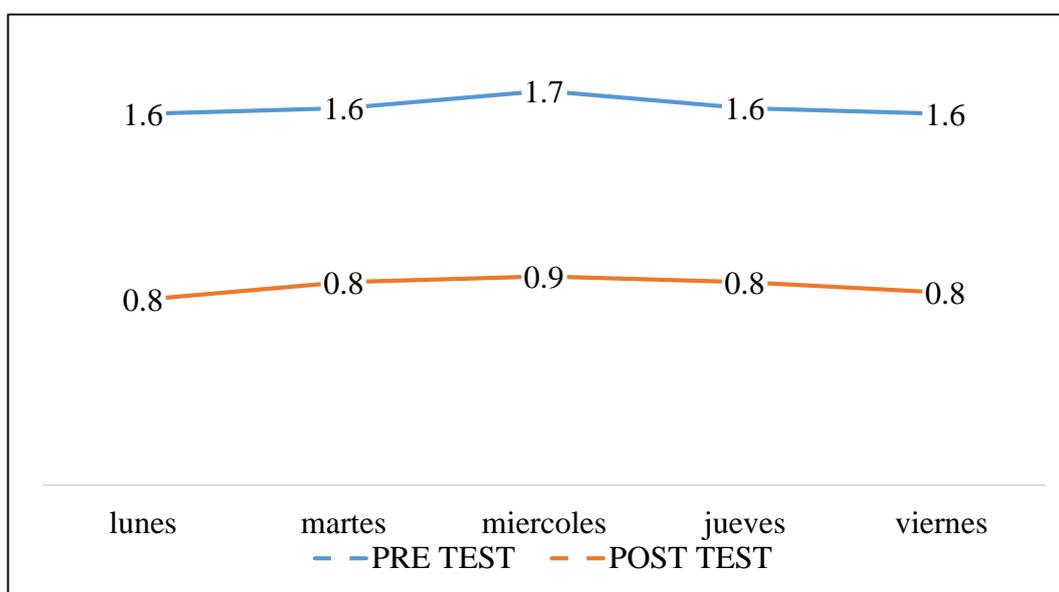
Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

La dimensión motivacional-afectiva tiene como función principal “teñir” afectivamente la experiencia del dolor, es decir como tolerable o como aversiva. Las estructuras neurológicas subyacentes son la formación reticular y el sistema límbico, que actúan como sistema integrador central de la intensidad de los inputs nocivos recibidos por el sujeto. Además, es responsable de que produzcan en el sujeto distintas respuestas emocionales tales como miedo o la ansiedad que en definitiva va a motivar la conducta de escape y/o evitación ante la estimulación nociva.<sup>23</sup>

En el grafico N° 03 se puede observar los resultados de los promedios obtenidos durante las sesiones de risoterapia, para ello se aplicó una escala de tolerancia la cual se describe a continuación: Sin dolor (0), Muy tolerable (1), Tolerable (2), Moderadamente tolerable (3), Sustancialmente tolerable (4), Intolerable (5). En el pre test se obtuvieron los siguientes resultados: día lunes 2.8, martes 2.7, miércoles 3, jueves 2.5 y viernes 2.3 y en el post test: lunes 1.2, martes 1.5, miércoles 1.4, jueves 1.2 y viernes 0.8; en esta dimensión se puede evidenciar que el dolor es llevado de tolerable 2.6 a muy tolerable 1.2, indicando que hay disminución del dolor con un promedio de 1.4 representando un 54%.

La risoterapia produce la liberación de serotonina la cual es conocida como “antidepresivo natural” o como “la hormona de la felicidad”, esta hormona cumple un rol muy importante en el estado de ánimo, debido a que produce una sensación de placer y bienestar en la persona.

En cuanto a la tendencia logarítmica podemos obtener que se logra disminuir la puntuación promedio en el pre test de 2.8 a 2.3 y en el post test de 1.2 a 0.8, lo que significa un aumento en el grado de tolerancia.



**Grafico N° 04:** Promedio de la Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia durante las cinco sesiones en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

La dimensión Cognitiva – Evaluativa se caracteriza por que tiene como función básica modular el funcionamiento del resto del sistema implicado en la experiencia del dolor, dando como resultado el control y/o emisión de la conducta

tales como: el llanto el cual es una reacción esperada ante un estímulo aversivo o agente agresivo, siendo un fenómeno motor complejo que es caracterizado por derramar lágrimas , otra conducta es la expresión gestual esto se debe a que ciertos movimientos de los músculos faciales serán predictores sensibles y específicos de la presencia y gravedad de dolor y por último la expresión verbal la cual permite la persona enuncie la presencia de dolor.<sup>23</sup>

En el gráfico N° 04 se puede evidenciar el promedio conseguido entre las sesiones tanto en el pre y post test obteniendo los siguientes resultados en el pre test: lunes 1.6, martes 1.6, miércoles 1.7, jueves 1.6 y viernes 1.6; y en el post test: lunes 0.8, martes 0.8, miércoles 0.9, jueves 0.8 y viernes 0.8. Evidenciándose que la puntuación disminuye en 0.8 en todas las sesiones, lo cual equivale a un 50%, debido a que en el pre test se obtuvo un promedio de 1.6 disminuyendo en el post test a 0.8, lo que indica que la risoterapia es efectiva, en esta dimensión al igual que las mencionadas anteriormente, observándose una mejora en la conducta de los pacientes.

Las conductas que se pudieron evidenciar en los pacientes antes de las sesiones de risoterapia fueron: fruncido de ceño, llanto, quejidos y expresiones verbales como “señorita me duele mucho pie (zona de lesión)...”, “señorita me duele todo el cuerpo, hasta para moverme...”.

En esta dimensión se incluyen variables psicosociales como la atención, tipos de pensamiento, modos de afrontamiento, experiencias pasadas, valores socio-

culturales. Otro de los puntos prioritarios a tratar dentro de esta dimensión serían las cadenas anticipatorias de cada paciente sobre la presencia de dolor. Basta que el sujeto perciba el más mínimo indicador de dolor o que así lo interprete, para que de forma involuntaria se ponga en marcha una cadena de pensamientos (muchos de ellos obsesivos) que concluyen con la aparición del dolor.<sup>23</sup>

Los pacientes mencionaron sentir mejoría en cuanto al dolor refiriendo: *“señorita me siento mejor, deben venir siempre”*..., *“es buena labor lo que hacen por nosotros, estoy muy agradecido, el dolor ha disminuido”*...y se pudo evidenciar cambios en su expresión facial presentando un rostro con expresión de felicidad o alegría.

Precisamente esta capacidad para modular el resto de las dimensiones hace que los aspectos cognitivos y evaluativos sean un objetivo importante en la hora de reestructurar el sistema de percepción del dolor.<sup>23</sup> La risa descarga endorfinas, las cuales actúan como una especie de morfina segregadas por el cerebro, con altos poderes analgésicos y que por lo tanto, mitigan el dolor. Además de ello secreta adrenalina, un componente que potencia la creatividad y la imaginación; además de liberar dopamina, la cual mejora el estado de ánimo y aumenta la euforia, y serotonina que posee efectos calmantes.<sup>24</sup>

Pero la risa es algo más, es considerada desencadenante de una emoción positiva, o por lo menos la causa o reflejo externo de esta (la hilaridad), que en mayor o menor medida produce placer.<sup>17</sup>

### 3.2. Conclusiones

Luego de la intervención se puede concluir:

- Se demostró que la risoterapia es efectiva, disminuyendo en un 53% el dolor presente en los pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo – 2017, aceptándose la hipótesis nula ( $H_0$ ), llevándose el promedio de un dolor moderado 13.2 a un dolor leve 6.1.

El dolor fue evaluado en sus tres dimensiones:

- La dimensión Sensorial – Discriminativa es la responsable de transmitir las características espacio-temporales mediante los mecanismos anatómo-fisiológicos del dolor, así mismo se demostró que sí fue efectiva la risoterapia en un 53% logrando llevar de dolor moderado 9.2 a dolor leve 4.3.
- La dimensión Motivacional – Afectiva consiste en dar las repuestas emocionales que tiene la persona frente a un estímulo del dolor, clasificando como resistible o aversivo, en esta dimensión la efectividad de la risoterapia fue de un 54%, llevándolo de la escala de tolerable 2.6 a muy tolerable 1.2.
- La dimensión Cognitiva – Evaluativa es la encargada del control y emisión de la conducta del sujeto frente al estímulo de dolor, de los resultados obtenidos se demostró la efectividad de la risoterapia en un 50%,

disminuyendo el dolor en 0.8, evidenciándose cambios positivos en su expresión facial así como verbal.

- La risoterapia consta de tres etapas: apertura y calentamiento, dinámica y desarrollo y recuperación, cierre y evaluación; quedando demostrado que en la etapa dinámica y desarrollo es efectiva la risoterapia, lográndose observar que los pacientes presentaron cambios positivos en su expresión facial, y contribuyen al desarrollo de la sesión mediante su participación.
- La Risoterapia es una terapia no convencional que impacta positivamente en la percepción de dolor, por tanto es posible considerarla como intervención para mejorar la estancia hospitalaria de los pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo.

