

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**RISOTERAPIA FRENTE AL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DEL V  
SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO - 2013**

**PRESENTADO POR:**

Diana Maribel Valdivia Bautista

Yudith Karina Mamani Gutiérrez

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PUNO – PERÚ**

**2013**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

“RISOTERAPIA FRENTE AL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA  
FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
DE PUNO – 2013”

## TESIS

PRESENTADA A LA COORDINACION DE INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE  
LA UNA - PUNO, COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TITULO  
PROFESIONAL DE:

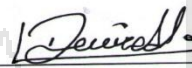
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**APROBADO POR:**

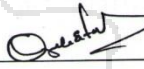
**PRESIDENTE DE JURADO :**

  
MS.c. Silvea Dea Guraca Arroyo

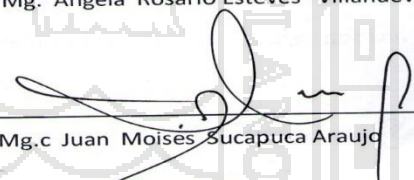
**PRIMER MIEMBRO :**

  
Mg. Denices Soledad Abarca Fernandez

**SEGUNDO MIEMBRO :**

  
Mg. Angela Rosario Esteves Villanueva

**DIRECTOR – ASESOR :**

  
Mg.c Juan Moisés Sucapuca Araujo

**ÁREA : Administración**

**TEMA : Risoterapia frente al estrés**

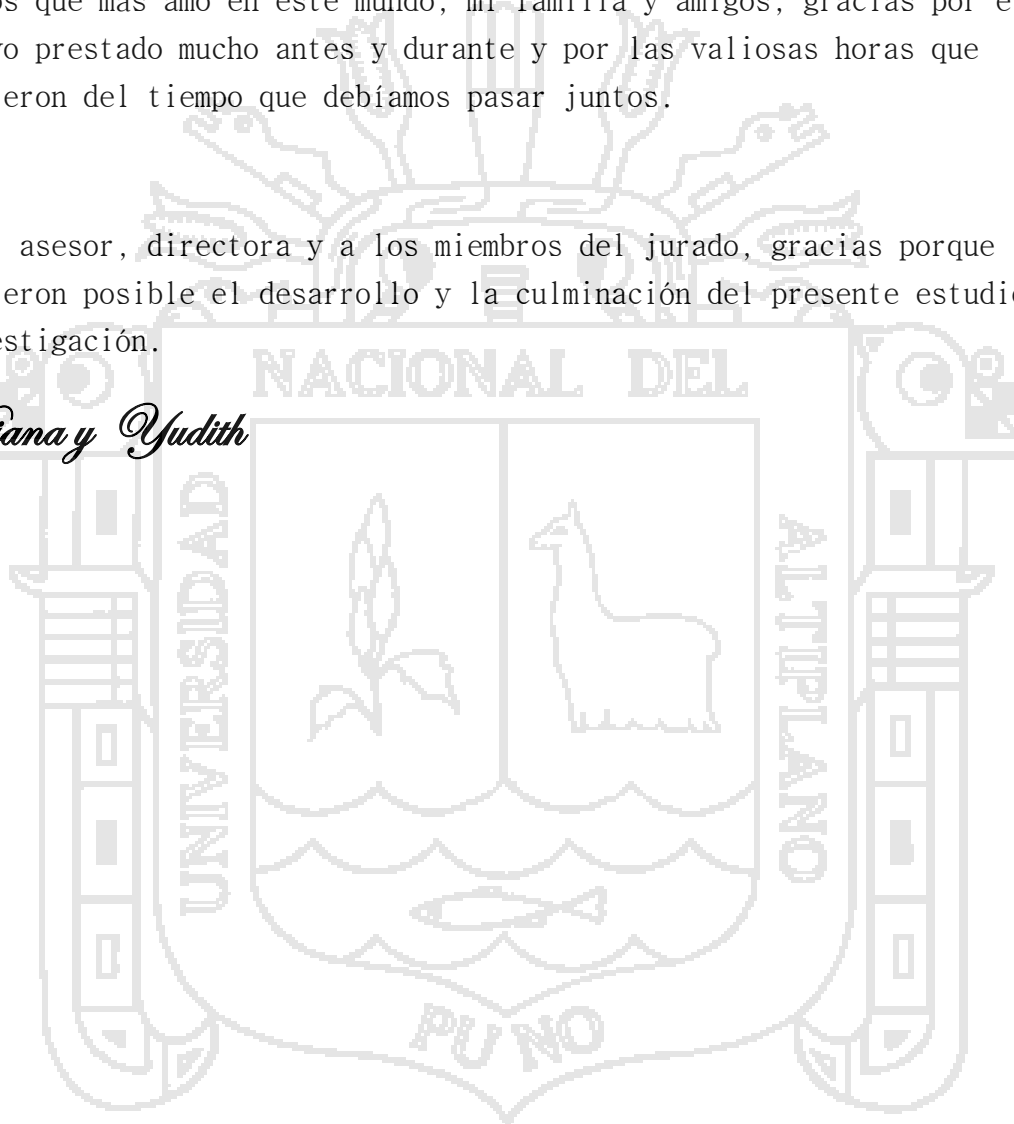
## DEDICATORIA

Agradezco al señor por haber iluminado mi camino, dándome la fe y la fuerza para no desfallecer en el recorrido de la vida.

A los que más amo en este mundo, mi familia y amigos, gracias por el apoyo prestado mucho antes y durante y por las valiosas horas que cedieron del tiempo que debíamos pasar juntos.

A mi asesor, directora y a los miembros del jurado, gracias porque hicieron posible el desarrollo y la culminación del presente estudio de investigación.

*Diana y Yudith*



## AGRADECIMIENTO

*A nuestra alma mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por darnos la oportunidad de realizarnos como profesionales.*

*A la Facultad de Enfermería, por habernos brindado los conocimientos teórico – práctico para desempeñarnos como futuras profesionales de enfermería*

*A los miembros de jurado calificador: MS.c. Siluía Dea Curaca Arroyo, Mg. Denices Soledad Abarca Fernandez, Mg. Angela Rosario Esteves Villanueva; por sus sugerencias y aportes que brindaron para la culminación del presente trabajo de investigación.*

*A los estudiantes del V semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano por su total participación , colaboración en nuestros talleres de risoterapia*

*A todas las personas que nos apoyaron con sus valiosas sugerencias en el desarrollo del estudio*

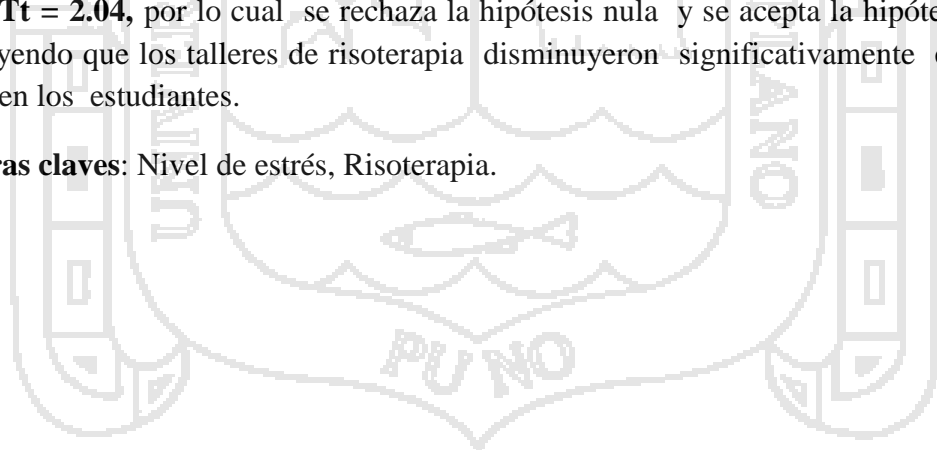
## INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>7</b>
<b>HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>29</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>30</b>
<b>VII.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>
<b>X.- ANEXOS.....</b>	<b>54</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la efectividad de la risoterapia frente al estrés en estudiantes del V semestre de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2013; el estudio fue con diseño cuasi-experimental y de tipo longitudinal con pre y post test, con un solo grupo. La población estuvo constituida por 593 estudiantes del I al X semestre de la facultad de enfermería, la muestra estuvo conformada por 39 estudiantes del V semestre, quienes presentaron niveles de estrés moderado, evidente y marcado; para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento se utilizó el formulario denominado la escala de medición para niveles de estrés, obteniéndose los resultados siguientes: en el pre test; el 56,4% de estudiantes tuvo estrés evidente, estrés moderado el 28,2% y el 15,4% estrés marcado. Evidenciándose así la problemática planteada de que si verdaderamente los estudiantes son altamente susceptibles a este tipo de problemas. (La ejecución del taller de risoterapia se realizó en el mes de octubre del 2013), Después de la aplicación de los talleres de risoterapia los resultados fueron: el 69,2 % presento estrés normal, estrés moderado 28,2%, estrés evidente 2,6% y el 0% estrés marcado, en el pre test el 56,4% de los estudiantes presentaron estrés evidente, disminuyendo a 2,6% en el post test; en el pre test el 15,4% presentaron estrés marcado, reduciendo al 0% después de la intervención, comprobando y mostrando la efectividad de la aplicación de la risoterapia en la disminución del estrés de los estudiantes. Estadísticamente la constatación de hipótesis mediante la prueba de diferencia de proporciones comprueba que la risoterapia fue efectiva en los estudiantes del V semestre de la facultad de enfermería, donde  $T_c = 13.88$  es mayor que la  $T_t = 2.04$ , por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que los talleres de risoterapia disminuyeron significativamente el nivel de estrés en los estudiantes.

**Palabras claves:** Nivel de estrés, Risoterapia.



## INTRODUCCIÓN

### CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

El estrés hoy en día es una epidemia mundial porque afecta a todo tipo de personas, no importa edad, sexo ni condición social, vemos como esto se desata con fuerza, desarrollando aristas cada vez más graves e insospechadas. Existen muchos agentes estresantes en toda persona derivados de la familia, los estudios y el trabajo. Hasta el día de hoy el estrés académico en estudiantes no recibe la suficiente atención en el ámbito de la investigación. Dentro de la vida universitaria se presentan factores estresantes tales como la salud física y mental, situaciones familiares, económicas, laborales, alteraciones de la rutina, exámenes imprevistos, trabajos de investigación, relaciones interpersonales inadecuadas entre otros; a los que todo joven enfrenta de diversas maneras afectando sin duda su desempeño académico al no saber de qué manera actuar entre múltiples estímulos y emociones y dentro de un ambiente laboral se agrega el cansancio, agotamiento, alta tensión laboral, excesiva competitividad.<sup>[1]</sup>

Así mismo, algunas investigaciones contribuyen a esclarecer el importante rol del estrés en la salud de las personas, donde a cierto nivel puede superar la capacidad de afrontamiento del individuo produciendo síntomas patológicos tanto psíquicos y físicos, ocasionando alteraciones en el organismo, los cuales hay que evitar.<sup>[2]</sup>

En la actualidad se considera un problema de salud pública con serias complicaciones en la calidad de vida, morbilidad de las personas que la padecen, tomando en cuenta que quien posee estrés, presenta dos a tres veces más probabilidad de enfermarse debido al deterioro del sistema inmunológico en el ser humano.

Las instituciones de educación superior por si solas son lugares altamente estresantes para los estudiantes, además que en dichas instituciones no solamente se construyen aprendizajes, sino que los estudiantes se enfrentan a una serie de demandas propias de la formación que provoca estados de tensión.<sup>[3]</sup>

Podríamos definir estrés académico como la tensión provocada por situaciones agobiantes en el ámbito educativo. El estrés se manifiesta en los estudiantes de diversos modos; depresión, agotamiento, deterioro del rendimiento académico, cinismo, deshonestidad académica, suicidio (tercera causa de muerte entre 20 y 30 años en Estados Unidos).<sup>[4]</sup>

Por un estudio realizado con estudiantes de distintas facultades de la Universidad de Sevilla, se detectó como estresor académico fundamental, el periodo de exámenes. Presentando un aumento significativo del nivel de estrés en el 90% de la población estudiada durante la época de exámenes.<sup>[5]</sup>

Igualmente, otro estudio en 64 estudiantes de la universidad autónoma de Madrid, se reveló, que el periodo de evaluaciones se encuentra entre los principales estresores referidos por los estudiantes; es decir que los estudiantes refieren que el estrés es más intenso en este periodo, que el “agobio” que provoca la relación de cantidad de trabajo y tiempo. [6]

Así mismo, los estudiantes universitarios se ven inmersos a situaciones de alarma, viven con preocupaciones, cruce de horarios y extenuantes exigencias. En la vida académica se observa y escucha comportamientos reflejados en las siguientes expresiones: “me es imposible terminar estas tareas para mañana”, “hoy, también tendré que amanecerme estudiando”, “ya empieza el estrés con las prácticas clínicas y presentación de trabajos”. [7]

Particularmente los estudiantes de ciencias de la salud, en especial los que pertenecen a las Escuelas de Enfermería, son vulnerables al estrés, están frecuentemente inmersos en situaciones que pueden generar estrés, con relación a la práctica clínica y recarga académica, las mismas que se realizan en unidades hospitalarias y centros de atención primaria bajo tutela de jefes de práctica y con relación a la teoría - práctica. Teniendo en cuenta el cambio de la malla curricular y de una encuesta empírica, los estudiantes del V semestre de vuestra facultad, presentan mayor tensión académica debido a la carga diaria, el poco tiempo de recreación y los trabajos que se les deja para la casa.

Según la investigación: “relación que existe entre factores estresantes y los niveles de estrés de los estudiantes de enfermería de la U.N.M.S.M.”, indica que de una muestra de 59 (100%) estudiantes, 37 (62.7%) estudiantes poseen estrés moderado y el 22 (37.3 %) estrés leve. [8]

Actualmente en los países de América existen agrupaciones, asociaciones como: “cuento con tu risa”, en el país de México “proyecto payaso”, en Guatemala y Bolivia “comunidad risorio”, quienes han dado un giro positivo a la aplicación y efectividad de la risoterapia.

En nuestro medio existe un estudio sobre: “Efectividad de la risoterapia como cuidado de enfermería en la depresión del Adulto Mayor asistente al Centro Integral de la Municipalidad Provincial de Puno – 2011”. Esta investigación es de tipo experimental con diseño pre test y post test, con grupo control cuyo objetivo es determinar la efectividad de la risoterapia como cuidado de enfermería en la depresión del Adulto Mayor asistente al Centro Integral de la Municipalidad Provincial de Puno – 2011, siendo una de sus conclusiones más predominantes que, efectivamente con la aplicación de la risoterapia se logró bajar los niveles de depresión en adultos mayores.

Motivo por el cual nos llama la atención de investigar la efectividad de la risoterapia ante el estrés en otro ámbito poblacional. Siendo el estrés el inicio de varias patologías más frecuentes en este siglo XXI debido al ritmo de vida acelerado que llevamos en estos tiempos.



## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Revisando trabajos de investigación que tienen relación con el estudio mencionaremos:

### **A nivel mundial:**

En el estudio sobre “terapias complementarias en los cuidados “HUMOR Y RISOTERAPIA”, cuyo objetivo fue conocer la aplicación de la risoterapia en la salud y más concretamente en los cuidados de enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo sobre una revisión bibliográfica del humor y la risa como terapia complementaria y su repercusión en la salud. Del análisis concluyeron que la risa se trabaja en diferentes ámbitos profesionales no solo en el sanitario. Aunque las publicaciones de enfermería en relación al tema son escasas no obstante son muy valiosas ya que trabajan en el terreno de la investigación y la docencia. Es por eso que declaran que sería interesante que los profesionales de enfermería utilizaran esta terapia que mejora la calidad de los cuidados, por sus múltiples beneficios, bajo costo y ausencia de efectos colaterales; además ofrece un campo independiente propicio para la investigación.<sup>[9]</sup>

Otro estudio titulado “el humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira” con el objetivo de disminuir el estrés durante la hospitalización, realizaron intervenciones periódicas en las unidades intermedias de Pereira. Inicialmente se basaron en el cambio del ambiente hospitalario, la decoración de las salas y los implementos utilizados por el personal de salud. Los grupos de voluntarios fueron entrenados en técnicas de CLAUUM, construcción de personajes y juego personalizado. Los resultados cualitativos de esta intervención fueron los esperados y la valoración subjetiva del personal de salud, de los pacientes y de sus familiares fueron satisfactorias en cuanto al logro de este objetivo.<sup>[10]</sup>

Se realizó la revisión bibliográfica de artículos de investigación que nos indican:

Según un artículo reciente publicado en la revista “Medicina Clínica”, en el servicio de oncología Médica y cuidados paliativos del hospital universitario Márquez de Valdecilla, el buen humor contribuye a “facilitar la comunicación, potenciar la inmunidad, aliviar el dolor, reducir la ansiedad, relajar la tensión psíquica y muscular, inspirar la creatividad y mantener la esperanza”, por ello el compartir sonrisas en los momentos adecuados puede ser un poderoso antídoto que sirve tanto al profesional como al paciente en los momentos difíciles.<sup>[11]</sup>

El diario londinense “The independent”, indica que “una dosis diaria de humor durante cuatro semanas reduce en forma significativa los síntomas del estrés. Algunos pacientes que escucharon grabaciones terapéuticas de comediantes durante treinta minutos diarios se curaron, mientras que otros vieron disminuir a la mitad la gravedad de los síntomas.” Más de cien trabajos de investigación han corroborado que la risa provocada por algo cómico brinda beneficios. No solo se han mejorado los deprimidos, sino también personas con

alergias, presión alta, debilidad del sistema inmunológico e incluso cáncer y artritis reumatoidea. [12]

### **A nivel Nacional**

Un estudio titulado “la influencia de la risoterapia en las características psicológicas del niño escolar hospitalizado”, realizado en servicios de Instituto Especializado de Salud del Niño de Lima. En el que el estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo prospectivo; después de la risoterapia, las características psicológicas y sociales mejoraron significativamente evidenciado por la disminución de enuresis, pesadillas, llanto e inapetencia; aumentando la comunicación con padres, personal sanitario y niños de la misma edad. [13]

En otra investigación bajo el título “eficacia de la risoterapia en el tratamiento de la depresión de los pacientes oncológicos de la sala de quimioterapia del H.N.C.A.S. ESSALUD,” en la ciudad de Arequipa, el objetivo fue determinar la eficacia de dicha terapia en pacientes con cáncer. Fue de tipo cuantitativo, diseño cuasi experimental de pre y pos prueba cuya población fue de 14 pacientes con síndrome depresivo. Se utilizó como técnica la entrevista, siendo su instrumento una ficha individual y el inventario de Beck para medir la depresión. Los resultados muestran que dentro del grupo experimental el 57.14% presentaban depresión severa y el resto moderado, después de la risoterapia ambos no registraron signos de depresión siendo significativa su reducción. A diferencia del grupo de control en el que no hubo variación. [14]

En el estudio sobre “Niveles de estrés que experimentan los estudiantes de Enfermería de la U.N.M.S.M según año académico”, tuvo como objetivo: Identificar los niveles de estrés de los estudiantes de Enfermería de la UNMSM, el método es descriptivo correlacional de corte transversal, la población estuvo constituida por 271 estudiantes de la E.A.P.E, para la recolección de datos se utilizó la entrevista- encuesta y el Inventario de Beck, el cual permite medir estrictamente la intensidad del estrés. Llego a las siguientes conclusiones: “Los estudiantes de Enfermería que presentaron estrés tuvieron los siguientes niveles: leve 100(76.9%), moderado 26(20%), y severo 4 (3.1%). A mayor años de estudios académicos es mayor la incidencia de los niveles de depresión” [15]

Otro trabajo de investigación titulado: “Ansiedad y Estrés académico en Estudiantes de Medicina Humana U.N.M.S.M. en el Primer y Sexto año.” Cuyo objetivo fue “Determinar la ansiedad estado y rasgo y el estrés académico entre los estudiantes de Medicina Humana de primer y sexto año”, material y método elegido fue analítico transversal, se encuestó a 98 estudiantes de escuela de medicina de la U.N.M.S.M, se usó el inventario de ansiedad estado – rasgo y el inventario de estrés académico. Arribó a las siguientes conclusiones: “Existen mayores niveles de ansiedad estado y rasgo en estudiantes de sexto año que en los de primer año. Las principales situaciones generadoras de estrés fueron la sobrecarga académica. Falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas y la realización de un examen. [16]

En el estudio “Nivel de estrés laboral en enfermeras del Hospital Nacional de Emergencias José Casimiro Ulloa”. El estudio fue tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo correlacional no causal, de corte transversal, la población estuvo constituida por enfermeras del HNE. José Casimiro Ulloa obtenido mediante el muestreo probabilístico, la técnica fue la encuesta auto administrativa y el instrumento Maslach Burnout Inventory. La conclusión fue: “La mayoría de las enfermeras presentan un nivel de estrés laboral medio referido a sentimientos de agotamiento emocional y despersonalización” [17]

### **A NIVEL REGIONAL**

En un estudio de investigación titulado “niveles de estrés y liderazgo en los estudiantes del V semestre de la facultad de enfermería, UNA - PUNO”. El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental y de corte transversal; la muestra fue constituida por estudiantes de enfermería obtenida mediante el muestreo no probabilística, la técnica fue la encuesta y el instrumento: escala de medición para niveles de estrés. La conclusión a la que se llegó fue: el 53% de los estudiantes presentaron estrés moderado, el 14,2% estrés marcado, 12.8% estrés evidente, y el 20% estrés normal. [18]

En otro estudio de investigación titulado “risoterapia como cuidado de enfermería en la depresión del adulto mayor asistente al centro integral de la municipalidad provincial de Puno -2011”, fue de tipo experimental con diseño pre test y post test, donde los resultados obtenidos fueron: con una población de 77 adultos mayores el 65,63% tuvo depresión severa, seguida de leve con 34,38%. Después de la risoterapia del nivel severo un 40,63% paso a una condición leve y el 25% no presentó depresión. En cuanto a la depresión leve el 28,13% pasó a una condición normal y solo el 6,25% se mantuvo dentro de nivel.

En los estudios de investigación que se mencionaron anteriormente, podemos ver claramente que el estrés está presente en todo ámbito social; también se observa la efectividad de la risoterapia en el tratamiento y prevención de diversas patologías, reírnos de 10 a 15 minutos, fortalece nuestro sistema inmunológico y nos hace sentir vivos, con buen humor. Cuando el humor viene del amor, nos sentimos despejados mentalmente y nos permite tomar las mejores decisiones en nuestra vida cotidiana. Es un tratamiento que no presenta ningún costo, ni mucho menos difícil de conseguirlo, es una actitud, una decisión de incorporar en nuestro estilo de vida la risoterapia. Así mismo se demostró que la risoterapia no solo puede ayudar a eliminar el estrés si no a combatir diversas situaciones en nuestra vida diaria.

## ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Es efectiva la risoterapia frente al estrés del estudiante del V Semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno–2013?

## IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO

El trabajo de investigación tuvo como propósito la aplicación de los talleres de Risoterapia, con lo cual se contribuyó en la salud emocional del estudiante expuesto frecuentemente a estresores académicos, permitiendo mejorar su estado de ánimo mediante la interacción con otras personas y el desarrollo de actividades dinámicas fortaleciendo y elevando la autoestima, la confianza en uno mismo y el control de las demandas y competencias a las que están expuestas en el ambiente académico. Así mismo, introduciendo la participación de la enfermera en el campo de la salud mental, fomentando la aplicación de talleres de risoterapia como medio, para tratar y prevenir el estrés. Principalmente la investigación pretende motivar el interés de profesionales de diversas áreas para trabajar en forma holística y multidisciplinaria, incluyendo dentro de los programas de intervención la risoterapia, a fin de que los estudiantes universitarios puedan disminuir el estrés académico, de tal modo que mejore su rendimiento académico.

Los resultados que se obtuvo de la investigación servirán para dar a conocer la problemática en el que se encuentran los estudiantes de enfermería,

Los resultados permitieron mostrar la existencia de estrés académico que perciben los estudiantes universitarios. Así mismo evidenciar la efectividad de la aplicación de los talleres de risoterapia en los estudiantes de enfermería, se observó significativamente la disminución del estrés en este ámbito, de modo que se contribuye con la información a las autoridades, docentes de las diferentes asignaturas de la facultad de enfermería, para que en forma oportuna puedan aplicar estrategias educativas, como la “RISOTERAPIA”, que permitirá potenciar la información a futuro para obtener profesionales de calidad y así lograr un mejor cuidado y atención al paciente, dado que como principio se tiene que “cuanto más se cuida al cuidador, mejor cuidador será”.

## MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

### ESTRÉS.

#### ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ESTRÉS

El concepto de estrés fue introducido por primera vez en el ámbito de salud por el médico Fisiológico Hans Selye, quien presentó su conocido concepto de activación fisiológico ante el estrés, “Síndrome General de adaptación”. [19]

Selye definió que las enfermedades desconocidas, enfermedades cardiacas, hipertensión arterial, trastornos emocionales y mentales, no eran sino el resultado de cambios fisiológicos, producto de un prolongado estrés. Estas alteraciones podrían estar genética o constitucionalmente predeterminadas. Refiere también que las demandas de carácter social y las amenazas del entorno del individuo, requieren la capacidad de adaptación. Una relación particular entre el individuo y su entorno. Es así, que la relación entre condiciones internas, externas y características propias del individuo emerge al estrés; es por eso que cada individuo responde de manera diferente ante un mismo estímulo estresor. [20]

A partir de ahí, que el estrés ha involucrado la participación de varias disciplinas médicas, biológicas y psicológicas con la aplicación de tecnologías diversas y avanzadas. [21] “En términos científicos, es el desgaste del cuerpo, como consecuencia de la lucha adaptativa diaria del organismo para mantener la calma al enfrentarse a agentes potencialmente dañinos, incluyendo presiones físicas y psicológicas de todo tipo”.

#### CONCEPTO DE ESTRÉS

El estrés por lo general, se menciona para indicar un estado emocional tan tenso que impide la correcta realización de alguna tarea, debido a las alteraciones que el estrés provoca en la persona, lo cual comprende un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas que experimentan el organismo cuando es sometido a fuertes demandas. [22]

También se puede decir que el estrés es un estímulo que agrede emocional o físicamente. Si el peligro es real y percibido como tal, el resultado es el mismo, el estrés provoca tensión, ansiedad, reacciones fisiológicas, psicológica y comportamientos de una persona, busca adaptarse y reajustarse a presiones tanto internas como externas. [23]

Pero ahora bien de acuerdo a lo anterior se sabe que el concepto de estrés proviene desde la década de los 30's y de ahí en adelante existió mucha literatura, que hace referencia al tema, pero no existió una definición clara, más se centraron en torno a los estímulos externos que activan los mecanismos internos de estrés, forzándolos de forma más o menos

permanente denominándoles estresores que perturban el equilibrio emocional de las personas provocando en el organismo una respuesta y reacción ante estos estresores.

El estrés tiene dos componentes básicos:

**Los agentes estresantes o estresores:** circunstancias del entorno que lo producen.

**Las respuestas al estrés:** son las reacciones del individuo ante los mencionados agentes.

Aquí encontramos significativas diferencias individuales. Mientras que para algunos el hecho de rendir un examen, sufrir un atasco automovilístico o mantener una fuerte discusión con un familiar o amigo, resultan experiencias agotadoras, con efecto negativo sobre el sistema nervioso, para otros, esas vivencias resultan agotadoras.

Cuando alguien no se halla fuerte anímicamente o ignora las técnicas para afrontar el estrés y la carga le resulta excesiva, con toda probabilidad acabará tropezando o sucumbiendo ante cualquier obstáculo que se le presente.<sup>[24]</sup>

Se conceptualiza como un desequilibrio sustancial entre las demandas ambientales y la capacidad de respuesta del organismo, existe una descompensación entre las demandas ambientales y los recursos disponibles, para hacer frente a tales demandas, las que por su intensidad, novedad e inestabilidad requieren una respuesta esforzada.<sup>[25]</sup>

### **FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS.**

La reacción del cuerpo frente al estrés tiene lugar a la forma compleja de alteraciones físicas en las que intervienen, el cerebro y glándulas suprarrenales. El organismo responde al peligro de manera constante mediante la estimulación de la rama simpática, el sistema nervioso autónomo quien estimula la hipófisis, estimulando la secreción de cortisol, facilitando así la conversión de dopamina en noradrenalina, aumentando las provisiones de adrenalina, la adrenalina y el cortisol proporcionan al organismo una fuente de energía para hacer frente a la situación y la noradrenalina estimula las terminaciones nerviosas e inicia en el organismo un estado de alerta.<sup>[26]</sup>

Quién da lugar a las diferentes reacciones:

La glucosa y las grasas se vierten en el flujo sanguíneo para proporcionar más energía. Las endorfinas (calmantes del dolor), se vierten en la sangre para retardar la sensación de malestar; el pulso se acelera, los latidos del corazón se intensifican, la presión sanguínea aumenta, estos cambios aceleran el flujo de sangre oxigenada hacia los músculos (para generar energía es preciso el oxígeno); la sangre rica en oxígeno se desvía desde lugares donde no es necesaria con urgencia (por ejemplo el aparato digestivo), hacia los músculos de todo el cuerpo incluido al corazón, quien requiere mayor cantidad de energía. El aporte



de sangre a los capilares (superficie de la piel) se reduce, razón por la cual esta adquiere un tono pálido.<sup>[27]</sup>

Las funciones corporales no esenciales como las reacciones del sistema inmunitario y la digestión, disminuyen o se interrumpen temporalmente. Un síntoma evidente del estrés es la sensación de sequedad en la boca como resultado de la interrupción y la actividad de glándulas salivares. Estos cambios permiten al cuerpo destinar todos sus recursos para hacer frente a la amenaza.<sup>[28]</sup>

La respiración se acelera, los pulmones absorben más oxígeno, se liberan más glóbulos rojos, para transportar por todo el cuerpo la cantidad extra de oxígeno, los músculos se tensan preparando al cuerpo para la acción, la piel empieza a sudar para reducir la temperatura corporal, mientras se lleva a cabo una actividad muscular, los sentidos entran en un sentido de alerta: las pupilas se dilatan y el oído se agudiza estos cambios permiten al cuerpo percibir con rapidez situaciones de peligro y reaccionar lo antes posible ante ellas, pasado el momento de estrés, el sistema nervioso parasimpático (encargado del mantenimiento y el restablecimiento), entra en acción y libera acetilcolina.<sup>[29]</sup>

La acción de esa sustancia relaja el cuerpo al disminuir el ritmo cardíaco, estimular la salivación para facilitar la digestión y reducir la cantidad de aire que absorbe los pulmones. Esta catecolamina es necesaria para responder a situaciones estresantes, por lo que este proceso fisiológico es necesario en situaciones de estrés puntual, pero el problema se genera cuando la demanda de adrenalina se alarga en exceso y la dopamina se agota; entonces el cortisol siendo ergotrófico, comienza a manifestar sus efectos destructores porque al no desviarse para la metabolización, la adrenalina se acumula en exceso y paraliza todos los procesos de regeneración celular del organismo.<sup>[30]</sup>

## **FISIOPATOLOGÍA DEL ESTRÉS.**

El síndrome general de adaptación (estrés), tiene tres fases: alarma, resistencia, agotamiento.