### **3.3. Recomendaciones**

- Al profesional de salud, en especial al profesional de enfermería a incluir la Risoterapia como complemento en las terapias convencionales, para ayudar al paciente en su adaptación óptima en el proceso de enfermedad durante su hospitalización.
- Al profesional de enfermería, a realizar coordinaciones con Asociaciones de Clowns para que brinden sesiones de risoterapia y así poder incluirla dentro del cuidado brindado a los pacientes.
- A la enfermera y familiares del paciente la involucración y participación en las sesiones de risoterapia, permitiendo crear un ambiente de seguridad y armonía para el paciente, conllevando a un mayor efecto en la disminución del dolor como se comprobó en la presente investigación.
- Al profesional de enfermería a especializarse en el desarrollo de las terapias de risa para que estas sean brindadas a los pacientes que se encuentran en el proceso de enfermedad proporcionando beneficios, mejorando su estadía hospitalaria.
- A las instituciones de salud que proporcionen facilidades en cuanto a la ampliación de horario de intervención de las Asociaciones de clown para que puedan desarrollar sus sesiones de risas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Universidad Complutense de Madrid (España). Tema 2: Fracturas [Monografía en internet]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2014. [consultado en 01 de junio 2017]. [22 p.]. Disponible en <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-18-02%20Fracturas.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. WHO Global Info Base. [Versión Electrónica]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/> (último acceso 1 de junio de 2017).
3. Organización Mundial de la Salud. WHO Global Info Base. [Versión Electrónica]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/> (último acceso 1 de junio de 2017).
4. Gómez J. Características Epidemiológicas en Fracturas Cerradas en Extremidades en Pacientes Adultos Atendidos en el Hospital Regional de Loreto De Enero a Diciembre del 2015. [Tesis de Bachiller]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Facultad de Medicina, 2015.
5. Serratos M. Manejo del dolor en paciente con trauma. Revista médica de anestesiología [revista en línea] 2012 [consultado el 1 de junio del 2017]; 35(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cmas121d1.pdf>

6. Machado J., Milena a., et al. Evaluación del manejo del dolor Postquirúrgico en pacientes Adultos de una Clínica de tercer nivel de Pereira Colombia. Scielo [revista en línea] 2012 [consultado el 1 de junio del 2017]: 14(25). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462012000200005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462012000200005)
7. Pérez A., et al. Dolor postoperatorio: ¿Hacia dónde vamos?. Sociedad Española del dolor [reviste en línea] 2017 [consultado el 2 de junio del 2017]; 24(1). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v24n1/editorial.pdf>
8. Ruiz C, Rojo C, Ferrer A, Jiménez L, Ballesteros M. Terapias complementarias en los cuidados: Humor y risoterapia. Scielo [revista en línea] 2005 [consultado 15 de marzo 2017; 14(48-49)]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000100008&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000100008&script=sci_arttext)
9. Tortolero M. La autoestima en niños y adolescentes con alteraciones dentarias. Revisión bibliográfica. ODOUS científica. [Revista en línea] 2015 [consultado 6 de abril 2017]; 16(2). Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol16-n2/art06.pdf>
10. Segura A. Diseños Cuasiexperimentales [internet] 2003. [citado 20 de marzo del 2017]. 1 – 3. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/renacip/disenos\\_cuasiexperimentales.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/renacip/disenos_cuasiexperimentales.pdf)

11. Orellana L. Estadística Descriptiva [Internet]. 2001. [consultado en 05 de Enero 2018]; 1(1). Disponible en: [http://www.dm.uba.ar/materias/estadistica\\_Q/2011/1/modulo%20descriptiva.pdf](http://www.dm.uba.ar/materias/estadistica_Q/2011/1/modulo%20descriptiva.pdf)
12. Paz E. Criterios de Validez en la Investigación Cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. Revista de Investigación Educativa [Revista en línea] 2000 [Consultado el 5 de junio 2017]; 18(1). Disponible en: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45190/1/Criterios%20de%20validez%20en%20la%20investigacion%20cualitativa%20de%20la%20objetividad%20a%20la%20solidaridad.pdf>
13. Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento Disponible en: [http://www.ecu.edu/cs-acad/rgs/irb/upload/Belmont-Report\\_Spanish.pdf](http://www.ecu.edu/cs-acad/rgs/irb/upload/Belmont-Report_Spanish.pdf)
14. Torres M. Compañ V. La Experiencia del Dolor [libro electrónico]. Barcelona: Editorial I.N Ediciones; 2006 [consultado el 13 de abril del 2017]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=pv7hW0bCyV0C&pg=PA23&q=fisiologia+del+dolor&hl=es-419&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwiujqrtzbPQAhVK7yYKHX\\_1A9UQ6AEIGTAA#v=onepage&q=fisiologia%20del%20dolor&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=pv7hW0bCyV0C&pg=PA23&q=fisiologia+del+dolor&hl=es-419&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwiujqrtzbPQAhVK7yYKHX_1A9UQ6AEIGTAA#v=onepage&q=fisiologia%20del%20dolor&f=true) 24
15. Kozier B, Berman A, Snyder S, Erb G. Fundamentos de Enfermería. 8va ed. España: Editorial Prentice-Hall; 2008.

16. Perry A, Potter P. Fundamentos de Enfermería. 5ta ed. España: Editorial S.A. Elsevier; 2001
17. Ruiz J, Orellán R. La risoterapia y su aplicación en la Atención Primaria. [tesis de licenciatura]. Navarra: Universidad Pública de Navarra, Escuela Universitaria de Estudios Sanitarios, 2013.
18. Klaus V. Praxis de la psicología positiva. Madrid: España; 2005. pp. 67- 70
19. Otero D. Efecto de la risa en el mejoramiento de la salud en los pacientes en una unidad de cuidado crítico [tesis de maestría]. Bayamón: Universidad Metropolitana, Escuela Ciencias de la Salud, 2014.
20. Acevedo V, Estrada J. Efectos de la terapia de la risa en la enfermedad [Tesis]. Medellín: Universidad CES. Facultad de Medicina; 2010.
21. Urra A, Jana A, García M. Algunos aspectos esenciales del pensamiento de Jean Watson y su teoría de cuidados transpersonales. Scielo [revista en línea] 2011 [consultado en 17 de febrero 2017]; 17(3). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v17n3/art02.pdf>
22. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7ª ed. España: Elsevier; 2011.
23. Diez G, Diez A. Aspectos psicológicos asociados al dolor. Master del dolor [internet] 2012 [citado 15 de marzo del 2017]; 5 – 11. Disponible en: <http://www.catedradeldolor.com/PDFs/Cursos/Tema%203.pdf>
24. García L, Meléndez J, Valenzuela D. Intervención de la risoterapia en el dolor del paciente en edad escolar diagnosticado con Leucemia Linfoblástica Aguda [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016.

# **APENDICE**



## APENDICE N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE ENFERMERIA



### HOJA DE COMPARACIÓN DEL PRE Y POST TEST DE LAS SESIONES DE RISOTERAPIA

Fecha: 11-09-17

Sesión N°: 1

Objetivo:

- Registrar los resultados obtenido del Pre y Post test de cada sesión de Risoterapia aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología de HRDLMCH, según las dimensiones del dolor.

Fila	Seudónimos	Dimensión Sensorial – Discriminativa		Dimensión Motivacional – Afectiva		Dimensión Cognitiva – Evaluativa	
		Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test
1	Josecito	10	4	3	1	2	1
2	Marita	7	0	1	0	1	0
3	Frido	9	4	2	1	1	1
4	Simón	11	4	3	1	2	1
5	Juancito	15	10	5	3	2	1
6							
7							
8							
9							
10							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE ENFERMERIA



**HOJA DE COMPARACIÓN DEL PRE Y POST TEST DE LAS  
SESIONES DE RISOTERAPIA**

**Fecha: 12-09-17**

**Sesión N°: 2**

**Objetivo:**

- **Registrar los resultados obtenido del Pre y Post test de cada sesión de Risoterapia aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología de HRDLMCH, según las dimensiones del dolor.**

Fila	Seudónimos	Dimensión Sensorial – Discriminativa		Dimensión Motivacional – Afectiva		Dimensión Cognitiva – Evaluativa	
		Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test
1	Frido	8	3	2	1	1	1
2	Simón	10	5	3	2	2	1
3	Paolo	8	4	2	1	1	1
4	Marita	7	4	3	2	2	1
5	Josquito	9	4	3	1	2	1
6	Juancito	15	10	4	3	2	1
7	Davico	4	0	2	0	1	0
8	Betto	13	8	3	2	2	1
9							
10							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE ENFERMERIA



**HOJA DE COMPARACIÓN DEL PRE Y POST TEST DE LAS  
SESIONES DE RISOTERAPIA**

**Fecha: 13-09-17**

**Sesión N°: 3**

**Objetivo:**

- **Registrar los resultados obtenido del Pre y Post test de cada sesión de Risoterapia aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología de HRDLMCH, según las dimensiones del dolor.**