### **Fase de Alarma:**

Se suscita ante un estímulo, reaccionando el organismo automáticamente preparándose para la acción, tanto para enfrentar como para escapar del estímulo estresante. A nivel del sistema nervioso se genera una activación con típicas manifestaciones de sequedad de boca, pupilas dilatadas, sudoración, tensión muscular, taquicardia, aumento de frecuencia respiratoria, aumento de la presión arterial, aumento de la síntesis de glucosa, la secreción de adrenalina y noradrenalina, se genera también una activación psicológica, aumenta la capacidad de atención y concentración; es una fase de corta duración y no es perjudicial cuando el organismo dispone de tiempo para recuperarse.

El organismo amenazado por las circunstancias, se altera fisiológicamente por la activación de una serie de glándulas, especialmente en el hipotálamo y la hipófisis, ubicada en la parte inferior del cerebro y por las glándulas suprarrenales localizadas sobre los riñones en la zona posterior de la cavidad abdominal.

El cerebro al detectar la amenaza o riesgo, estimula al hipotálamo quien produce "factores liberadores", son sustancias que actúan como mensajeros para actuar en zonas corporales específicas.

Una de estas sustancias es la hormona denominada A.C.T.H. (Adrenal Cortico Tropic Hormone), funciona como un mensajero fisiológico que viaja por el torrente sanguíneo hasta la corteza de la glándula suprarrenal, quien produce la cortisona u otras hormonas llamadas corticoides.

A su vez otro mensaje que viaja por la vía nerviosa desde el hipotálamo hasta la médula suprarrenal, activa la secreción de adrenalina. Estas hormonas son las responsables de las reacciones orgánicas en todo el cuerpo.

#### **Fase de Resistencia:**

Cuando un individuo es sometido en forma prolongada a la amenaza de agentes lesivos físicos, químicos, biológicos o sociales, el organismo si bien prosigue su adaptación a dichas demandas de manera progresiva, puede ocurrir que disminuyan sus capacidades de respuesta debido a la fatiga que se produce en las glándulas del estrés. Durante esta fase suele ocurrir un equilibrio dinámico u homeostasis entre el medio ambiente interno y externo del individuo.

Así el organismo tiene la capacidad para resistir mucho tiempo, no hay problema alguno, en caso contrario sin duda avanzará a la fase siguiente. <sup>[31]</sup>

#### **Fase de Agotamiento**

La disminución progresiva del organismo frente a una situación de estrés prolongado conduce a un estado de gran deterioro con pérdida importante de las capacidades fisiológicas y con ello sobreviene la fase de agotamiento, donde la persona se rinde ante las demandas por que reduce al mínimo sus capacidades de adaptación e interrelación con el medio. <sup>[32]</sup>

#### **CAUSAS DEL ESTRÉS.**

El estrés es causado por el instinto del cuerpo de protegerse a sí mismo. Este instinto es bueno en emergencias, como el de salirse del camino, si viene un carro a velocidad. Pero



este puede causar síntomas físicos, si continua por mucho tiempo, así como una respuesta a los retos de la vida diaria y los cambios. [33]

Cuando esto sucede, el cuerpo se preparará para salir fuera del camino del carro, pero usted está inmóvil. Su cuerpo está trabajando sobre tiempo, sin ningún lugar para usar toda esa energía extra. Esto puede hacerlo sentir ansioso, temeroso, preocupado y tenso. [34]

### PRINCIPALES CAUSAS QUE PROVOCAN ESTRÉS.

Las causas del estrés han cambiado enormemente a lo largo de la historia. Las civilizaciones han creado nuevas presiones que ponen a prueba la capacidad de sobrevivir. A menudo las personas se enfrentan de manera continua con situaciones que excitan inconscientemente el organismo, acumulando energía que luego no se utiliza.

La presión física puede acumularse y a la larga puede llevar al agotamiento y a la enfermedad. El estrés se acumula por medio de emociones como la agresión, impaciencia, ira, ansiedad, miedo y emociones que desencadenan la reacción del organismo ante el estrés. Una dieta poco saludable, el tabaco, las bebidas alcohólicas y drogas también puedan ayudar a incrementar las tensiones físicas. [35]

El estrés puede surgir de situaciones de trabajo, en la casa, en las relaciones, puede ser el resultado de conflictos emotivos internos, del entorno, de la dieta, de la mala salud, de los apuros económicos y de ciertas situaciones importantes en la vida de un ser humano: los partos, los fallecimientos, el matrimonio o el divorcio.

Las causas se pueden clasificar de la siguiente manera:

**Fisiológicas:** Estas causas están relacionadas con las enfermedades y lesiones del cuerpo que aumentan la tensión interior de la persona produciendo un nivel de estrés que se vuelve contraproducente hacia uno mismo. Por ejemplo, una enfermedad orgánica produce una reacción negativa en el campo emocional.

**Psicológicas:** Se relaciona con la vulnerabilidad emocional y cognitiva, crisis vitales por determinados cambios en la infancia, adolescencia, madurez, vejez, relaciones interpersonales conflictivas o insuficientes.

Condiciones frustrantes de trabajo o estudio, excesiva exigencia o competitividad, monotonía, normas incongruentes, insatisfacción vocacional, etc.

**Sociales:** Cambios sociales en los que cada época trae nuevos retos a afrontar. Cambios tecnológicos acelerados que la persona no puede integrar, etc.

**Ambientales:** Polución ambiental, alimentación desnaturalizada con tóxicos industriales, lugares de trabajo con poca seguridad o con carga electrostática, microorganismos patógenos, catástrofes, entre otras. <sup>[36]</sup>

## **DIMENSIONES DEL ESTRÉS.**

**Dimensiones Emocionales:** Irritabilidad, ansiedad no específica, aparición de fobias (miedos), risa nerviosa, reacciones defensivas a los comentarios de los demás, más crítico con uno mismo y con los demás, depresión, retraimiento emocional, estallidos emocionales y ganas de llorar, conductas hostiles y agresivas.

**Dimensiones Conductuales:** Cambios súbitos en los hábitos de trabajo, cambios en las costumbres personales, insomnio, apatía, aumento del uso del alcohol, tabaco y otras drogas, mayor absentismo, conductas aceleradas, evitación del trabajo y demás obligaciones, aumento de la torpeza, aumento de las conductas:

**Dimensiones de los Procesos Mentales:** Incapacidad para concentrarse en las tareas, cambios repentinos en la forma de pensar o de manejar los problemas, tendencia a cometer más errores, aumento de la falta de memoria, disminución del rendimiento general, tendencia a perder la perspectiva, un “soñar despierto” y “estar abstraído” excesivo, menor pensamiento racional, dependencia de viejos programas, mayor preocupación, mal discernimiento.

**Dimensiones Físicos:** Aumento de la tensión muscular, cambios en la frecuencia respiratoria, pulso elevado, tensión arterial alta, manos y pies frías, boca seca, palmas de las manos y plantas de los pies “sudorosas”, necesidad de orinar con frecuencia, cambios repentinos en el apetito, trastornos estomacales frecuentes y ardor de estómago, diarrea, hablar con voz aguda, dolores de cabeza ocasionados por la tensión, frecuentes dolores en toda la parte baja de la espalda, inquietud, desasosiego, visión borrosa, erupción cutánea, resfriados y enfermedades menores, cambios en la sensibilidad y respuesta sexual. <sup>[37]</sup>

## **NIVELES DE ESTRÉS.**

Se clasifica el estrés en cuatro niveles que a continuación desarrollamos ya sea normal, moderado, evidente y marcado; a expectativas y exigencias frente a un agente estresor externo o interno.

## I.- NIVEL -ESTRÉS NORMAL

Este nivel de estrés puede ser denominado “nivel de estrés bien gestionado”. Es necesaria una cierta tensión para conseguir algunas metas; sin que sea permanente, y está compensado por periodos de tranquilidad. Estas alternancias forman parte del equilibrio humano. La persona con este nivel de estrés tiene alta motivación, sensación de alegría y seguridad, capacidad para captar y procesar la información rápidamente, capacidad para emitir juicios acertados, acciones eficientes, niveles altos de productividad, enérgico sin fatiga.

**Motivación:** Se dice que la motivación es la fuerza que regula la conducta del individuo, dirigida hacia la satisfacción de necesidades y el logro de objetivos; está constituido por móviles internos y externos, que impulsan a una persona a realizar una actividad que se manifiesta en presencia de una información o serial determinada.

**Alegría:** Vivencia afectiva, como la fuerza de existencia, que penetra en todos los ámbitos psíquicos. Al hombre alegre le parece tener alas y se siente feliz.

**Entusiasmo:** Apasionada entrega a ideas, ideales, valores elevados. Es una tensión de la energía producida por ideas, que dan al alma brío y actúan con mucha más fuerza y persistencia que el impulso de las impresiones sensoriales.

**Enérgico:** Estado emocional, físico, mental y conductual equilibrado en la que se encuentra una persona, con la capacidad para realizar un trabajo o una actividad, caracterizándose por su participación en el desarrollo de los acontecimientos.

**Seguridad:** Es un aspecto de la personalidad que se asienta y se forma a partir de la satisfacción de las necesidades. La seguridad es la confianza y control que se tiene sobre la propia competencia y rendimiento para enfrentar a los diversos desafíos, en las distintas áreas de la vida personal y grupal.

## II.- NIVEL - ESTRÉS MODERADO

Considerado como rango moderado; es la zona de alerta ya que comienza la lucha contra el agente estresor; empezando en la corteza del cerebro, esta es mediada a través del sistema nervioso, hormonal y glándulas suprarrenales que provocan cambios en el organismo. La persona experimenta cambios respiratorios, el nivel de funcionamiento del corazón aumenta, la presión arterial sube en un esfuerzo de aportar sangre a los músculos, aumento de la frecuencia respiratoria, sudoración, las manos se sienten frías y húmedas, entre otras; a su vez aparecen alteraciones **emocionales** y **conductuales**. El autor recomienda realizar ejercicios, practicar relajaciones, adoptar una actitud positiva y procurar ser amable con todos.

**Sudoración:** La sudoración, es un proceso que también se denomina transpiración, es la liberación de un líquido salado por parte de las glándulas sudoríparas del cuerpo. Como una función esencial que ayuda al cuerpo a permanecer fresco, se presenta comúnmente debajo de los brazos, en los pies y en las palmas de las manos.

**Manos frías y húmedas:** las manos frías, es fruto de la ausencia de cariños, perdida en el tiempo y consciente de temores a los abismos.

**Depresión:** La depresión es un estado anímico caracterizado por la reducción a su mínima expresión de todas las potencialidades del ser humano.

**Apatía:** Trastorno de la afectividad que se caracteriza por la impassibilidad de ánimo, estado de indiferencia frente a las personas, el medio o los acontecimientos, que trae consigo una alteración en la capacidad de expresión afectiva por parte del individuo frente a toda una serie de estímulos externos e internos.

**Insomnio:** El insomnio es la ausencia involuntaria de descanso compensatorio. Se manifiesta por la perturbación de la calidad o de la cantidad de sueño con repercusiones sobre la actividad diurna.

### III.- NIVEL - ESTRÉS EVIDENTE

En esta escala, el estrés es claramente un problema y la necesidad de acción correctiva es evidente, cuando el estrés continúa, llega a este nivel en donde la persona experimenta serios problemas como: baja autoestima, emisión de juicios defectuosos, sensación de estar abrumado, olvidadizo en cuanto a detalles, incapacidad para concentrarse, pérdida de perspectiva, conducta irritable, mayor número de errores, fatiga y autocrítica negativa. En resumen, presentan alteraciones emocionales, conductuales y mentales.

**Autoestima baja:** define la autoestima baja como una manifestación de Inseguridad y falta de confianza en uno mismo.

**Fatiga:** Trastorno caracterizado por cansancio extremo e incapacidad para funcionar debido a la falta de energía. La fatiga puede ser aguda o crónica.

**Perspectiva:** Modo de representar en una superficie los objetos, de manera que aparezcan en la forma y disposición en que se muestran a la vista en la realidad.

**Juicio:** capacidad de reconocer las relaciones entre ideas y formar conclusiones correctas sobre esos datos, así como los adquiridos por experiencia.

**Conducta irritable:** Fácilmente enojado y susceptible a la cólera.

#### IV NIVEL - ESTRÉS MARCADO

Se considera así cuando la persona se encuentra en un grupo reducido de personas estresadas y con múltiples problemas que requiere atención inmediata. Por tanto debe tomarse el salir de ésta situación antes de que sea demasiado tarde. Ya que el organismo responde produciendo alteraciones físicas en el normal funcionamiento de diversos sistemas; provocando la aparición de diversas patologías.

**Dolor de cabeza:** Es una condición que involucra dolor o molestia en la cabeza, cuero cabelludo o cuello, generalmente relacionado con tensión de los músculos en estas áreas.

**Erupción cutánea:** Las erupciones cutáneas implican cambios en el color o textura de la piel.

**Visión borrosa:** es un conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin. Si el fin del sistema visual es conseguir ver bien en el sentido más amplio, el problema visual surgirá cuando no se obtenga este objetivo.

**Resfriados:** Enfermedad de las vías respiratorias de poca gravedad, causada por virus, que se caracteriza por abundante mucosidad acuosa, tos, estornudos, dolor de cabeza y, a veces, fiebre moderada.

**Voz aguda:** Sonido que el aire expelido de los pulmones produce al salir de la laringe, haciendo que vibren las cuerdas vocales. <sup>[38]</sup>

El cuestionario fue elaborado por José F. Velásquez y validado por INFOMED, aplicado en diversas tesis de investigación. Compuesto por 25 preguntas de respuesta múltiple, sobre aspectos sociales y laborales, dirigidos para personas jóvenes y adultas, el cual pretende establecer el estrés en diferentes niveles como: Normal, moderado, evidente, marcado. <sup>[39]</sup>

#### RISOTERAPIA

La risoterapia es una técnica psicoterapéutica que ayuda a mejorar la salud de las personas, no es un sustituto de los tratamientos convencionales. Permite eliminar las tensiones tanto corporales como mentales.

La risoterapia también conocida como “psicoterapia de la risa, geloterapia” es considerada como una disciplina grupal que mediante distintas técnicas dispone al paciente física, psicológica y emocionalmente para la risa, su principio reside en que la risa estimula el

sistema nervioso y este como respuesta libera una serie de sustancias como las endorfinas que actúan sobre el sistema inmune y endocrino, mejorando la calidad de vida y acelerándola la recuperación de los procesos patológicos.<sup>[40]</sup>

Para lograr esos efectos salutíferos se utilizan técnicas de expresión corporal, danza, ejercicios de respiración y masajes.

La función de todas estas técnicas es lograr que podamos reír de una manera natural y sana. Lograr una risa espontánea que nos permitirá recuperar nuestra capacidad de sentir, amar y desarrollar la creatividad utilizando algo tan espontáneo como es la risa.<sup>[41]</sup>

La risoterapia parte de la constatación científica que logra beneficios para nuestro cuerpo y nuestra salud: rejuvenece, elimina el estrés, las tensiones, la ansiedad, la depresión e incluso incide en nuestros niveles de colesterol.