Fila	Seudónimos	Dimensión Sensorial – Discriminativa		Dimensión Motivacional – Afectiva		Dimensión Cognitiva – Evaluativa	
		Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test
1	Betto	12	7	3	2	2	1
2	Juancito	14	8	4	3	2	1
3	Davicito	6	3	3	1	2	1
4	Simón	12	7	3	2	2	1
5	Marita	11	6	3	1	2	1
6	Tito	9	4	3	1	1	1
7	Paolo	10	6	4	2	2	1
8	Josecito	9	4	3	1	2	1
9	Lucho	5	0	2	0	1	0
10	Frido	9	4	2	1	1	1



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**



**HOJA DE COMPARACIÓN DEL PRE Y POST TEST DE LAS  
SESIONES DE RISOTERAPIA**

**Fecha: 14-09-17**

**Sesión N°: 4**

**Objetivo:**

- **Registrar los resultados obtenido del Pre y Post test de cada sesión de Risoterapia aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología de HRDLMCH, según las dimensiones del dolor.**

Fila	Seudónimos	Dimensión Sensorial – Discriminativa		Dimensión Motivacional – Afectiva		Dimensión Cognitiva – Evaluativa	
		Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test
1	Marita	7	3	2	1	1	1
2	Juancito	13	6	3	2	2	1
3	Lucho	5	3	2	1	1	1
4	Betto	10	6	3	2	2	1
5	Tito	8	4	3	1	2	1
6	Paolo	9	5	3	2	2	1
7	Davicito	5	0	2	0	1	0
8	Simón	12	6	2	1	2	1
9							
10							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE ENFERMERIA



**HOJA DE COMPARACIÓN DEL PRE Y POST TEST DE LAS  
SESIONES DE RISOTERAPIA**

**Fecha: 15-09-17**

**Sesión N°: 5**

**Objetivo:**

- **Registrar los resultados obtenido del Pre y Post test de cada sesión de Risoterapia aplicada a los pacientes del Servicio de Traumatología de HRDLMCH, según las dimensiones del dolor.**

Fila	Seudónimos	Dimensión Sensorial – Discriminativa		Dimensión Motivacional – Afectiva		Dimensión Cognitiva – Evaluativa	
		Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test	Puntaje de Pre Test	Puntaje de Post Test
1	Paolo	9	5	3	1	2	1
2	Tito	9	4	2	1	2	1
3	Marita	7	2	2	1	1	1
4	Tito	13	7	3	1	2	1
5	Betto	8	3	2	1	2	1
6	Lucho	4	0	2	0	1	0
7							
8							
9							
10							



## APENDICE N° 02

### HOJA DE REGISTRO DE PRE Y POST TEST DE LAS SESIONES DE RISOTERAPIA



#### Objetivos:

- Comparar el nivel del dolor antes de aplicar la risoterapia.
- Comparar el nivel del dolor después de aplicar la risoterapia.

N°	Seudónimo	Edad	Diagnostico	Etapa perioperatoria	Pre test 1	Post test 1	Pre test 2	Post test 2	Pre test 3	Post test 3	Pre test 4	Post test 4	Pre test 5	Post test 5
1	Josecito	37	Fx. Rotula	Postoperado	15	6	14	6	14	6				
2	Marita	53	Fx. Tibia y Peroné	Preoperatoria	9	0	11	6	16	8	10	5	10	4
3	Frido		Fx. Fémur	Postoperado	12	6	11	5	12	6				
4	Simón	73	Amputación del pie der	Post operado	16	6	15	8	17	10	16	8		
5	Juancito	63	Fx. Rotula	Preoperatoria	22	14	21	14	20	12	18	9	13	6
6	Paolo	28	Fx. Rotula	Preoperatoria			11	6	16	9	14	8	14	7
7	Davicito	21	Fx. Fémur	Preoperatoria			7	0	11	4	8	0		
8	Betto	74	Fx Fémur	Preoperatoria			17	11	17	10	15	9		
9	Tito	51	Desgaste de rotula	Preoperatoria					13	6	13	6	12	5
10	Lucho		Fx. Peroné	Preoperatoria					8	0	8	5	7	0



## APENDICE N° 03



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE ENFERMERIA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CUESTIONARIO DEL NIVEL DEL DOLOR SEGÚN SUS**

**DIMENSIONES**

### **Objetivo:**

El presente cuestionario tiene como objetivo, obtener información acerca de la percepción de dolor según sus dimensiones en los pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” - Agosto, 2017.

### **Instrucciones:**

- Este cuestionario será llenado por el paciente, previo consentimiento firmado.
- Marcar con un aspa el nivel y manifestación del dolor que presentan según corresponda.
- Llenar los espacios en blanco referente al tiempo y localización del dolor según corresponda.

Se agradece su gentil colaboración.

### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- \* Seudónimo:
- \* Edad: \_\_\_\_\_
- \* Diagnóstico: \_\_\_\_\_
- \* Etapa perioperatoria: \_\_\_\_\_

## II. DATOS ESPECÍFICOS

### LOCALIZACIÓN DEL DOLOR

\* ¿Presenta dolor en la zona de la lesión?

Ausencia del dolor	0
Sin dolor en reposo o dolor ligero a movilización.	1
Dolor ligero en reposo o moderado	2
Dolor moderado en reposo o severo en movilización.	3
Dolor severo en reposo o extremado con movilización.	4
Dolor en reposo torturante.	5

\* ¿Presenta dolor en otra zona? Especificar: \_\_\_\_\_

Ausencia del dolor	0
Sin dolor en reposo o dolor ligero a movilización.	1
Dolor ligero en reposo o moderado	2
Dolor moderado en reposo o severo en movilización.	3
Dolor severo en reposo o extremado con movilización.	4
Dolor en reposo torturante.	5

### DURACIÓN DEL DOLOR

\* ¿Cuánto tiempo lleva con su dolor?

Minutos. ¿Cuánto?: \_\_\_\_\_

Horas. ¿Cuánto?: \_\_\_\_\_

## APRECIACIÓN DEL DOLOR

\* ¿Cómo aprecias el dolor?

Sin dolor.	0
Muy tolerable.	1
Tolerable.	2
Moderadamente tolerable.	3
Sustancialmente tolerable.	4
Intolerable.	5

## III. MANIFESTACIÓN DEL DOLOR

¿Cómo manifiesta usted su dolor?

\* ¿Llora? SI  NO

\* ¿Lo expresa verbalmente? SI  NO

\* ¿Lo expresa mediante gestos? SI  NO

**Gracias por la información brindada**



## APENDICE N°4

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE ENFERMERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

GUÍA DE OBSERVACIÓN



### Objetivo:

La presente guía de observación tiene como objetivo, obtener información sobre la efectividad de la risoterapia según las etapas que presenta cada sesión realizada en los pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” - Agosto, 2017.

### Instrucciones:

- Esta guía de observación será llenada por las investigadoras, de acuerdo a lo que observen en cada etapa de la sesión de risoterapia.

### I. DATOS INFORMATIVOS DEL PACIENTE

\* Seudónimo:

\* Diagnostico:

### II. DATOS ESPECÍFICOS

#### ETAPA I: Apertura y calentamiento

\* ¿Es efectiva?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Especificar:

---

---

**ETAPA II: Dinámica y desarrollo**

\* **¿Es efectiva?**

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Especificar:

---

---

**ETAPA III: Recuperación, cierre y evaluación**

\* **¿Es efectiva?**

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Especificar:

---

---



## APENDICE N° 05

### UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

#### FACULTAD DE ENFERMERIA CONSENTIMIENTO INFORMADO



Fecha: \_\_\_\_\_

Por la presente:

Yo, \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, acepto participar de forma voluntaria en la investigación titulada: “EFECTIVIDAD DE LA RISOTERAPIA EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE CHICLAYO - 2017”, realizado por las estudiantes Esquén Bayona Ninfa y Núñez Torres Silvana, para optar título profesional en Enfermería, cuyo objetivo es Determinar la efectividad de la Risoterapia en la disminución de del dolor en pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo – 2017. Estando de acuerdo con la utilización de los datos de mi entrevista para los fines de la investigación, declaramos que fuimos informados de los siguientes aspectos:

1. La participación será espontánea y que concordamos con la utilización de datos de la presente entrevista para fines de la investigación.
2. Las informaciones obtenidas serán tratadas bajo absoluto secreto, anonimato y fielmente relatadas por las investigadoras.
3. Las investigadoras estarán disponibles para cualquier aclaración que sea necesario respecto al asunto abordado.
4. La información brindada será utilizada sólo para fines de trabajo científico.
5. Tendré el derecho de retirar el consentimiento de participar cuando lo desee.
6. Confiando plenamente que todo lo expresado en esta entrevista será de estricta confidencialidad entre encuestado y los investigadores.

\_\_\_\_\_  
Entrevistador

DNI

\_\_\_\_\_  
Entrevistado

DNI



APENDICE N° 06

CALCULO DE LA VALIDACIÓN

MÉTODO: COEFICIENTE DE PROPORCIÓN DE RANGOS

Criterio	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Juez 7	Juez 8	$\Sigma r_i$	Promedio $r_i$	Proporción de rango de cada ítems
1	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
2	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
3	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
4	3	3	3	3	3	3	3	3	24	2.67	0.75
5	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
6	4	4	4	4	4	4	3	4	31	3.44	0.94
7	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
8	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
9	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	1
Total										34.11	8.69

$$CPR = \frac{PPR_i}{N} \quad CPR = \frac{8.69}{9} \quad 0.97$$

COEFICIENTE DE PROPORCIÓN DE RANGOS CORREGIDO

$$CPR_c = CPR - Pe$$

$$0.97 > 0.8 \text{ alta}$$

Según las especialistas, existe una alta validez de contenido y concordancia entre jueces, esto se evidencia al calcular el Coeficiente de Proporción de Rangos que alcanzó un 97%. Por lo tanto, se puede concluir que el instrumento es altamente válido cuantitativamente para el logro de los objetivos planteados en la presente investigación.



## APENDICE N° 07

### FOTOS DE LAS SESIONES DE RISOTERAPIA



*Firma de consentimiento informado de un paciente del Servicio de Traumatología, dirigido por parte de una de las investigadoras.*



*Explicación por parte de una de las investigadoras sobre el llenado del cuestionario a un paciente del Servicio de Traumatología.*



*Aplicación de la sesiones de risoterapia en la etapa de apertura y calentamiento.*



*Etapa de desarrollo y dinámica de la sesión de risoterapia.*



*Etapa de desarrollo y dinámica de la sesión de risoterapia.*



*Participación de los familiares de un paciente en las sesiones de risoterapia.*



*Etapa de recuperación cierre y evaluación.*



*Aplicación de la guía de observación durante el desarrollo de la sesión de risoterapia.*



## APÉNDICE NO 08

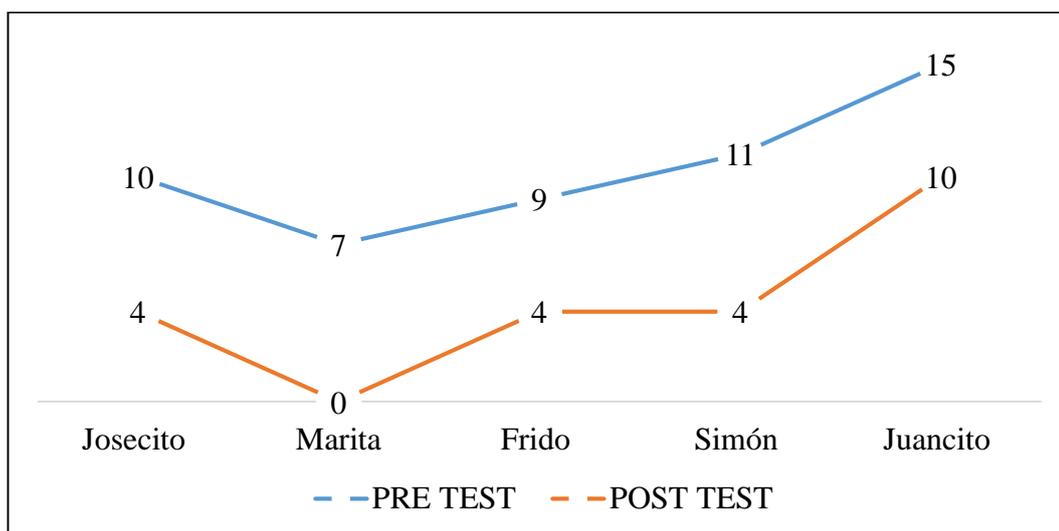
### **DESCRIPCIÓN DE GRÁFICOS DE LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA SESIÓN DE RISOTERAPIA DURANTE LAS CINCO SESIONES EN LAS TRES DIMENSIONES DEL DOLOR**

A continuación se presentará y describirá los gráficos de la percepción de dolor antes y después de la aplicación de la sesión de risoterapia a los pacientes del Servicio de Traumatología, la cual se brindó en 5 días consecutivos, en las tres dimensiones del dolor:

La dimensión sensorial-discriminativa estaría directamente relacionada con los mecanismos anátomo-fisiológicos. Sería la encargada de la transmisión de la estimulación nociceptiva desde la región donde se haya producido un daño tisular, infección o cualquier otra alteración orgánica o funcional hasta los centros nerviosos superiores. Tal dimensión es la responsable de la detección de las características espaciales y temporales del dolor, así como de la intensidad y ciertos aspectos de la cualidad del dolor (distinción entre dolor urente, opresivo, etc.), parámetros éstos de especial relevancia para el diagnóstico de la patología que produce el dolor (neurológica, traumatismo, infecciosa, psicógena, etc.).

En esta dimensión se caracteriza por presentar dos características fundamentales en los proceso atenciones; *Barrido atencional*: se refiere a la habilidad para seleccionar ciertas características de la configuración estimular.

Características tales como localización en el cuerpo, la intensidad o el patrón de la estimulación. Y la *Atención focal*: supone la centralización de la atención en un determinado punto.

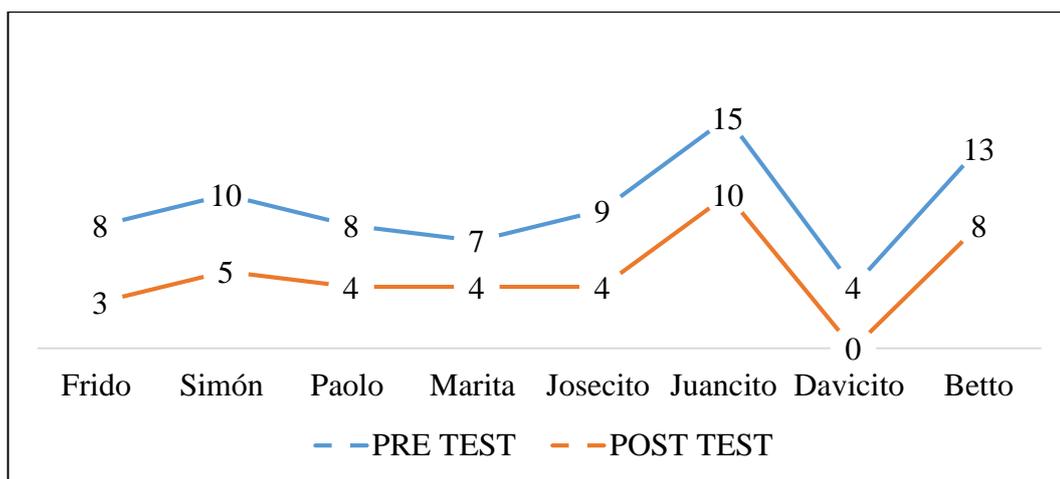


**Grafico N° 05:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 1era sesión en la Dimensión Sensorial – Discriminativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el grafico N° 05 se evidencia la disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Sensorial – Discriminativa con un promedio de 10,4 a 4,4, llevándolo de un dolor moderado a dolor leve, cabe resaltar que en dos pacientes se logra disminuir la percepción del dolor en 7. El día lunes participaron voluntariamente cinco pacientes, considerando en todo momento el respeto a la

persona entre ellos a su libertad, acciones y elecciones mediante la firma del consentimiento informado. Según el artículo 4 de la Ley General de Salud ninguna persona puede ser sometida a tratamiento médico, sin su consentimiento previo.

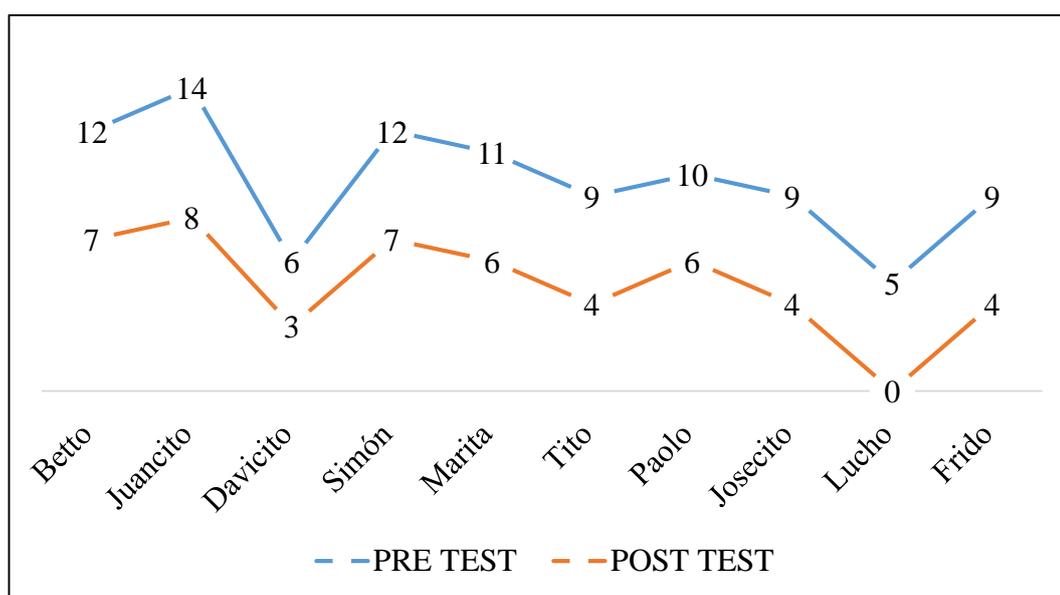


**Grafico N° 06:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 2<sup>da</sup> sesión en la Dimensión Sensorial – Discriminativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el grafico N° 06 se puede evidenciar la disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Sensorial – Discriminativa con un promedio de 9.25 a 4.75, llevándolo de un dolor moderado a dolor leve según la clasificación; esta sesión fue ejecutada el día martes, cabe resaltar que en esta oportunidad de los ocho pacientes participantes, cinco de ellos lograron disminuir la percepción del dolor en

5, en la investigación que se realizó se evitó causar daño a la población, debido a que la risoterapia es una terapia no invasiva la cual se ha enfocado a impactar positivamente en la percepción del dolor en el paciente traumatizado, brindándole comodidad y bienestar sin causar efectos adversos.