### **GENERALIDADES:**

Las formas de expresión que tiene el ser humano son el lenguaje oral y escrito y el lenguaje corporal. En este último aspecto podemos considerar a la risa, definida como el movimiento de la boca y otras partes del rostro que demuestran alegría. La risa es la expresión de una emoción debido a diversos elementos intelectuales y afectivos, que se muestra principalmente en una serie de aspiraciones más o menos ruidosas, dependiendo en gran parte de las contracciones del diafragma y acompañadas de contracciones involuntarias de los músculos faciales, resonancia de la faringe y del velo del paladar.<sup>[42]</sup>

La risa es provocada por algo que mueve el ánimo en virtud de su carácter jocoso, ridículo o placentero. Según científicos de la Universidad de California, el sentido del humor está en la circunvolución frontal superior izquierda del cerebro, en el área motora suplementaria. Se experimentó estimulando esa zona en el cerebro de una adolescente de 16 años mientras hacía diferentes tareas. Si la estimulación era suave, la chica sonreía, si aumentaba, estallaba en risas. Ella lo atribuyó a la foto de un caballo, un párrafo que estaba leyendo o a la presencia de los investigadores. En esta zona reside la creatividad y la capacidad para pensar en el futuro y la moral, de ahí que los humanos son los únicos seres con capacidad de reírse. A medida que las habilidades humanas se perfeccionan, la capacidad de reír disminuye.<sup>[43]</sup>

### **LA RISA**

La risa se resiste a ser embotellada y todavía más si se trata de etiquetarla con denominación de origen calificada cuanto más se investiga desde las distintas ramas de la ciencia, mas rebelde resulta su análisis y descripción.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el vocablo “risa” tiene tres acepciones: a) movimiento de la boca y otras partes del rostro, que demuestran alegría,



b) voz o sonido que acompaña a la risa y, c) lo que mueve a reír. La risa puede esconder algo más que la simple acción física audible de reír, la risa es el resultado de constelaciones de emociones, es un obsequio del querido yo para el querido yo y para los demás.

La fundadora de la primera escuela en España para la investigación y enseñanza de la dinámica y terapia de la risa define como: “la evidencia y el resultado de lo contento que te tienes a ti mismo. “La risa es impredecible y tiene infinitas variedades que, al describirla de manera general se corre el riesgo de excluir muchas de ellas”. [44]

La risa resulta indefinible como casi todos los estados psicológicos. La risa provocada o estimulada por unas simples cosquillas puede ser una expresión puramente física, mientras que la experiencia integral de la risa espontánea, a partir de una profunda carcajada, no se limitaría a alguna zona específica del cuerpo.

Desde el punto de vista de la medicina, y aun asumiendo los riesgos inherentes a su compleja descripción, la risa debería definirse como una reacción psicofisiológica caracterizada externamente por unas vocalizaciones repetitivas (típicamente transcritas en castellano como ja-ja-je-je, etc.), una expresión facial fácilmente reconocible que demuestra alegría y diversión, unos movimientos corporales característicos y una serie de procesos neurofisiológicos concretos. La risa puede considerarse una emoción positiva, o por lo menos la causa o reflejo externo de una emoción positiva.

Internamente la risa se acompaña de una sensación subjetiva reconocible cuyo goce se ha comparado con la actividad sexual y otras reacciones placenteras del organismo. En otras palabras se define la risa parcialmente de la siguiente manera: “la risa es el signo y síntoma principal del síndrome de felicidad adquirida“.

## . ANATOMÍA DE LA RISA Y LA FONACIÓN

En la risa participan varios músculos de la cara, inervados por el nervio facial (VII), entre ellos el:

**Buccinador:** músculo profundo bilateral, plano, en la mejilla, fracciona hacia atrás la comisura de los labios.

**Cigomático mayor:** Superficial y bilateral, triangular, en la mejilla, abduce (abre) la comisura bucal.

**Cigomático menor:** superficial y bilateral, acentuado y pequeño, elevador del labio superior.

**Risorio de santorini:** bilateral y el más superficial, pequeño, delgado y triangular, axilar del buccinador.

Fuente de aire: los pulmones, que determinan la intensidad en la espiración y en el músculo diafragma que determina la duración.

Laringe (órgano de la fonación): Modula el aire a su paso por las cuerdas vocales (glotis) emitiendo sonidos característicos (voz, risa, tos, grito, llanto, estornudo, silencio) y determina el tono agudo y grave.

Cavidades de resonancia: potencia el sonido (determina el timbre) incluyen la cavidad torácica faringe, velo del paladar, cavidad bucal, cavidad nasal y craneana.

Articuladores: permite la salida de sonidos vocálicos e incluyen la lengua, labios, paladar duro, paladar blando, dientes y mandíbulas.

Cuerpo en su conjunto: completa y modula el sonido, según la postura adoptada manera de respira estado psíquico y emocional.

En particular, la laringe es el órgano principal y responsable de la fonación y de la risa, posee 4 funciones muy relevantes:

**Respiratoria:** permite la salida y entrada del aire.

**Efinteriana:** posibilita la realización de esfuerzos (físicos, defecación, micción, parto, estornudos, risa, tos).

**Deglutoria:** Cierra el paso de alimentos a los pulmones (epiglotis).

**Fonatoria:** Eximición de sonidos (cuerdas vocales).

Sin embargo, una vez que aparece la carcajada, la intervención de músculos comienza a incrementarse notablemente: superciliares elevadores de las narinas, los pabellones de la oreja orbiculares de los párpados, maceteros, casi todos los de la laringe, las cuerdas vocales, los esternocleidomastoideos, los trapecios, el músculo cardíaco, el diafragma (que tiene una intervención decisiva), los dorsales, los intercostales, los abdominales, etc. Y en su más de 100 músculos distintos.<sup>[45]</sup>

## . FISIOLÓGÍA DE LA RISA.

La fisiología de la risa se divide en:

### FISIOLÓGÍA “EXTERNA” O “VISIBLE”.

En la risa, y en mayor o menor grado en la sonrisa, se producen espasmos clónicos del diafragma en un número aproximado de dieciocho, y la contracción de la mayor parte de los músculos del rostro. Se estiran hacia arriba el lado superior de la boca. Se eleva el párpado superior y también, hasta cierto punto, las cejas, mientras se arrugan, de modo característico, los rabillos de los ojos. Las ventanas de la nariz se dilatan moderadamente y se levantan, la lengua se extiende ligeramente y las mejillas se distienden y se elevan un



poco. En las personas que tienen muy desarrollados los músculos de los pabellones de las orejas, tienden a adelantarse. <sup>[46]</sup>

La mandíbula inferior vibra o se retira un poco (sin duda para dar todo el aire posible a los pulmones distendidos) y la cabeza se echa hacia atrás cuando la risa es extrema. El tronco se estira e incluso comienza a inclinarse hacia atrás (lo cual sucede a menudo). Se dilata todo el sistema vascular arterial, con el consiguiente rubor por el efecto de los capilares dermales del rostro y cuello, en ocasiones del pericráneo y las manos. Por esta misma causa, los ojos suelen adelantarse y se activa la glándula lacrimógena, ordinariamente hasta un grado que produce un brillo en los ojos, pero a veces hasta tal punto que las lágrimas fluyen por los canales adecuados. <sup>[47]</sup>

### **FISIOLOGÍA “INTERNA”.**

Ante la brusca toma de conciencia de lo que se nos ocurre como algo risueño, los músculos especialmente involucrados en la risa reciben la orden neurológica de moverse para reír; esta misma orden recorre las neuronas en busca de una estructura de referencia donde situar la escena cómica, humorística o risueña en el cerebro, pero generalmente no se la puede situar coherentemente, y esa incoherencia provoca más necesidad de reír; el diafragma se sacude vigorosamente lo cual estimula y a la vez dificulta la necesidad de los pulmones de acceder al ingreso de más aire por la orden recibida desde los centros respiratorios bulbares (por eso aparecen pequeños ahogos al reír) y también presiona al corazón, haciéndolo bombear más sangre (nos ponemos “colorados”). <sup>[48]</sup>

Este movimiento muscular genera estímulos o impulsos eléctricos que viajan por los nervios sensitivos hacia el sistema límbico, en el interior del cerebro, produciendo la liberación de muchísimas hormonas. La principal de estas hormonas liberadas son las endorfinas, se contactan con células inmunocompetentes, sobre todo, en el timo y se estimula la liberación de linfocitos T, además de incrementar notablemente la inmunoglobulina A salival y los interferones. Simultáneamente, las endorfinas ejercen un efecto analgésico en órganos, músculos y articulaciones y un efecto sedante en la esfera linfática por lo cual se produce una sensación de bienestar y relajación generalizada, lo que va obligando a que cese la risa. Esto sirve también como explicación de por qué en un cierto momento se “termina” la risa.

### **FISIOLOGÍA “ANÍMICA” O “ESPIRITUAL”.**

Ante la enorme actividad de nuestro cuerpo físico al reír, nuestro cuerpo astral, desembarazado momentáneamente de sus tensiones y emociones, se libera y deja estallar la alegría de vivir. En el aura se intensifican los colores que la componen; al cabo de un instante, de tanto recibir los impactos regenerativos del júbilo del cuerpo astral, el cuerpo mental libera energías positivas ancestrales de nuestro subconsciente, que aumentan el placer de reír. Finalmente, el estado mental se conecta con nuestro consciente y volvemos

a “sentir” el cuerpo físico, volvemos a nuestra condición actual, que habíamos olvidado por unos segundos durante la risa.<sup>[49]</sup>

### 3.5. NEUROFISIOLOGÍA DE LA RISA

Los mecanismos estimulantes de la risa se transmiten mediante los sentidos, por ejemplo una imagen gracioso se transmite a través del sentido de la vista, primero se proyecta en la retina, de ahí es llevada por los nervios ópticos hasta el tálamo (cuerpo geniculado lateral), después los núcleos talámicos se proyectan a la corteza occipital (área 17 y 18 de brodmann) y de estas áreas salen conexiones hacia la corteza prefrontal (áreas 9,10,11,12 de brodmann) donde se hace consciente la imagen graciosa y se genera la risa.

En el caso de narraciones graciosas, estas ingresan por el oído, entonces las ondas sonoras estimulan el órgano de corti, donde se generan estímulos auditivos que viajan por las vías auditivas centrales, desde los núcleos cocleares se proyectan conexiones hasta llegar a la corteza auditiva que corresponde al área 41 de brodmann desde donde hay conexiones a la corteza prefrontal, donde el chiste se hace consciente y se genera la risa.

Además, se produce una desactivación en el lóbulo frontal, algo así como una señal que nos dice “suéltate”, “puedes perder el control, puedes reírte”.<sup>[50]</sup>

Si alguien nos hace cosquilleo en la planta de los pies o a nivel del tórax, espacios intercostales, de una manera refleja respondemos con la risa, el estímulo es llevado por las vías sensitivas ascendentes hasta el tálamo y de ahí las interconexiones hasta la corteza cerebral del centro de la risa.

La corteza pre frontal tiene múltiples conexiones intercorticales, participa en la respuesta emocional e intelectual en forma integrada con otras áreas corticales del cerebro a través de las fibras de asociación. El área pre frontal donde la risa se hace consciente emite fibras de interconexión hacia el área pre central motora (área 4) y promotora (área 6). De la corteza cerebral sale fibras cortico nucleares hacia la protuberancia, el núcleo motor del nervio facial recibe conexiones piramidales y extra piramidales que controlan la expresión facial produciendo la risa. Se informa que la estimulación del área motora suplementaria del lóbulo frontal produce la risa, con una duración e intensidad proporcionales a la intensidad del estímulo.<sup>[50]</sup>

Las investigaciones han demostrado que hay partes del sistema límbico, involucradas con la risa. EL SISTEMA LÍMBICO, es una parte del cerebro que está asociado a las emociones y que nos ayuda con las funciones de SOBREVIVENCIA BÁSICA. Hay dos estructuras del sistema límbico implicadas en la producción de la risa: LA AMIGDALA Y EL HIPOCAMPO.

## **NEUROENDOCRINOLOGÍA DE LA RISA**

La sensación que se experimenta durante la risa o inmediatamente después, está relacionada con la liberación de algunos neurotransmisores como:

### **ENDORFINAS**

Pertenece al grupo de los neuropépticos, moléculas cuya función es mediar la comunicación entre las neuronas. Algunas localizadas en la glándula pituitaria, pero en realidad distribuidas por todo el cuerpo. Las endorfinas (morfina endógena), específicamente las encefalinas, tienen la capacidad de aliviar el dolor, pero además envían mensajes desde el cerebro hasta los linfocitos y otras células para combatir los virus y las bacterias. También refuerzan el sistema inmune, ya que el conjunto de las defensas del organismo, se benefician del flujo adecuado de endorfinas, por lo tanto, mientras una persona está de buen humor, está mejor protegida contra cualquier enfermedad o virus.

### **SEROTONINAS**

Sustancia química segregada por el cerebro, desempeña un papel esencial en el equilibrio entre el tono vital, la autoestima y la depresión. Básicamente se las encuentra en el cuerpo calloso del cerebro que es el núcleo donde reside la carga de emotividad de cada persona, el miedo, la ira, el amor, depresión, etc. Es usada como base de numerosos fármacos como el Prozac para tratar la depresión, angustia y variadas enfermedades mentales relacionadas con los estados anímicos. Sin embargo puede tener efectos secundarios, por lo que su toma ha de estar estrictamente vigilada por el especialista.

### **DOPAMINA**

Crea un “terreno favorable” a la búsqueda del placer y de las emociones así como al estado de alerta. Potencia también el deseo sexual. Los niveles altos de dopamina se relacionan con buen humor, espíritu de iniciativa, motivación. Al contrario, cuando su síntesis o liberación se dificulta puede aparecer desmotivación, indecisión, descenso de la libido e, incluso, depresión.

### **ADRENALINA**

Nos permite reaccionar en las situaciones de estrés. Las tasas elevadas de adrenalina en sangre conducen a la fatiga, a la falta de atención, insomnio, a la ansiedad y, en algunos casos a la depresión. [51]

## **BENEFICIOS DE LA RISOTERAPIA.**

Según varios autores los efectos de la risa que se producen en el organismo son múltiples y se utilizan para superar tanto problemas físicos, psicológicos como sociales, siendo estos:

### **Físicos:**

**Ejercicio:** Con cada carcajada se pone en marcha cerca de 400 músculos, incluidos 15 de la cara y algunos del tórax, abdomen y estómago, los que sólo se pueden ejercitar con la risa, la cual también ayuda a adelgazar reactivando el sistema linfático. En esos momentos y debido a la intensidad del ejercicio, cada grupo muscular se estimula como lo haría una sesión de gimnasia; en tal sentido, cinco minutos de risa equivalen a 45 minutos de ejercicio aeróbico. Incluso algunas personas logran mover los brazos y las piernas mientras ríen.

**Masaje:** La columna vertebral y cervical, donde por lo general se acumulan tensiones, se estira. Además, se estimula el bazo y se eliminan las toxinas. Con este movimiento el diafragma origina un masaje interno que facilita la digestión al hacer vibrar el hígado y ayuda a reducir los ácidos grasos y las sustancias tóxicas. También evita el estreñimiento y mejora la eliminación de la bilis.