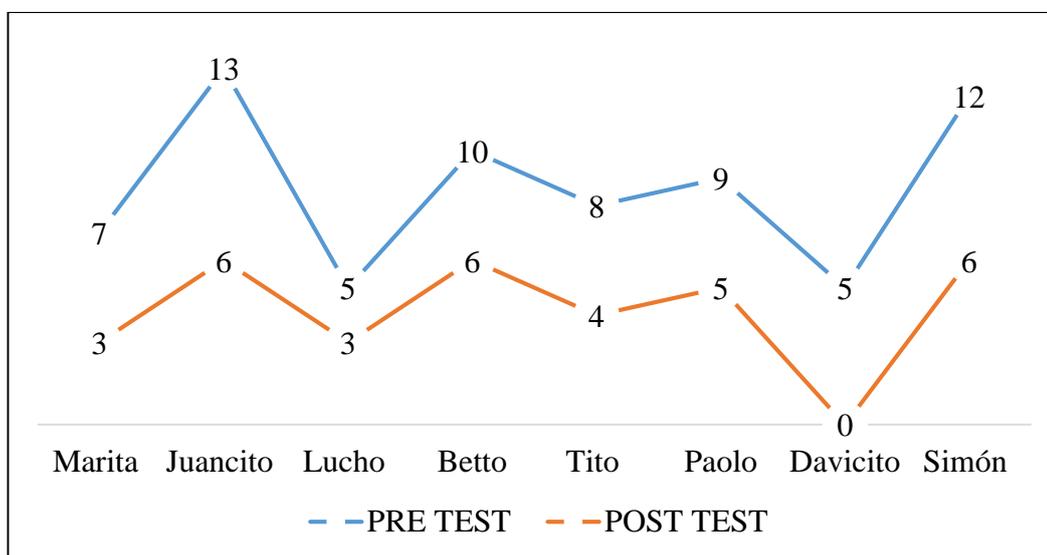


**Grafico N° 07:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 3<sup>era</sup> sesión en la Dimensión Sensorial – Discriminativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

Se puede observar en el grafico N° 07 la disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Sensorial – Discriminativa brindada en la 3<sup>era</sup> sesión a los pacientes del Servicio de Traumatología, teniendo en cuenta que fue la sesión

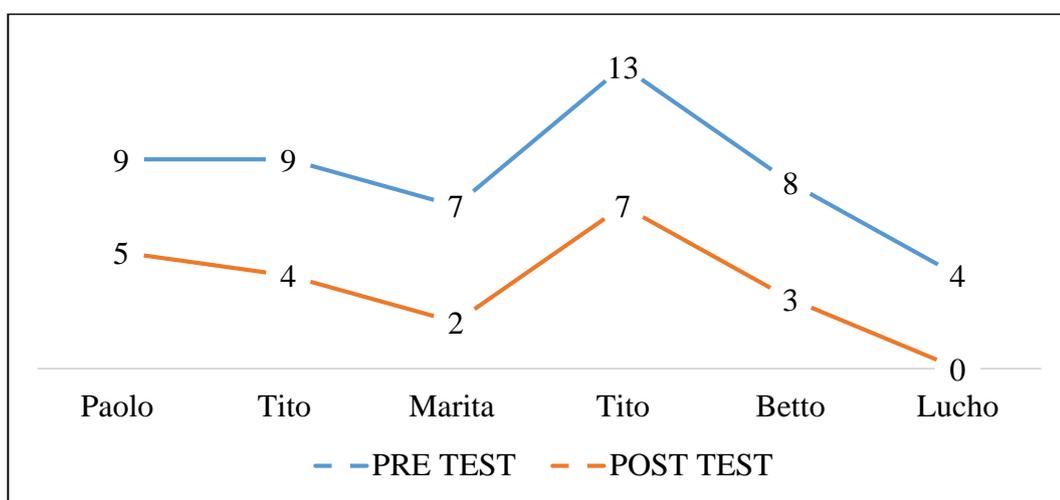
que tuvo mayor cantidad de participantes, logrando la disminución del dolor con un promedio de 9,7 a 4.9, indicando que ha bajado de un dolor moderado a un dolor leve. Es importante mencionar que de los diez participantes siete fueron quienes presentaron una disminución de 5 puntos en la percepción del dolor de dicha dimensión, además en uno de los diez participantes logró disminuir en 6 siendo el mejor resultado que se obtuvo ese día.



**Grafico N° 08:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 4<sup>ta</sup> sesión en la Dimensión Sensorial – Discriminativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el grafico N° 08 se puede comprobar la disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Sensorial – Discriminativa con un promedio de 8.6 a 4.1, llevándolo de un dolor moderado a dolor leve según la clasificación; cabe resaltar que en un paciente se logró disminuir de dolor severo a dolor moderado en dicha dimensión, logrando una disminución de 7. Hay que tener en cuenta que la confianza de la información que se obtuvo durante la entrevista se apoyó en la verdad, evitando en todo momento inclinaciones para beneficio de las investigadoras.



**Grafico N° 09:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 5<sup>ta</sup> sesión en la Dimensión Sensorial – Discriminativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

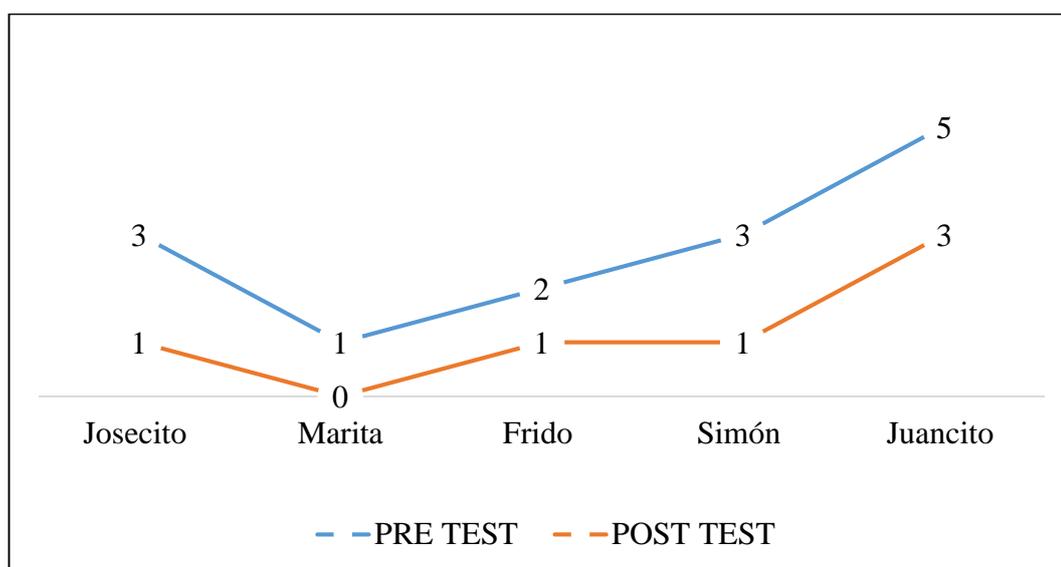
En el grafico N° 09 se puede evidenciar que hay presencia de disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Sensorial – Discriminativa con un promedio de 8.3 a 3.5, llevándolo de un dolor moderado a dolor leve, se debe tener en cuenta que en esta sesión se obtuvo una mayor disminución de dolor presentando un promedio de 3.5 en el pos test siendo el mejor resultado de las cinco sesiones.

Así mismo cabe resaltar que la disminución de la percepción del dolor entre sesión y sesión del pre test ha sido progresiva obteniéndose en la primera sesión del día lunes un ponderado de 10.4 logrando tener un resultado de 8.3 en la quinta sesión perteneciente al día viernes, lo que se puede afirmar que a más sesiones de risoterapia se puede disminuir la experiencia del dolor. La dimensión motivacional-afectiva implica la cualidad subjetiva de la experiencia de dolor, en concreto en los aspectos de sufrimiento, aversión, desagrado, o cambios emocionales producidos. Algunas de las reacciones emocionales que están más directamente relacionadas con el dolor son ansiedad y depresión. Debido al componente aversivo del dolor se producen conductas de evitación o escape, que tendrán una especial significación para el mantenimiento de las conductas de dolor y de la propia experiencia dolorosa.