**Limpieza:** Se lubrican y limpian los ojos con lágrimas. La carcajada hace vibrar la cabeza y se despeja la nariz y el oído. Además, se consigue limpiar las paredes arteriales de pequeños cúmulos de colesterol.

**Oxigenación:** Entra el doble de aire en los pulmones, lo que mejora la respiración y aumenta la oxigenación de los tejidos al mover 12 litros de aire en lugar de 6, que es lo habitual. La rapidez con que el aire vaciado sale de los pulmones se multiplica, permitiendo la entrada de aire oxigenado, a mayor velocidad.

**Analgésico:** Se segregan endorfinas, una especie de morfina segregadas por el cerebro, con altos poderes analgésicos y que por lo tanto, mitigan el dolor; adrenalina, un componente que en buena medida potencia la creatividad y la imaginación. La risa, además libera dopamina y serotonina. Por eso, cinco o seis minutos de risa continua, actúan como un analgésico.

**Rejuvenecedor:** Al estirar y estimular los músculos de la cara; tiene además, un efecto tonificante y anti arrugas, retrasando el envejecimiento cutáneo.

**Sistema circulatorio:** Es capaz de incrementar la velocidad de la sangre, además de aumentar levemente la tensión arterial. Esto consigue limpiar las paredes arteriales de pequeños cúmulos de colesterol. El corazón también aumenta su frecuencia y es capaz de bombear cada minuto entre 140 y hasta 210 mililitros de sangre, cuando lo normal son 70 ml/cm<sup>3</sup>.

**Previene el infarto:** Dado que el masaje interno que producen los espasmos del diafragma, alcanza también a los pulmones y al corazón, fortaleciéndolos.

**Sueño:** Las carcajadas generan una sana fatiga que elimina el insomnio y ayuda a reducir el ronquido.

**Calorías:** Por la liberación de adrenalina, se produce una pérdida de calorías.<sup>[52]</sup>

### **Psicológicos:**

Elimina el estrés ya que las endorfinas y adrenalina elevan el tono vital y nos hace sentir más despiertos al contrarrestar las migrañas, enfermedades cutáneas, hipertensión, úlceras, alopecia, reumatismo, anorexia, bulimia y diarreas.

Proceso de regresión. Es decir un retroceso a nivel interior de funcionamiento mental o emocional generalmente como un mecanismo para aliviar una realidad que se percibe como dolorosa y negativa.

Mecanismo de expresión; ya que a través de la risa las personas exteriorizan emociones y sentimientos. A veces, es percibida como una energía que urge por ser liberada, sobre todo cuando necesitamos reír y la situación social no lo permite.

### **Sociales:**

Mejora las relaciones interpersonales.

Poder comunicativo del humor; es decir, tiene un carácter contagioso.

Facilita situaciones socialmente incómodas.

La mejor forma de romper el hielo.

### **TIPOS DE RISA**

Nadie ríe igual. Cada persona se caracteriza por su tipo y expresión de risa que tiene un ritmo, nivel, volumen, duración e identidad únicos y exclusivos. Algo parecido pasa con la voz.

### **Risa espontánea:**

Es la que surge de manera natural sin la intervención de la voluntad o la razón ,como expresión genuina de las distintas emociones humanas positivas (alegría, diversión, humor, euforia, éxito, triunfo, pensamientos placenteros, entre otros)también puede brotar por

descargas tensionales o emocionales (como alivio de la ansiedad, estrés o irritabilidad acumulada) o por contagio (se ha descrito recientemente unas neuronas espejo específicas para detentar la risa de origen exterior) de manera menos generalizada y también en función de la idiosincrasia personal se puede desencadenar risa espontánea por las sensaciones que nos transmiten los distintos sentidos cuando se quebrantan; sorprenden, alteran algunas expectativas. En particular, es interesante comprobar cómo determinados musicales, retratos inesperados, ciertos sonidos, vocalizaciones o palabras del propio lenguaje o determinados colores olores y sabores puede ser detonantes de risa espontánea.

### **La risa ensayada:**

Se consigue mediante su práctica a voluntad y no necesita estímulo externo o motivo alguno que la desencadene o justifique (incondicional) por lo que no está asociada al pensamiento. La risa ensayada brota y fluye desde “dentro”, con la sola intervención de la propia voluntad. En consecuencia la risa ensayada rompe con tres mitos que todavía hoy prevalece en la mente de muchas personas: a) se debe tener sentido y humor para reír b) se debe de estar feliz para reír; c) se necesita un motivo para reír. El humor se ha ido convirtiendo en más incisivo, sarcástico y agresivo. Actualmente no reímos “con otros sino que se ríe de otros” de sus fallas o accidentes de la vida. Antiguamente las personas solían reírse en un promedio de 18 minutos al día, actualmente no superó los 2 -3 minutos diarios, de ahí que la risa ensayada puede ayudar a esta causa, ya que es totalmente incondicional, por lo que no necesita ningún grado de felicidad, ningún tipo particular de sentido del humor para reír. Toda persona en cualquier condición, puede ensayar la risa a voluntad y experimentar sus beneficios.

Uno de los métodos más efectivos para desbloquear el cuerpo y la mente es la danza. Otra forma de motivar la risa es haciendo muecas delante de un espejo.

Reflejarse haciendo el payaso seguro que motivará las carcajadas. Tratar de ver programas y películas cómicas. Si aún no ha brotado la risa, se fuerza. Je, je, je... Ji, ji, ji,... Ja, ja, ja.  
[53]

### **La importancia de la utilización de las vocales**

Dependiendo de las vocales que uno utilice para reírse, se estimulan diferentes partes del cuerpo:

**¡JA!** Produce una **vibración en la zona genital y abdominal**: riñón, vientre e intestino grueso. Fortalece los huesos, mejora el oído. Domina el miedo a empezar algo. La expresión con la que se relaciona es con el gemido.

**¡JE!** Produce **una vibración bajo las costillas**. Libera energía del hígado y de la vesícula biliar. Actúa sobre el tejido muscular. Mejora el sentido de la vista, domina el miedo a



aceptarse, facilita la tolerancia de uno mismo y la confianza. La expresión con la que se relaciona es el grito.

**¡JI!** Produce una **vibración en la zona del cuello**. Actúa sobre el sistema nervioso y estimula la glándula tiroides. Libera la energía del corazón e intestino delgado, activa la circulación. Mejora el sentido del tacto. Domina el miedo a crear, el que hace posible llevar a cabo nuestros pensamientos.

**¡JO!** Produce una **vibración en la zona de la cabeza (zona cerebral)**. Libera Energía del estómago, páncreas y bazo. Actúa sobre el tejido conjuntivo. Previene la celulitis. Mejora el sentido del gusto. Domina el miedo. Es el que nos hace posible llevar a cabo nuestras ilusiones.

**¡JU!** **Agita la zona pulmonar** y libera emociones del intestino grueso y pulmón. Actúa sobre nuestros recuerdos negativos y bloqueos del pasado. Te recuperas con más prontitud, viendo la vida con más predisposición a una vida más gratificante y divertida. Mejora el sentido del olfato. La emoción con que se relaciona es el llanto.

## TALLERES DE RISOTERAPIA

La risoterapia se practica en todas las edades, con la única diferencia que los niños son más susceptibles a reír que los adultos por el mismo hecho de la vida cotidiana y responsabilidades llevándolos al estrés con más frecuencia.

La risoterapia está dirigida para todas aquellas personas sin límite de edad que quieran participar de este y experimentar en ellos mismos los resultados sin necesidad de estar enfermos o en una situación de riesgo (ansiedad, depresión, estrés).

El objetivo de estos talleres es abrimos a un nuevo estado de conciencia donde la risa tiene más cabida, para que cada vez modifiquemos nuestro estado de ánimo, habitualmente estresados debido a las demandas de la sociedad, se trata de recuperar nuestra risa interior, la risa que teníamos al nacer.<sup>[54]</sup>

La duración total de una intervención terapéutica puede ser muy variable en función a condiciones y necesidades establecidas. En un taller de risoterapia, la duración mínima es de dos sesiones por semana porque debe ser constante el aprendizaje, para poder mantener como un estilo de vida.

**DINÁMICAS:** Es una designación sociológica para indicar los cambios en un grupo de personas cuya relaciones mutuas son importantes, hallándose en contacto los unos con los otros y con actitudes colectivas y continuas. Las dinámicas que se utilizó fueron técnicas empleadas acorde al número de participantes y los objetivos que se percibieron.

**Dinámicas de presentación:** Estas dinámicas tienen como objetivo conocer a cada participante. Utilizamos la dinámica “dime tu nombre”.

**Dinámicas de contacto:** Implica crear confianza entre los participantes involucrados. Se utilizó la dinámicas “para mí” que sirvió para conocer a cada integrante las virtudes y defectos y cómo es la percepción de cada persona hacia nosotros, contacto visual,

**Dinámicas de distensión:** Sirven de calentamiento, es decir, calentar al grupo para tomar contacto con los participantes, romper una situación de monotonía o tensión, en el paso de una actividad a otra. El “Ya” “Boint” “Free” (significa libre de estrés) es un tipo de juego que sirve para romper esa tensión y poner en alerta a los participantes olvidando y dejando de lado las preocupaciones o tensiones que pudieran poseer cada individuo.

**Dinámicas de cierre:** Tiene como objetivo cerrar una actividad y propiciar la retroalimentación a los demás de una manera constructiva y útil. <sup>[55]</sup>

La metodología que se siguió, para desarrollar los talleres de risoterapia se basa en tres etapas:

**APERTURA Y CALENTAMIENTO:** El calentamiento sirve para conocer al grupo, entrar en confianza en palabras sencillas realizar una lectura del grupo, conocer el nombre de cada integrante. (Emitir energía grupal, contacto visual, juegos de confianza, juegos cinestesia).

**TÉCNICA Y DESARROLLO:** las técnicas realizadas en el taller son básicamente aprender a respirar, realizar ejercicios combinando con la risa y la respiración, (respiración diafragmal, vocalizada, con consonantes, con risotadas y combinando respiración, juegos y risotadas).

**RECUPERACIÓN, CIERRE Y EVALUACIÓN:** se realiza la retroalimentación de los beneficios, la liberación y relajación, es el regreso a la normalidad, pero conservando los beneficios de la etapa anterior, turno o rueda de opiniones para comentar lo ocurrido en la sesión. <sup>[56]</sup>

Este proyecto fue realizado en un aula según las coordinaciones, conveniencias y las facilidades.

## HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El nivel de estrés del estudiante del V semestre de la facultad de enfermería, es alta antes del taller risoterapia, en tanto que luego de esta el nivel de estrés disminuye.



## VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICE
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>  <b>Risoterapia</b>  La risoterapia es una terapia grupal que a través de cuatro talleres induce a la risa con fines de mejorar la salud aplicada a los estudiantes de enfermería.	<b>Taller de Risoterapia</b>	<b>1era.SESIÓN: Aprendiendo a reír:</b>  Presentación del equipo investigador.  Dinámica de calentamiento: <b>“Dime tu nombre.”</b>  Dinámica de presentación: <b>“contacto, distensión.”</b>  Dinámica de cierre.  <b>2DA SESIÓN: Alegría y diversión.</b> Bienvenida y presentación de los participantes. Dinámica de calentamiento: <b>“Ejercicios de estiramiento, “confianza.”</b> Dinámica de calentamiento: <b>“distensión.”</b>  Técnicas de respiración: <b>“vocalización”</b> Dinámica de cierre.  <b>4TA SESIÓN: Eliminar las tristezas</b> Dinámica de calentamiento. <b>“contacto.”</b> Técnicas <b>“dinámica de risotadas – carcajadas, respiración.”</b>  Dinámica de cierre	5 min.  15 min.  35 min.  5 min.  08 min.  30 min.  5 min.  15 min.  35 min.  5 min.  08 min.  30 min.  17 min. 5 min



VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE
<p><b>Variable Dependiente</b> <b>Niveles de estrés :</b></p> <p>Es el nivel de tensión ya sea normal, moderado, evidente y marcado, manifestado en los estudiantes participantes del taller de risoterapia.</p>	<p><b>Emocionales</b></p>	<p>Falta de entusiasmo.</p> <p>Aburrimiento</p> <p>Disminución de su habilidad para tomar sus decisiones.</p> <p>Se siente enfermo.</p> <p>Se siente insatisfecho.</p> <p>Cansancio.</p>	<p>Nunca (0)</p> <p>Casi nunca (1)</p> <p>A veces (2)</p> <p>Frecuentemente(3)</p> <p>Casi siempre (4)</p>
	<p><b>Conductuales</b></p>	<p>Evita cualquier situación que requiera de su tiempo y energía.</p> <p>Mal genio.</p> <p>Comunicación con personas conflictivas.</p> <p>Falta de interés.</p> <p>Desfogue mediante el llanto.</p> <p>Indiferente.</p>	<p>Nunca (0)</p> <p>Casi nunca (1)</p> <p>A veces (2)</p> <p>Frecuentemente(3)</p> <p>Casi siempre (4)</p>
	<p><b>Procesos mentales</b></p>	<p>Negativismo.</p> <p>Disminución de sus labores diarias.</p> <p>Frustración</p> <p>Dificultad para concentrarse.</p> <p>Pensamiento de poca eficiencia.</p> <p>Indiferencia.</p> <p>Pesimismo de la vida.</p> <p>Olvida las cosas.</p>	<p>Nunca (0)</p> <p>Casi nunca (1)</p> <p>A veces (2)</p> <p>Frecuentemente(3)</p> <p>Casi siempre (4)</p>
	<p><b>Físicos</b></p>	<p>Inapetencia o gula.</p> <p>Dolor muscular.</p> <p>Cefálea y opresión en el pecho.</p> <p>Sueño intranquilo.</p>	<p>Nunca (0)</p> <p>Casi nunca (1)</p> <p>A veces (2)</p> <p>Frecuentemente(3)</p> <p>Casi siempre (4)</p>

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### OBJETIVO GENERAL

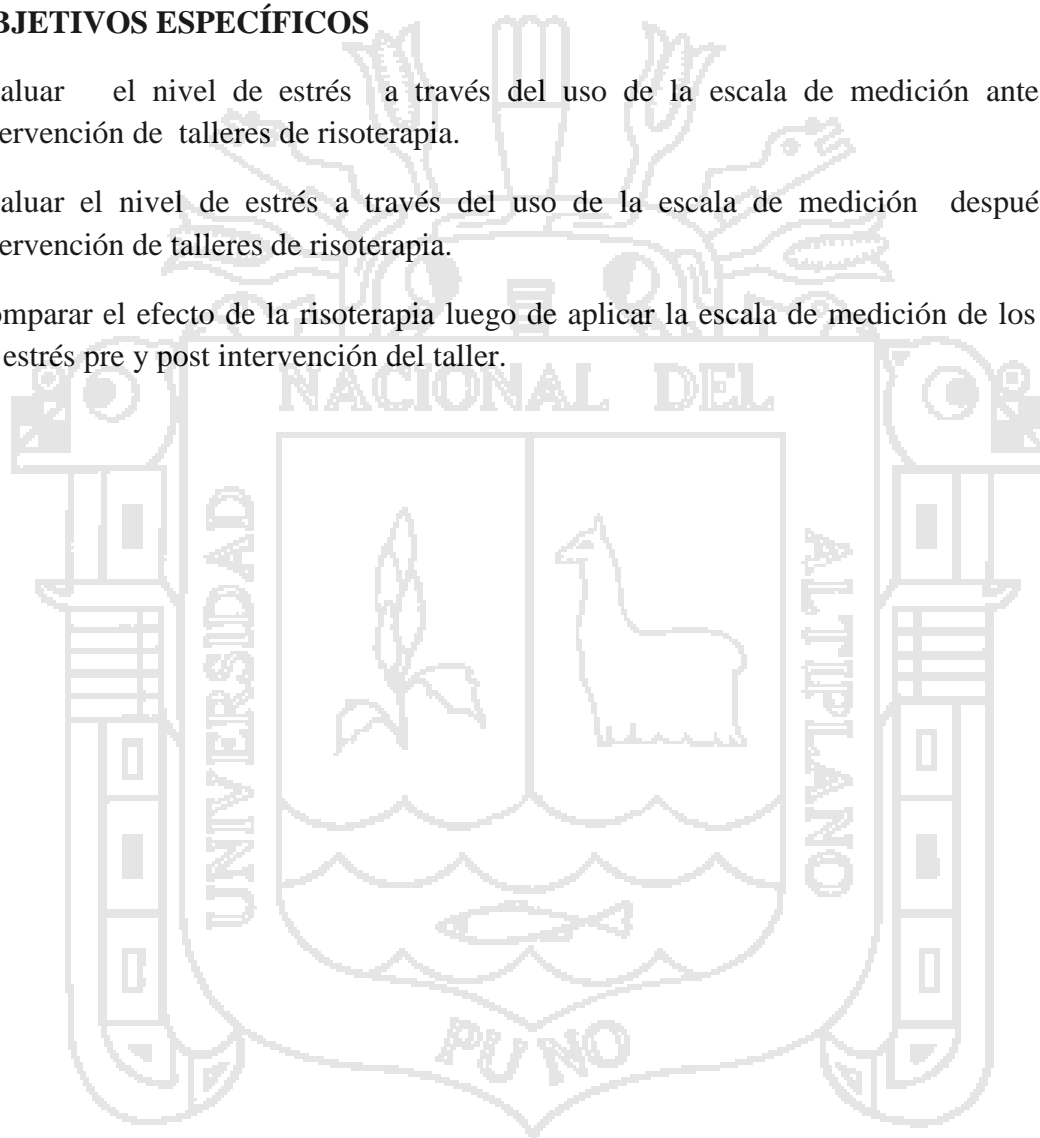
Determinar la efectividad de la risoterapia frente al estrés de los estudiantes del V Semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar el nivel de estrés a través del uso de la escala de medición antes de la intervención de talleres de risoterapia.

Evaluar el nivel de estrés a través del uso de la escala de medición después de la intervención de talleres de risoterapia.

Comparar el efecto de la risoterapia luego de aplicar la escala de medición de los niveles de estrés pre y post intervención del taller.



## DISEÑO METODOLÓGICO

### TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación fue de tipo experimental con carácter longitudinal, denominándose así porque se manipuló la variable independiente (Risoterapia) y se observó su efectividad sobre la variable dependiente (estrés).

### DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El Diseño de Investigación es Cuasi-experimental, denominado así porque es de un solo grupo de estudio Pretest - Postest. Donde al grupo de estudio se le aplicó el tratamiento experimental (talleres de Risoterapia).<sup>[58]</sup>

Se tiene el diagrama del diseño de investigación:

GRUPO	PRE TEST	VARIABLE INDEPENDIENTE	POST TEST
GE	O1	X	O1i

**Dónde:**

**GE**=Grupo experimental

**O1**=Evaluación del nivel del estrés en estudiantes del V semestre antes de aplicar el tratamiento

**X** =Aplicación del taller de Risoterapia

**O1i** =Evaluación del nivel de estrés en estudiantes del V semestre luego de aplicar el taller de Risoterapia.

### ÁMBITO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación se realizó en el departamento, provincia y distrito de Puno; ubicada en la parte sur del Perú a 3.827 m.s.n.m. entre 15°5'15" de latitud sur 70° 0'15" de latitud este. Se extiende a orillas del lago Titicaca entre 15°00'30" de latitud sur y a 71° 06'57" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.<sup>[57]</sup>

La región se caracteriza por tener un clima frígido y seco, su temperatura media oscila entre 2,6° y 8,6° se presentan precipitaciones fluviales en los meses de Diciembre a Marzo, con un periodo seco y heladas en los meses de Mayo a Agosto, teniendo un periodo de transitorio de Septiembre a Noviembre.

La facultad de enfermería fue creada el 18 de diciembre de 1964 Resolución Directoral: N°012-2013, 29 de octubre 2013 con la denominación de Escuela de Enfermería, siendo presidente del Comité Organizador y Ejecutivo de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno.

Desde el año 1970, la Escuela de Enfermería pasa a constituirse en el programa Académico de Enfermería y a partir de 1984 se constituye en Facultad de Enfermería por disposición de la ley Universitaria N° 23733 y el primer estatuto de la UNA.

### **Características de la población de estudio.**

La escuela profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, año académico 2013, el cual tiene bajo su jurisdicción a 593 estudiantes de matrícula regular predominando en la población el sexo femenino. El cual forma profesionales en pre y post grado, basado en fundamentos filosóficos propios del quehacer de enfermería y científico tecnológicos.

Actualmente viene desarrollando sus actividades académicas bajo un currículo rígido por competencias, así mismo se realizan actividades académicas teóricas y prácticas paralelamente, lo que exige una inversión de tiempo y dedicación. Para el trabajo de investigación, se eligió el V semestre académico, tomando en cuenta una investigación realizada hace dos años atrás, referente al “estrés académico en estudiantes de la facultad de enfermería”, siendo el más vulnerable el V semestre, debido a la complejidad de cursos y prácticas pre-profesionales, además que manifiestan estar estresados por las diversas actividades académicas, trabajos de investigación, evaluaciones, procesos de enfermería (PAE) y cambio de horarios.

### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo constituida por 593 estudiantes del I al X semestre pertenecientes a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno - 2013.

#### **La muestra**

La muestra fue no aleatoria y no probabilística. Así mismo es denominado Muestreo por conveniencia, este fue tomado acorde a las características de la investigación.

En consecuencia la muestra fue conformada por 39 estudiantes pertenecientes al V Semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

[54]

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Matriculados en el V semestre de la Facultad de Enfermería.

Estudiantes que opten ser parte del taller de Risoterapia.

Estudiantes que presentaron niveles de estrés: moderado, evidente y marcado.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluyó a los estudiantes que:

No aceptaron ser parte de la investigación

Que no están matriculados en el V semestre.

Que presentaron un nivel de estrés normal.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **TÉCNICA:**

Para el presente trabajo de investigación, se utilizó la siguiente técnica:

#### **Encuesta**

Esta técnica permite recabar la información necesaria respecto a los niveles de estrés académico, porque facilita identificar situaciones que evidencia la presencia del estrés con preguntas cerradas.

### **INSTRUMENTOS**

Para los propósitos del presente estudio se recogió la información para la variable independiente, utilizando el formulario denominado Escala de medición para niveles de estrés, establecido por el Dr. José F. Velásquez D. de Nacionalidad Chilena quien menciona que el instrumento es aplicable en toda población mayor de 15 años de edad el cual contiene datos generales, instrucción y las interrogantes en un número de 25 ítems, con respuesta de elección múltiple; cada interrogante tiene las siguientes alternativas y puntajes. (ANEXO N° 01)

Nunca	0 puntos
Casi nunca	1 punto
A veces	2 puntos
frecuentemente	3 puntos
Casi siempre	4 puntos

El puntaje total obtenido se clasificó de acuerdo a la siguiente escala:

Nivel I De Estrés---- (Estrés Normal)	00 - 25 puntos
Nivel II De Estrés (Estrés Moderado)	26 - 50 puntos
Nivel III De Estrés (Estrés Evidente)	51 - 75 puntos
Nivel IV De Estrés - (Estrés Marcado)	76- 100 puntos

### **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

El cuestionario fue elaborado por José F. Velásquez y validado por INFOMED (Institución de Referencia Nacional de Información en Salud de las Ciencias Médicas en Cuba), aplicado en diversas tesis de investigación. Compuesto por 25 preguntas de opciones múltiples, sobre aspectos sociales y laborales, dirigidos para personas jóvenes y adultas el cual pretende establecer el estrés en diferentes niveles como: Normal, Moderado, Evidente, Marcado.

### **PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **DE LA COORDINACIÓN**

Se solicitó por escrito la autorización para la ejecución del estudio a la Decanatura de la Facultad de Enfermería con el fin de obtener la carta de presentación y el permiso correspondiente.

Para el desarrollo de la intervención de talleres de risoterapia se coordinó con los docentes de las diferentes asignaturas, previa presentación de la carta e información sobre el trabajo de investigación con el permiso y la carta correspondiente.

#### **DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS PRE TEST**

Se aplicó el test de medición de los niveles de estrés con apoyo de las docentes de las diferentes asignaturas con la finalidad de evaluar los niveles de estrés a los estudiantes del V semestre de la Facultad de Enfermería.

Se verificó la participación según lista de estudiantes matriculados obtenida en la oficina de coordinación académica.

Se informó a los estudiantes sobre el llenado del test.

Se procedió con la aplicación del instrumento a los estudiantes dando el tiempo necesario. (15 minutos).

Se agradeció la participación a los estudiantes a la finalización del test.

Se interpretó y tabuló el test de escala de medición de los niveles de estrés, para determinar los niveles de estrés de cada estudiante.

### **DE LA APLICACIÓN DE RISOTERAPIA**

Para la identificación de los participantes a los talleres de risoterapia, trabajamos, acorde a la puntuación obtenida por los estudiantes en el test de escala de medición de los niveles de estrés.

Se seleccionaron a los estudiantes que presentaron niveles de estrés: moderado, evidente y marcado.

se solicitó el llenado del formato de consentimiento informado a los estudiantes involucrados, para su participación en los talleres de risoterapia, con la ayuda de los docentes de las diferentes asignaturas.

Se coordinó con la Dirección de Estudio, para que se nos facilite un aula, para la realización de los talleres de risoterapia.

Se coordinó con los docentes para que pudieran brindarnos horas de clases y así permitir la efectiva participación de los estudiantes de enfermería.

Se organizó, hora, lugar y fecha, conjuntamente con los estudiantes involucrados para la realización de los talleres de risoterapia.

A la finalización de cada taller, se hizo la retroalimentación de aprendizajes.

### **INTERVENCIÓN DE TALLERES DE RISOTERAPIA**

La intervención de la risoterapia se desarrolló en cuatro talleres, fueron realizadas en horarios de clases para garantizar la participación de los estudiantes del V semestre; antes de los talleres se acordó con los estudiantes la importancia de su participación y los beneficios que obtendrían en su salud.



## DEL POST TEST

Culminado el cuarto taller de risoterapia, se les indicó a los estudiantes tomar asiento y dar inicio a la aplicación de la encuesta del test de escala de medición para los niveles de estrés a los que fueron partícipes en el trabajo de investigación, dando el tiempo necesario para su llenado. (15 minutos, anexo 1).

Finalmente se agradeció la participación en el trabajo de investigación, recomendándoles que la risoterapia sea parte de su vida.

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Después de la ejecución del trabajo de investigación se recopiló y analizó los resultados obtenidos.

Se recogió la encuesta de los estudiantes, para su interpretación del test de escala de medición de los niveles de estrés.

Se organizó los resultados del pre test – post test, se plasmó la información en una base de datos.

Se sintetizó los datos obtenidos en cuadros estadísticos y gráficos, de tal manera que respondieron a los objetivos planteados. Destacando datos relevantes para comparar y evaluar los resultados iniciales con los resultados finales después de la intervención. Con lo cual se determinó la efectividad del taller de Risoterapia.

En función a los resultados obtenidos se formula las conclusiones y recomendaciones.

## ANÁLISIS DE DATOS

**Prueba de Hipótesis:** Para determinar la efectividad de la risoterapia frente al estrés de los estudiantes del V Semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

**H<sub>0</sub>** =No existe disminución del nivel de estrés con respecto a la aplicación del taller de risoterapia en los estudiantes del quinto semestre en la facultad de la UNA – PUNO, 2013

**H<sub>a</sub>** =Existe disminución del nivel de estrés con respecto a la aplicación del taller de risoterapia en los estudiantes del quinto semestre en la facultad de la UNA – PUNO, 2013.

**Nivel de significancia:** El nivel de significancia o error es el 5% que es igual a 0,05% con un nivel de confianza del 95 %.

**Prueba estadística:** Para la prueba de hipótesis se aplicó la Prueba de distribución T de Student - **antes y después** con los datos que se recopiló a través de la escala de medición del nivel de estrés, para determinar los niveles de estrés; usando la siguiente fórmula.

$$t = \frac{d}{\frac{\sigma d}{\sqrt{N}}}$$

**DONDE:**

T = valor estadístico del procedimiento

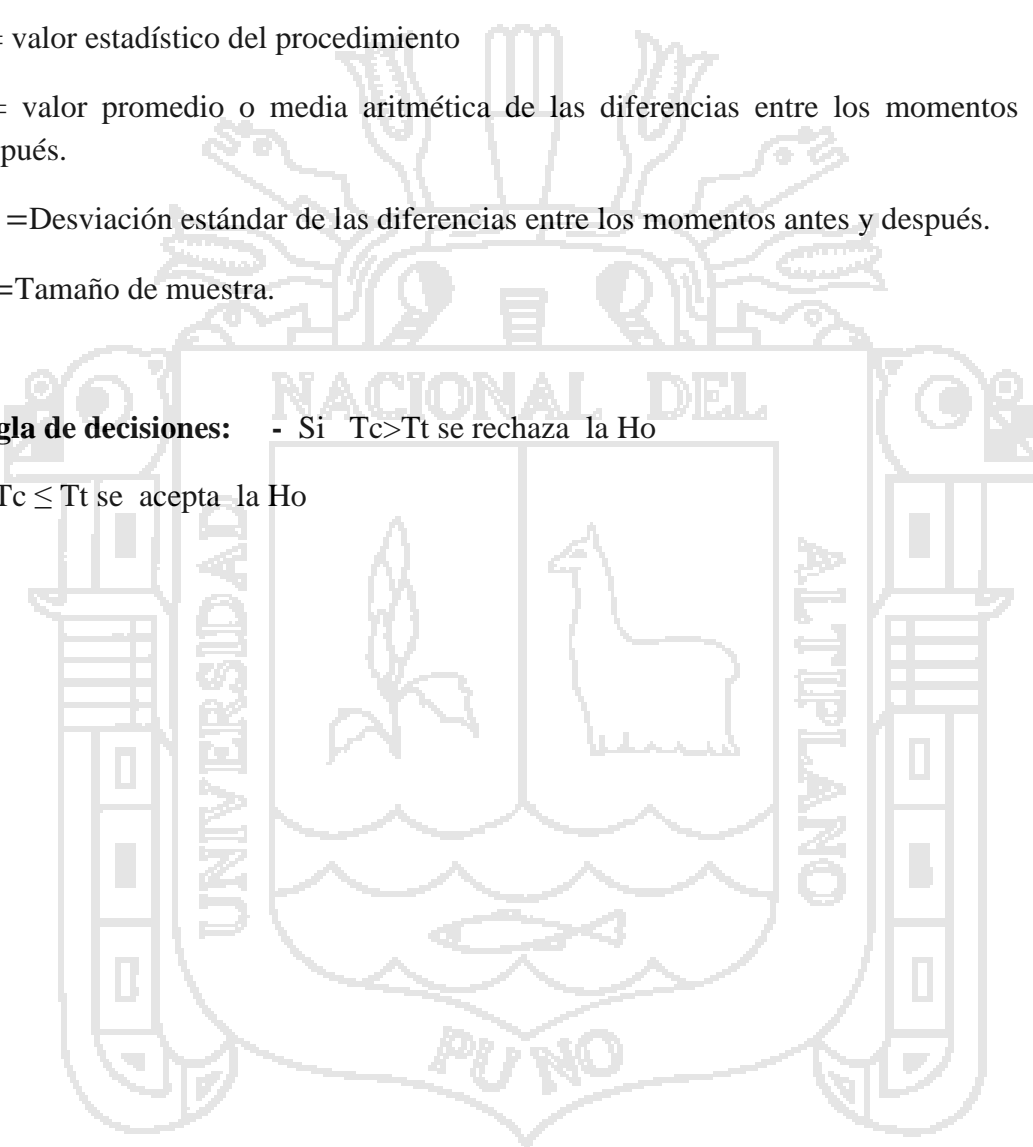
.D= valor promedio o media aritmética de las diferencias entre los momentos antes y después.