Para poder contrarrestar los efectos de esta dimensión se pueden utilizar técnicas psicológicas, en esta investigación se utilizó la risoterapia como técnica psicoterapéutica tendente a producir beneficios a la persona por medio de la risa, siendo esta la risa es una respuesta biológica producida por el organismo como respuesta a determinados estímulos. Se puede afirmar que reír es saludable debido

a que el córtex cerebral libera impulsos eléctricos un segundo después de comenzar a reír, expulsando de nuestro organismo la energía negativa.

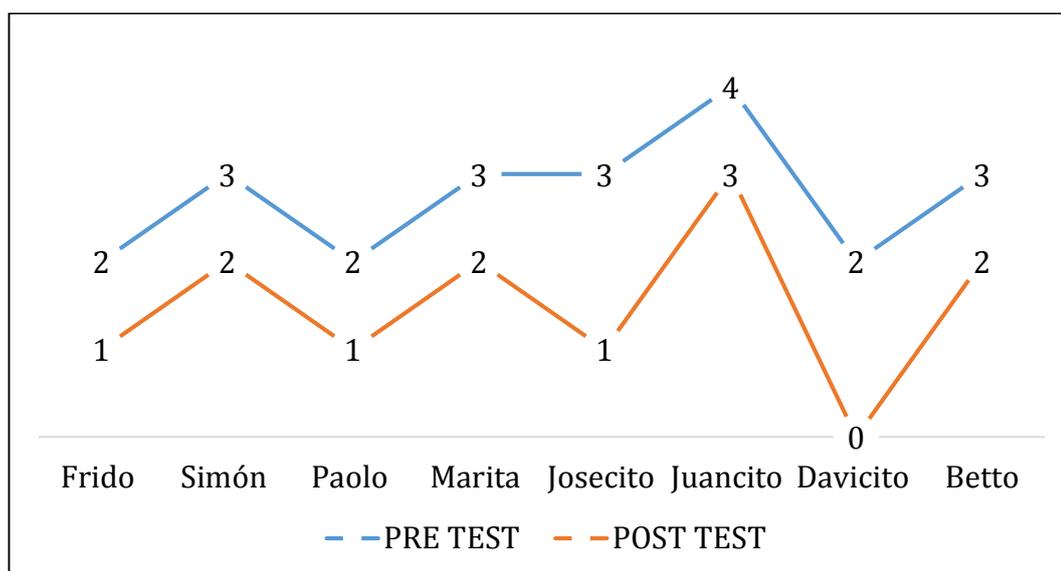
Como hemos mencionado anteriormente la dimensión motivacional-afectiva es responsable de que produzcan en el sujeto distintas respuestas emocionales tales como miedo o la ansiedad, es por ello que la ayuda emocional que brinda los clowns es para todos lo que sufren, teniendo como objetivo es ayudarles a salir de su estado de desdicha.



**Grafico N° 10:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 1<sup>era</sup> sesión en la Dimensión Motivacional – Afectiva en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

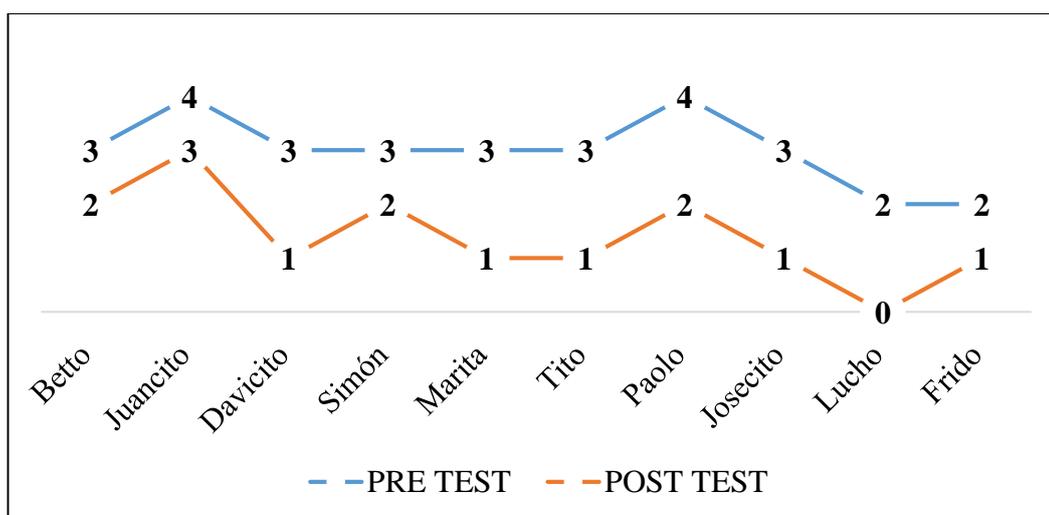
En el gráfico N° 10 se puede demostrar la disminución de la percepción del dolor en los pacientes del Servicio de Traumatología en la Dimensión Motivacional – Afectiva, con un promedio de 2.8 a 1.2, manteniendo en dolor leve según la clasificación de esta dimensión, esta sesión fue dirigida a cinco pacientes de los cuales se puede resaltar la disminución de 2 en tres pacientes además tenemos que uno de los pacientes logró disminuir la percepción del dolor de 5 (intolerable) a 3 (moderadamente tolerable).



**Grafico N° 11:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 2<sup>da</sup> sesión en la Dimensión Motivacional – Afectiva en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

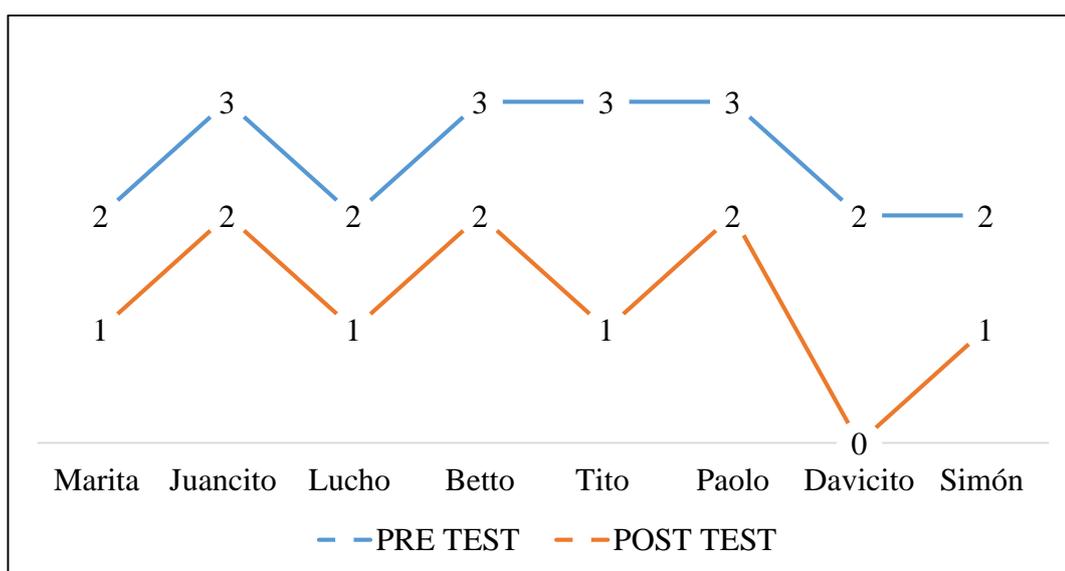
En el grafico N° 11 se puede evidenciar que hay presencia de disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Motivacional – Afectiva con un promedio de 2.75 a 1.5 manteniéndose en leve, esta sesión fue dirigida a 08 pacientes de los cuales cuatro lograron llevar el dolor que presentaban de dolor moderado a leve es decir el 50% de los participantes se vieron beneficiados con la sesión de risoterapia brindada por los clown. Cabe señalar que se buscó que ambas partes sean beneficiadas, tanto las investigadoras quienes demostraron la efectividad de la risoterapia así como los investigados logrando disminuir la percepción del dolor que presenten al momento de la intervención.