$\sigma d$  =Desviación estándar de las diferencias entre los momentos antes y después.

N =Tamaño de muestra.

**Regla de decisiones:** - Si  $T_c > T_t$  se rechaza la  $H_0$

Si  $T_c \leq T_t$  se acepta la  $H_0$



## VII.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**CUADRO 1****TAMISAJE DE ESTRÉS EN LOS ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA UNA-PUNO 2013**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencias</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Normal</b>	11	22%
<b>Moderado</b>	11	22%
<b>Evidente</b>	22	44%
<b>Marcado</b>	6	12%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

*Fuente: Elaborado por las investigadoras a partir de la escala de medición de los niveles de estrés en estudiantes de la facultad de enfermería UNA-Puno 2013*

En el cuadro 1 se evidencia que el 44% de los estudiantes del V semestre de la facultad de enfermería presentan estrés evidente, el 22% estrés moderado, el 22% estrés normal y el 12% un estrés marcado. Son datos importantes recabados antes de la aplicación del programa experimental. Llama la atención el considerable grupo de estudiantes de enfermería que se encuentran en nivel de estrés evidente y marcado 66%.

La Organización Internacional del trabajo (OIT), refiere que el estrés cumple un importante rol en la salud de las personas, pero cuando este supera la capacidad de afrontamiento, la persona siente los síntomas patológicos tanto psíquicos y físicos que ocasionan alteraciones y perjudican el normal desempeño en el trabajo y el estudio.

Las instituciones de educación superior se tornan altamente estresantes debido a la carga académica, las exigencias de la vida académica, el esfuerzo por la investigación personal, el cumplimiento de tareas, el cruce de horarios. A menudo se observa y escucha comportamientos reflejados en las siguientes expresiones: “me es imposible terminar estas tareas para mañana”, “hoy también me amaneceré estudiando”, “ya empieza el estrés con las prácticas clínicas y presentación de trabajos”.<sup>[59]</sup>

Por otro lado, están los problemas personales laborales e interpersonales, las exigencias familiares, y las problemáticas económico-laborales de los docentes y administrativos que en numerosas ocasiones perjudican el normal curso de la programación académica. Por esto se dice que en la universidad no sólo se construyen aprendizajes, sino que se es partícipe de una serie de tensiones.<sup>[60]</sup>

Los estudiantes de ciencias de la salud, en especial los que pertenecen a la escuela profesional de enfermería son vulnerables a este fenómeno del estrés, están frecuentemente inmersos en situaciones que pueden generar estrés en relación a la práctica clínica y recarga académica, las mismas que se realizan en unidades hospitalarias y centros de atención primaria bajo la tutela de jefes de práctica con relación a la teoría y práctica.

La situación se hace más difícil debido a que con el cambio del plan de estudios, los estudiantes del V semestre de esta facultad deben afrontar mayor carga horaria y mayor tiempo dedicado al desarrollo de las tareas y prácticas, lo cual provoca tensión y poco tiempo de recreación.

De esta manera podemos decir que el estudiante de enfermería presenta tendencia a padecer estrés en niveles mayores a lo normal, porque las demandas del entorno que son percibidas como estresantes, superan la capacidad de resistencia del organismo y generan estrés con incidencia en los niveles más altos. En la mayoría de los casos el estudiante posee un estrés fuera de lo normal, llegando exteriorizar conductas patológicas que pueden serle perjudiciales. Impotente al no controlar el estrés llega a situaciones de mucha ansiedad, sueño y necesidad de reposo, la higiene y protección de la piel alterada debido al deterioro del auto concepto y de la autoestima.

El estrés es un peligro para la salud mental en los estudiantes y más aún si presentan estrés marcado, este nivel requiere atención inmediata. Por tanto los estudiantes como los directivos de la universidad deben reflexionar sobre las formas de superarlo y tener la voluntad de llevarlo a cabo antes de que sea demasiado tarde, ya que el organismo responde produciendo alteraciones físicas en el normal funcionamiento de diversos sistemas, provocando la aparición de diversas patologías como dolor de cabeza, erupción cutánea, visión borrosa, resfriados, voz aguda y otros.

En una investigación refiere que el 62.7% de estudiantes de enfermería presentaron estrés moderado y el 37.3 % presentó estrés leve. En la presente investigación, hay destacan los niveles más graves como evidente (44%) y marcado (12%), esto es señal de que en el contexto de nuestro estudio hay mayores condiciones que predisponen al estrés. Esto quiere decir que estamos hablando no sólo de factores internos de la persona, sino de factores ambientales que involucran directamente a la universidad y a la carrera.

Por otra parte, los estudiantes de enfermería durante su formación se encuentran en momento de tránsito a la vida profesional, las primeras consecuencias que se generan, influyen directamente en su comportamiento, emociones, actitudes y salud, por lo que deben superarse estas situaciones que generan conflicto emocional.<sup>[61]</sup>

Otra investigación refiere que los estudiantes del V semestre de la facultad de enfermería, son los que están más vulnerables a padecer estrés. En la investigación se obtuvo como resultado que el 53% de estudiantes presentaron estrés moderado, el 14,4% lograron tener estrés marcado, el 12,8% estrés evidente, el 20% estrés normal,<sup>[18]</sup>. Una vez más, hay cierta similitud entre la presente investigación y la citada. Hay una constante en lo que respecta al nivel de estrés, se puede observar que los estudiantes de enfermería de diversos

contextos se encuentran vulnerables a situaciones de estrés, y que en la mayoría de los casos aun conociendo estrategias de afrontamiento, no logran controlar.

El estrés en cierta medida –como sostiene el informe de la OIT-, es un impulso para mejorar el desenvolvimiento académico, laboral y social; pero en niveles elevados como se evidencia en esta población de estudio (cuadro 01), suele ser perjudicial a la persona, ya que no solo provoca deficiencia laboral o académica, sino también el deterioro de la salud, provocando alteraciones en el organismo. Es aún más perjudicial cuando no se logra controlar en sus niveles críticos, el personal de salud que manifiesta estrés no logra realizar su labor correctamente porque se ve afectada no solo su salud si no la salud y el trato de las personas de quien cuida. Por esta razón, se debe poner más énfasis en este problema de salud mental y prevenir complicaciones futuras que perjudiquen a la persona.

Es necesario implementar acciones inmediatas como es el taller de risoterapia, que ayuda a controlar y eliminar el estrés en los estudiantes, su aplicación es sencilla, pero muy significativa y provechosa en el tratamiento de diversos problemas que involucran al sistema inmunológico y al organismo en general, esto ayudará a promover la protección y la calidad de vida desde el ámbito de la salud mental. Aplicar la risoterapia y hacerlo parte de la propia vida es una muy buena opción para mejorar no solo la salud mental, si no el entorno en general. La creación y la implementación de programas como son la risoterapia y otros programas que ayuden al bienestar de la salud mental, no solo mejorarían la salud, sino también la sana convivencia entre estudiantes, docentes y a nivel social en general a pesar de las situaciones cargadas de negatividad que a menudo afrontamos en el estudio y las prácticas.

Conviene aclarar que el grupo de estudiantes que se encuentra en condiciones normales de estrés, ya no serán considerados para la intervención de los talleres de risoterapia. Esto se da conforme a los criterios de inclusión y exclusión porque no requieren tal intervención.

**CUADRO 02****NIVELES DE ESTRÉS EN LA MUESTRA DE ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA UNA-PUNO 2013**

Niveles de estrés	Número	Porcentaje
<b>Normal</b>	0	0%
<b>Moderado</b>	11	28.2%
<b>Evidente</b>	<b>22</b>	<b>56.4%</b>
<b>Marcado</b>	6	15.4%
<b>Total</b>	39	100.0%

Fuente: *Escala de medición de los niveles de estrés en estudiantes de la facultad de enfermería UNA-Puno 2013*

En el cuadro 02 podemos observar que el 28.2% de los estudiantes manifiesta estrés moderado, el 56.4% estrés evidente, y el 15.4% estrés marcado. La tendencia de los datos son similares a los presentados en el cuadro n° 01. El tipo de estrés evidente aparece como el resultado representativo (o la media) de todo el grupo de estudio. Conforme a los criterios de interpretación del instrumento de medición de estrés que aquí se utiliza, este mal es claramente un problema y requiere una acción correctiva ya que esta situación favorece a una baja autoestima, emisión de juicios defectuosos, sensación de estar abrumado, olvido, incapacidad de concentración, pérdida de perspectiva, irritabilidad, fatiga y autocrítica negativa.

En un estudio realizado sobre el estrés laboral en enfermeras del Hospital Casimiro Ulloa, se encontró estrés de nivel 'medio', el cual es síntoma de sentimientos de agotamiento emocional y despersonalización. Al confrontar varios estudios en personal de salud se encuentra un nivel considerable de estrés, parece que no se debe sólo a las exigencias profesionales, convendría realizar una investigación para determinar el grado de influencia del estado psicológico de los pacientes en el del personal de salud.

En efecto, las presiones familiares, económicas y sociales generan la aparición del estrés; estas afirmaciones respaldan los resultados encontrados en el presente estudio. Se observa un porcentaje considerable de estudiantes que manifiestan estrés en nivel evidente, estos resultados claramente reflejan la existencia de una situación problemática.

Así mismo, los resultados del cuadro n° 02 evidencian un 15.4% de estudiantes en el nivel de estrés 'marcado', esta situación demuestra que los estudiantes no superan la fase de resistencia del estrés, es decir que el organismo fisiológicamente se encuentra alterado, obstaculizando el normal funcionamiento de los diversos sistemas, provocando la aparición

de diversas patologías. Este hecho causa patologías que afectan al sistema nervioso en general provocando así el deterioro del organismo del estudiante que lo padece.

Se consideró que las enfermedades cardiacas, la hipertensión arterial y trastornos emocionales o mentales son el resultante de cambios fisiológicos, producto de un prolongado estrés en los órganos mencionados. Refiere también que las demandas de carácter social y las amenazas del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación, lo provoca el estrés. <sup>[31]</sup> El estrés es un desequilibrio sustancial entre las demandas ambientales y la capacidad de respuesta del organismo al existir una descompensación entre las demandas ambientales y los recursos disponibles para hacer frente a tales demandas, las que por su intensidad, novedad e inestabilidad requieran una respuesta esforzada. <sup>[62]</sup>

Cuando alguien no se halla fuerte anímicamente o ignora las técnicas para afrontar el estrés y la carga le resulta excesiva, con toda probabilidad acabará tropezando o sucumbiendo ante cualquier obstáculo que se le presente. <sup>[24]</sup> Conviene recordar que el estrés es un desequilibrio sustancial entre las demandas ambientales y la capacidad de respuesta del organismo, existe una descompensación entre las demandas ambientales y los recursos disponibles, para ser frente a tales demandas, las que por su intensidad, novedad e inestabilidad requieran una respuesta esforzada. <sup>[63]</sup>

La reacción del cuerpo frente al estrés tiene lugar en una forma compleja de alteraciones en las que intervienen el cerebro, las glándulas suprarrenales, el medio ambiente y las tensiones internas. El organismo responde al peligro de manera constante mediante la estimulación de la rama simpática del sistema nervioso autónomo estimula la hipófisis, produciendo adrenalina y cortisol para hacer frente a la situación e inicia en el organismo un estado de alerta, provocando diversas situaciones de agobio.



## CUADRO 3

**NIVEL DE ESTRÉS EN EL POST RISOTERAPIA EN ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNA – PUNO 2013**

NIVELES DE ESTRÉS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Normal	27	69.2
Moderado	11	28.2
Evidente	1	2.60
<b>Total</b>	39	100.0
<b>Media</b>	23	

**Fuente:** *Elaborado por las investigadoras resultados de la aplicación de la escala de medición de los niveles de estrés, aplicado el taller de Risoterapia.*

En el cuadro 03 se aprecia una diferencia considerable en los índices de estrés con respecto a las anteriores evaluaciones presentadas en los cuadros 1 y 2. Esta última evaluación se dio después de la aplicación del taller de risoterapia a los estudiantes de enfermería. Veamos al detalle las nuevas cifras: el 69.2 % de estudiantes presentaron estrés en el nivel normal, el 28.2% estrés moderado, el 2.6% presentaron estrés en el nivel evidente, no hay estudiantes que presenten estrés de nivel marcado.

La presente evaluación presenta mejores índices de salud en los estudiantes de enfermería, ya que hay una reducción significativa de los niveles de estrés. Se cree que esta mejora significativa se efectuó gracias al programa experimental aplicado, ya que entre la prueba pre-test y el post-test no hubo acciones o eventos que hayan influido determinantemente en el nuevo resultado. Por esta razón, concluimos que la risoterapia es un programa significativo para la superación de los niveles de estrés específicamente en los estudiantes de enfermería del V ciclo, y por extensión, en todo grupo humano.

La OMS recomienda a las personas la utilización de métodos tradicionales o complementarios para mejorar la salud de la población, son habilidades que el personal de enfermería debe desarrollar. El buen humor es una herramienta necesaria para infundir ánimo y bienestar a los pacientes, y contribuye considerablemente a la calidad de la comunicación interpersonal. No se debe perder de vista que “el humor”, está catalogado como una intervención de enfermería y que, humor y risoterapia tienen en común un enfoque holístico de la persona y la salud.

Un estudio de Incorporación de la Risoterapia en la Salud, señala que la risa tiene beneficios físicos, psicológicos y sociales que ayudan a enfrentar los problemas con mayor humor, menguando los conflictos. Incluir la risa como complemento de las terapias convencionales, puede ayudar al profesional de la salud en la recuperación del paciente y en la mejora del ambiente de trabajo. Además al carecer de costo sería accesible para todas las personas, pacientes y personal de salud. [64]

Se considera a la risoterapia como una terapia complementaria, la utilización de la risoterapia aporta beneficios tanto en la salud como en las situaciones de enfermedad, siendo un medio sin costo y sin efectos secundarios. De hecho estudios donde el profesional de enfermería aplicó la risoterapia, para disminuir el estrés de niños durante la hospitalización, disminuir el temor al personal sanitario y hasta disminuir los síntomas depresivos en el paciente oncológico lograron obtener resultados positivos.

La base científica que usa el profesional de enfermería para explicar resultados anteriores se sustenta en los efectos que tiene la risa en el ser humano ya sea en el nivel físico, psicológico y social, e incluso desde el punto de vista neuro- endocrinológico. Un primer elemento a considerar es la serotonina, que está íntimamente relacionada con la emoción y el estado de ánimo, su déficit produce depresión, problemas en el control de la ira, el desorden obsesivo compulsivo y el suicidio.