**Grafico N° 12:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 3<sup>era</sup> sesión en la Dimensión Motivacional – Afectiva en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

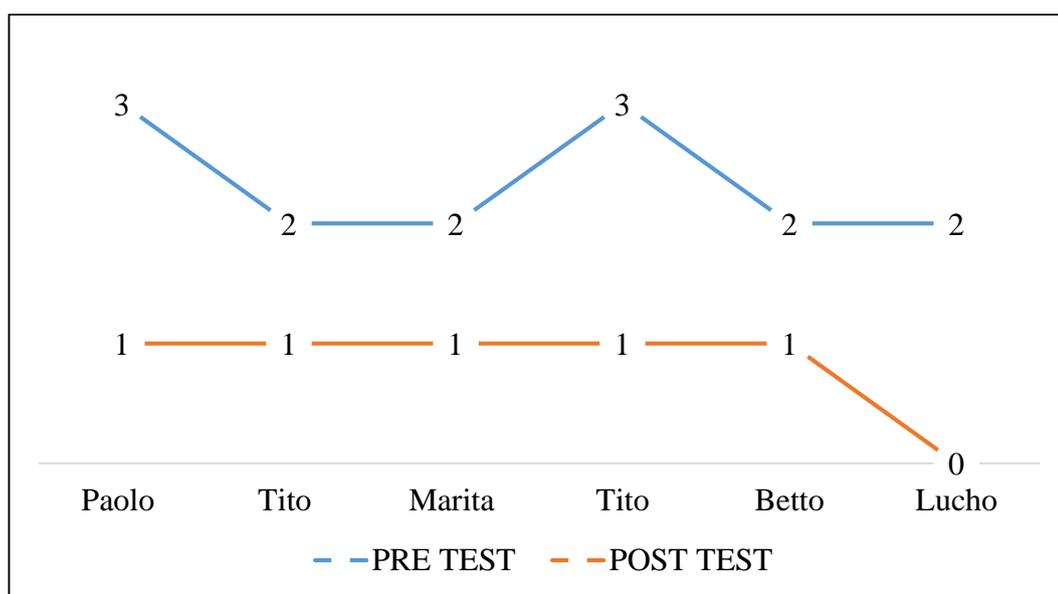
En el gráfico N° 12 se observa la disminución de la percepción del dolor en la Dimensión Motivacional – Afectiva con un promedio de 3 a 1.4, cabe resaltar que la 3<sup>era</sup> sesión la cual se realizó el día miércoles se tuvo mayor cantidad de participantes, lográndose llevar de un dolor moderado a dolor leve según la clasificación de esta dimensión se puede resaltar que más de la mitad de los pacientes que participaron en dicha sesión disminuyeron de 2, permitiendo en cada uno de los participantes una mejor tolerancia al dolor, debido a la disminución de la percepción del dolor gracias al efecto de la risoterapia .



**Gráfico N° 13:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 4<sup>ta</sup> sesión en la Dimensión Motivacional – Afectiva en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el grafico N° 13 se puede observar que hay disminución de dolor en los pacientes del Servicio de Traumatología en la Dimensión Motivacional – Afectiva con un promedio de 2.5 a 1.25, en esta sesión participaron ocho pacientes de los cuales la mitad (cuatro) logran bajar de dolor moderado a dolor leve, e incluso uno de los participantes de la presente investigación logro bajar a 0, por lo cual se alega que la risoterapia interviene en la disminución del dolor, sin causar efectos adversos.



**Grafico N° 14:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 5<sup>ta</sup> sesión en la Dimensión Motivacional – Afectiva en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

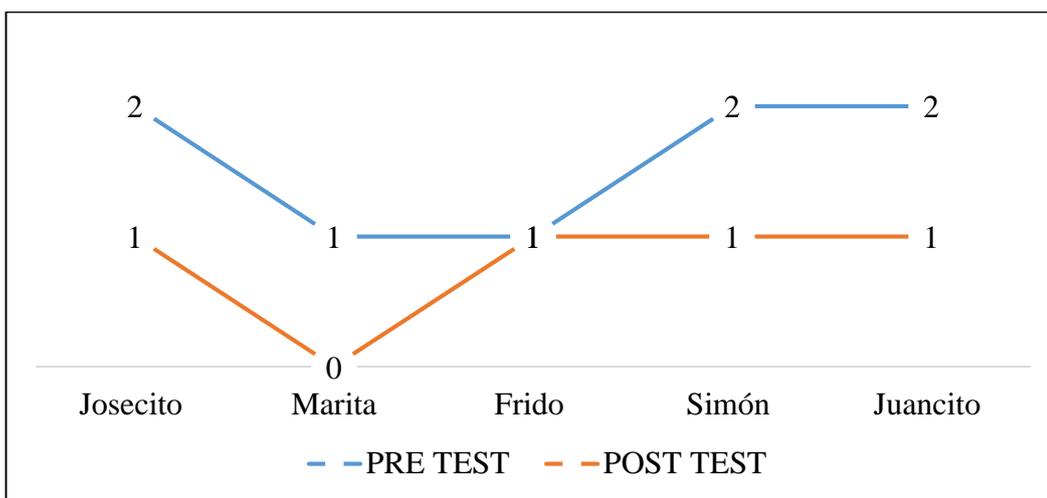
Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el gráfico N° 14 se puede evidenciar la disminución del dolor en los pacientes que participaron, se evidencia que en la Dimensión Motivacional – Afectiva hubo un descenso presentando un promedio de 2.3 en el pre test y un promedio de 0.8 en el pos test lo que indica que se mantiene en dolor leve según la clasificación de esta dimensión. Se puede resaltar que ha mas sesiones de risoterapia el paciente muestra una mejor tolerancia del dolor disminuyendo hasta 2 en la mitad de los pacientes que participaron voluntariamente en esta sesión.

En lo que se refiere a la dimensión cognitivo-evaluativa, está directamente relacionada con la motivacional-afectiva, esta se caracteriza por modular el funcionamiento del resto del sistema implicado en la experiencia de dolor, dando como resultado el control y/o emisión de la conducta que como se mencionó anteriormente se da a través del llanto, expresiones gestuales y verbales.<sup>17</sup>

En suma, los procedimientos médicos y quirúrgicos convencionales solamente se focalizan en la dimensión sensorial del dolor e intentan paliarlo mediante intervenciones que eliminen o atenúen la transmisión neural hasta el cerebro, o destruyan los propios centros receptores superiores. Es por ello que a través de la risoterapia no se busca abolir completamente la sensación, sino reducirla a niveles tolerables. La risoterapia prepara al paciente para que experimente el dolor sin catastrofismos y que sea capaz de utilizar las estrategias de afrontamiento más adecuadas. Ello conlleva, evidentemente, que sus reacciones emocionales ante el dolor no sean tan aversivas, lo que redundará en mayor eficacia de las estrategias cognitivas para el control del dolor.<sup>17</sup>

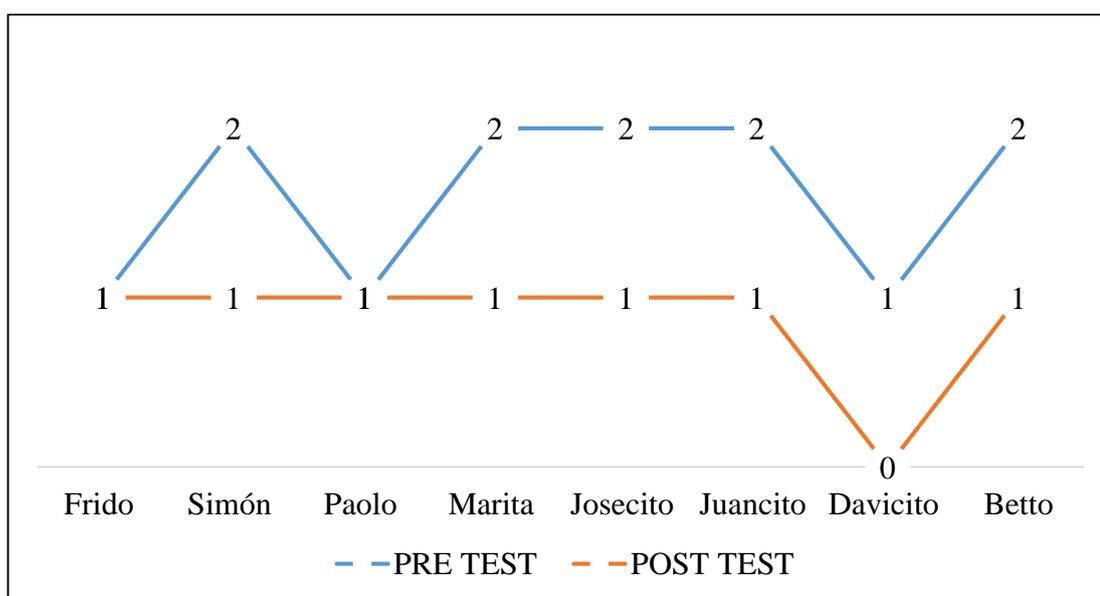
No obstante, que a pesar de que se reconoce que la experiencia de dolor tiene varias dimensiones y que las mismas han sido analizadas mediante procedimientos multivariados o detección de señales, no es fácil distinguirlas de forma independiente, <sup>17</sup> ya que todas las dimensiones interactúan entre sí, generando una serie de respuestas fisiológicas, emocionales y conductuales en la persona creando una experiencia diferente a la que se puede entender por el análisis de cada una de las dimensiones implicadas.



**Grafico N° 15:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 1<sup>era</sup> sesión en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

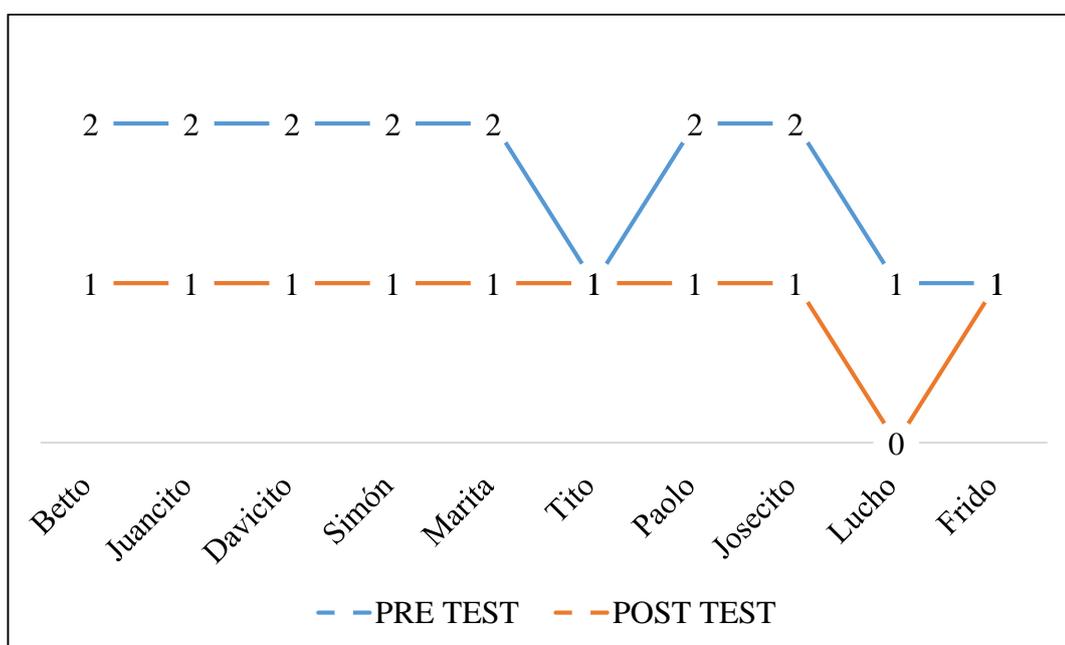
Se puede evidenciar en el grafico N° 15 hay disminución de dolor en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los pacientes del Servicio de Traumatología con un promedio de 1.6 a 0.8, lo cual indica que disminuyó a la mitad del promedio del pre test, además cabe resaltar que de los 05 participantes 03 lograron bajar de dolor moderado a dolor leve e incluso un participante logro llegar a 0 indicando que no presentaba dolor. En todos los pacientes se pudo observar mediante sus conductas una mejora de su bienestar.



**Grafico N° 16:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 2<sup>da</sup> sesión en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

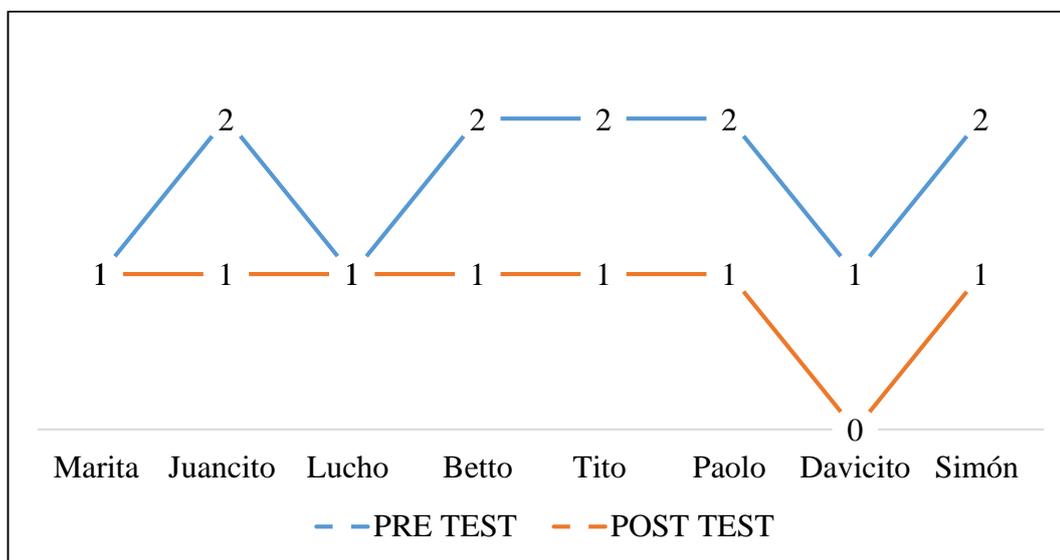
En el grafico N° 16 Se evidencia la disminución del dolor en los pacientes participantes de la investigación Dimensión Cognitiva – Evaluativa con un promedio de 1.6 a 0.8, disminuyendo a la mitad de los puntos en la mayoría de los pacientes, observándose que antes de la sesión presentaban uno o dos manifestaciones del dolor obteniendo como resultado después de la aplicación de la risoterapia una o ninguna manifestación de dolor, esto quiere decir que la risoterapia ayuda a permite tener un mejor control de la expresión del dolor.



**Grafico N° 17:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 3<sup>era</sup> sesión en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

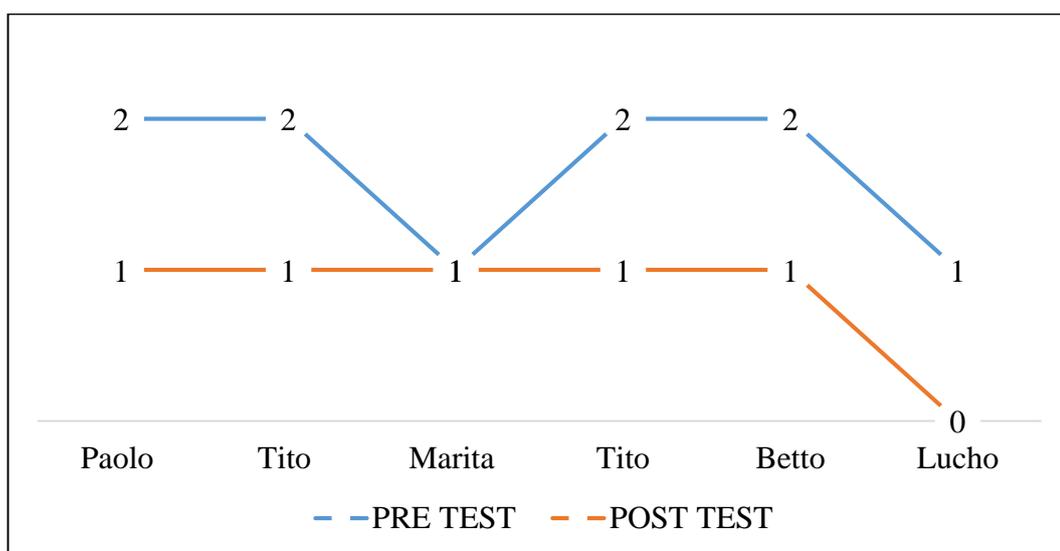
Se puede observar en el grafico N° 17 la disminución de dolor en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa con un promedio de 1.7 a 0.9, en esta sesión hubo mayor número de participantes de los cuales 07 lograron disminuir el dolor que presentaban, llevándolo de un dolor moderado a un dolor leve, también se pudo observar que uno de los participantes logro llegar hasta cero indicando que no hay presencia de dolor confirmando que los beneficios de la risoterapia ayudan a la disminución del dolor mejorando la expresión facial y verbal del paciente.



**Grafico N° 18:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 4<sup>ta</sup> sesión en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el grafico N° 18 se demuestra que las sesiones de risoterapia logran disminuir la percepción del dolor en los pacientes del Servicio de Traumatología en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa la cual fue brindada el día jueves presentando un promedio de 1.6 antes de la aplicación de la risoterapia llevándolo a 0.8 después de esta, cabe señalar que el dolor disminuyo a la mitad de los puntos en la mayoría de los pacientes, observándose que en los pacientes que tienen más sesiones de risoterapia tienen un mejor resultado mostrando mejores conductas tales como la sonrisa, conversan, hacen bromas, entre otras.



**Grafico N° 19:** Percepción del Dolor antes y después de la Aplicación de Risoterapia – 5<sup>ta</sup> sesión en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017.

Fuente: Guía de Cuestionario de Percepción de Dolor según sus Dimensiones en los Pacientes del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo 2017, elaborado por las investigadoras.

En el grafico N° 19 se puede evidenciar la puntuación obtenida tanto en el pre y post test mostrando disminución de dolor en los pacientes del Servicio de Traumatología en la Dimensión Cognitiva – Evaluativa con un promedio de 1.6 a 0.8, en esta última sesión participaron seis pacientes de los cuales cuatro lograron bajar de dolor moderado a dolor leve, lo cual indica que sesiones repetitivas de risoterapia disminuyen el dolor y por ende mejoran la estadía de los pacientes en el servicio proporcionando confort ante ello los pacientes referían: “*señorita me siento mejor debería venir más seguido*”, “lo pasamos muy bien y el dolor desaparece, gracias por todo”... siendo este necesario en la vida humana