En contraste a esto la risa estimula el sistema nervioso para que libere una serie de neurotransmisores como las endorfinas, serotoninas, dopamina, y adrenalina. Las endorfinas (encefalinas) y la serotonina, participan en el equilibrio entre el tono vital, la autoestima y la depresión, de ellas depende algo tan sencillo como estar bien o estar mal.

Por esta razón, con la aplicación del taller de risoterapia en el post test el 69,2% de los estudiantes pasaron a una condición normal, el 28,2% evidenció un nivel de estrés moderado, y solo el 2,6% en el nivel de estrés evidente, no se mostró más el estrés marcado, por lo tanto se observa una notable disminución en relación a este nivel de estrés.

**CUADRO 4**

**EFFECTIVIDAD DE LA RISOTERAPIA FRENTE AL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNA – PUNO 2013**

NIVELES DE ESTRÉS	PRE-TEST		POST- TEST	
<b>Estrés normal</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>27</b>	<b>69.20%</b>
<b>Estrés moderado</b>	11	28.20%	11	28.20%
<b>Estrés evidente</b>	<b>22</b>	<b>56.40%</b>	<b>1</b>	<b>2.60%</b>
<b>Estrés marcado</b>	6	15.40%	0	0%
<b>Total</b>	39	100.0%	39	100%

Fuente: *Elaborado por las investigadoras resultados de la aplicación de a escala de medición de los niveles de estrés, aplicado el taller de Risoterapia.*

Los resultados de la efectividad de la risoterapia frente al estrés de los estudiantes del V Semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, muestran que antes de la intervención el 15.40% de estudiantes tuvieron estrés en el nivel ‘marcado’, el 56.40% estrés en el nivel ‘evidente’, el 28.20% estrés en el nivel ‘moderado’. Después de la intervención con cuatro talleres de risoterapia desarrollado con técnicas de relajación, respiración y completamente participativa de los estudiantes involucrados, se obtuvo el 2.60% de estrés en el nivel ‘evidente’, el 28,20% estrés en el nivel ‘moderado’ y el 69.20% en el nivel ‘normal’.

La efectividad de la risoterapia se vio reflejada positivamente frente al estrés mejorando 69,2 % de los estudiantes al poseer estrés normal, el 0% en el nivel de estrés marcado. Estos cambios positivos ayudaron en gran medida a los estudiantes implicados a afrontar situaciones de estrés y controlar sus estados de ánimo como también fortalecer su autoestima en el nivel académico incentivando a preservar el sentido del humor en situaciones altamente estresantes.

Por otra parte, se vio que el 31% no lograron obtener el nivel de estrés normal debido a la personalidad y el carácter de los estudiantes, las características sociales, familiares y personales, influyen en las dimensiones del estrés en el aspecto emocional, conductual, físico y de procesos mentales tanto en el Pretest como los postes siendo el más afectado la dimensión físico (27%) y la más beneficiada la de procesos mentales (9,96%). (Ver

anexo 5). Para estos casos se necesita más constancia y practica e incorporar la risoterapia en su estilo de vida.

De lo dicho se concluye que el programa experimental tuvo un efecto significativo en la superación del estrés de los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Altiplánica, coherente con lo dicho, los materiales que se utilizaron en cada taller contribuyeron en gran medida a la participación activa de cada integrante y al logro del objetivo.

Al comprobar estadísticamente la hipótesis con la prueba de distribución T de estudiantes antes y después, se confirma que la intervención de la risoterapia es efectiva frente al estrés de estudiantes del V semestre de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, porque se obtuvo  $T_c=13,88 > T_t=2.024$ . El T calculado es mayor que el T de tabla (ver anexo 4), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Este hallazgo es coherente con muchas otras investigaciones, entre ellos, un artículo reciente en la revista “medicina clínica”, indica que la risoterapia contribuye a facilitar la comunicación, potenciar la inmunidad, aliviar el dolor, reducir la ansiedad, relajar la tensión psíquica y muscular, inspirar la creatividad y mantener la esperanza. <sup>[65]</sup> “The independiente”, señala que una dosis diaria de humor durante cuatro semanas reduce en forma significativamente los síntomas de estrés. Personas que escucharon grabaciones terapéuticas de comediantes algunos lograron curarse y otro disminuir el dolor. <sup>[12]</sup> En otro estudio de investigación, la risoterapia frente a la depresión (una variante del estrés) del adulto, donde los resultados obtenidos fueron: con una población de 77 adultos mayores el 65,63% tuvo depresión severa, seguida de leve con 34,38%. Después de la risoterapia del nivel severo un 40,63% pasó a una condición leve y el 25% no presentó depresión. En cuanto a la depresión leve el 28,13% pasó a una condición normal y solo el 6,25% se mantuvo dentro de nivel. Donde existe similitud en los resultados obtenidos, afirmando así la efectividad de la risoterapia en la prevención de síntomas patológicos.

Para la persona o participante, la medicina/terapia de la risa es un proceso de cambio gradual que conduce a un estado o a una condición deseada. La terapia de la risa no requiere de gran cantidad de tiempo o recursos para su aplicación, la risa es especialmente importante en el entorno socio sanitario y puede mejorar la relación con el paciente o participante. La capacidad de reír es un buen signo de comunicación efectiva y de entendimiento mutuo. La risa reduce el estrés, la tensión y el dolor. Es una forma de soporte emocional para todos, mejora la calidad de vida y ayuda a la rehabilitación y recuperación de las distintas condiciones de salud. <sup>[66]</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad. El goce del grado máximo de la salud es un derecho fundamental de todo ser humano, por lo que la extensión a todos los pueblos de los beneficios de los conocimientos médicos es esencial para alcanzarlo. La salud se preserva o se restaura actuando sobre uno o varios determinantes, siendo el estilo de vida el más importante y modificable. Son estilos de vida saludable, entre otros, seguir una alimentación variada y equilibrada, practicar ejercicios, evitar el

consumo de sustancias tóxicas. Experimentar o practicar la risa también es un estilo de vida y una terapia que se le ha asociado diversos beneficios de salud. Dado que la risa es un componente integral de la felicidad humana, su ausencia podría considerarse patológico. No obstante, la risa podría estar desapareciendo, la culpa, la falta de responsabilidad, el miedo a las normas sociales.

Nadie ríe igual. Cada persona se caracteriza por su propio tipo y expresión de risa, que tiene un ritmo, nivel, volumen, duración e identidad únicos y exclusivos. Cuando más se ríe, más beneficios se pueden obtener, la risa aumenta las competencias sociales del individuo, resulta tanto más cercano y con más satisfacción en las relaciones sociales, la risa ayuda a sobrellevar mejor los retos y los conflictos porque proporcionan mejores perspectivas, reducen el estrés y abre la mente a nuevos cambios y opiniones.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA:

El nivel de estrés pre-test de los estudiantes de enfermería es evidente (56.4%), lo que significa que hay emisión de juicios defectuosos, sensación de estar abrumado, olvido de detalles, desconcentración, pérdida de perspectiva, irritabilidad, errores, fatiga y autocrítica negativa. Se trata de alteraciones emocionales, conductuales y mentales que requieren una acción correctiva.

### SEGUNDA:

El nivel de estrés post-test de los estudiantes de enfermería es de nivel 'normal' (69.2%). Se trata del estrés bien gestionado, y está en el nivel en que es necesaria una cierta tensión para conseguir las propias metas si esto está compensado por períodos de tranquilidad, esta alternancia es parte del equilibrio humano. Este nivel de estrés, se caracteriza por una alta motivación, alegría, seguridad, concentración, juicios acertados y productividad, y sobre todo logrado por la aplicación de la risoterapia.

### TERCERA:

Se realizó la comparación de los niveles de estrés pre y post intervención del taller. El resultado pre-test es de nivel 'evidente', y el resultado post-test es de nivel 'normal'. Habiendo controlado adecuadamente las variables intervinientes, se concluye que el programa de risoterapia ha contribuido a la superación del estrés.

### CUARTA:

Para la prueba de hipótesis, se aplicó la prueba estadística T de student y se obtuvo  $T_c$  13,88 mayor que la  $T_t$  2,024, por tanto, al 95% de fiabilidad se acepta la hipótesis alterna señalando que la risoterapia disminuye el estrés en los estudiantes del V semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano. Se rechaza la hipótesis nula.

## RECOMENDACIONES

### FACULTAD DE ENFERMERÍA

#### A LAS AUTORIDADES Y DOCENTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA:

Se recomienda que a través de la dirección de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería, se aplique instrumentos para diagnosticar y tratar el estrés oportunamente.

Sugerir la inclusión de la risoterapia en la asignatura de Medicina complementaria como un método de prevención y tratamiento debido a su efectividad en la disminución del estrés académico en estudiantes de enfermería.

Implementar programas o áreas académicas como terapias complementarias en risoterapia, biodanza, musicoterapia y otras terapias en Pro de la salud mental de la población universitaria en general, incluyendo dentro de su equipo de trabajo al profesional de enfermería, quien desempeña un rol elemental en la Prevención y Promoción de la salud.

Continuar incentivando a los estudiantes en el uso y manejo de terapias complementarias para prevenir problemas de salud de la población en riesgo y a su vez promover la calidad de vida de las personas.

Promover la práctica continúa de la risoterapia con el fin de fortalecer el clima organizacional y por ende la calidad del desempeño laboral.

#### ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Motivar la realización de estudios de investigación experimental sobre la efectividad de la Risoterapia en otros grupos etarios y ámbitos poblacionales susceptibles a un desequilibrio en salud mental está vez incluyendo a la familia asegurando la sostenibilidad de la terapia.

Realizar estudios comparativos de efectividad entre diferentes grupos etarios que reciben talleres de Risoterapia.

Incluir dentro de sus intervenciones de enfermería las sesiones de risoterapia, con el fin de mejorar la relación Enfermera-Paciente, reducir los niveles de estrés, ansiedad o depresión que suelen estar presentes en el ámbito hospitalario.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- [1] Instituto De Formación Y Estudios Sociales (IFES) Manual del alumno: Comunicación y atención al paciente módulo II. Madrid [España]: Editorial: Junta de Andalucía; 2004.
- [2] LekasGriffiths T. La Organización del trabajo y el estrés. 3ª edición. Francia; editorial Dipl-Grafik-des, 2004; 4.
- [3] Rodríguez G. y Alvaro M. Efectos de un plan de técnicas de afrontamiento del estrés sobre la internalizada, hábitos y técnicas de estudio. Boletín Médico. Venezuela, 2002; 18: 71-79
- [4] DyrbyeLn, Thomas mt (2011)
- [5] Monzón Martin, I. (2007). “Estrés académico en estudiantes universitarios. Apuntes de psicología” 25 (1), 87-99.
- [6] Polo, A. Hernández, JM y Pozo, C. (1996). “Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. Revista Ansiedad y Estrés”. 2(2-3) ,159-172.
- [7] Barraza Macías, A. (2007). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. En la Biblioteca Virtual de Psicología Científica.com. (Consultado 1 de febrero 2013) Disponible en <http://www.psicologiacientifica.com>
- [8] Serón- Cabezas, Nancy Titulado; “Relación que existe entre factores estresantes y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería”. U.N.M.S.M. Tesis para optar el grado académico de licenciada en Enfermería. Lima- Perú 2006
- [9] Ruiz-Gómez Rojo-Pascual, Ferrer-Pascual Jimenez - Navascues L, Ballesteros-GarciaM. “Terapias Complementarias en los cuidados: Humor y risoterapia”, Index Enferm 2005; 14(48-49);37-41 (consultado 16 de enero 2012).
- Disponible:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s11321296200500010000&&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s11321296200500010000&&script=sci_arttext).
- [10] Sánchez-Naranjo JC, Gutiérrez-segura JC, Santacruz-Ibarra, Romero-Leguizamon CR, Ospina-Ríos JP. “El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira, Colombia, Reporte de una Experiencia”. REV Colomb Psiquiat 2009; 38(1):99-109.
- [11] Sociedad Watchtower Nueva York. “Sonría, le hará bien”. REV. Despertad pág.: 8/9 2000 julio 8:11-13.
- [12] Sociedad Watchtower Nueva York. “Observando el mundo: la risa, todavía la mejor medicina”. Rev. Pág. 8/3 2002 marzo 8:29.

[13] Calmet-Torres L, Regalado-Benites M, Guevara-Angulo M. Influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado. REV EnfHered 2008; 1(1):19-25. ISSN 1998-5487.

[14] Apaza -Chuta M, Acero-Mita RR. “Eficacia de la Risoterapia en el tratamiento de la depresión de los pacientes Oncológicos de la sala de Quimioterapia del H.N.C.A.S.E.-ESSALUD 2006”. (Tesis de grado Lic.); Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Enfermería.

[15] Fernández Patty y Mirabal Carola; titulado “Niveles de depresión que experimentan los estudiantes de Enfermería de la U.N.M.S.M según año académico” tesis para optar título profesional de Enfermería; Lima- Perú, 1998.

[16] Juan Celis titulado “Ansiedad y estrés académico en estudiantes de Medicina Humana del primer y sexto año.”(Anales de la Facultad de Medicina U.N.M.S.M 2011)”.

[17] Dávalos Pérez Jessica: “Nivel de estrés laboral en enfermeras del Hospital Nacional de Emergencias José Casimiro Ulloa”, Tesis para optar el título profesional de licenciada en Enfermería, Lima- Perú ,2005.

[18] Cáceres, Armando; titulado “Niveles de estrés, y liderazgo en los estudiantes del quinto semestre de la facultad de Enfermería de la U.N.A. según año académico” tesis para optar título profesional de Enfermería; Puno- Perú, 2008.

[19] Bordón I. y Duran C. “Estrés, salud mental y cambios inmunológicos en estudiantes de primer año de la universidad de Simón Bolívar”. Argentina [en línea] abril 2000 [fecha de acceso 11 de enero del 2013].

Disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos>.

[20] Lazarus Y Folkman. “Estrés y procesos cognitivos”. Ediciones Martínez roca. S.A., Barcelona España, 1986:23.

[21] Montes, C. Revista de educación y desarrollo. España; 2007; Pág. 78 - 80.

[22] Jorge D. Plamploma Roger, “Nuevo estilo de vida – sin estrés”. Primera edición Argentina; editorial Safeliz: Pág. 20

[23] Espinoza, I. Tesis de la Facultad de Enfermería. Puno; DF. 2003; Pág. 15-16.

[24] Jorge D. PlamplomaRoger, “nuevo estilo de vida – sin estrés” primera edición Argentina; editorial safeliz: pág. 40

[25] Mc Grath. “Estrés y la capacidad de adaptación”. Ediciones Martínez S.A., Barcelona. España, 1970:20.

[26] Álvarez A, Heyling C. [en línea] Junio 2009 [fecha de acceso 4 de mayo del 2013]

Disponible en: <http://aulaweb.uca.edu.ni/blogs/heyling/category/adicciones/>

- [27] Restrepo R., Álvaro; Jaramillo R., Felipe; Martín R.; Juan C. (1988). Estrés en Estudiantes de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud Colombia. CES med; 2(1): 38 - 43.
- [28] Pallavlcini G., Julio; Venegas R., Lucia; Romo B., Ornar (1988) Estrés en Estudiantes de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud . Colombia. CES med; 2 (1): 38-43.
- [29] Harrison: Principios de Medicina Interna, 14ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 1998.
- [30] Mercado g. “Nivel de estrés en enfermeras del hospital 2 de mayo”. (tesis de licenciatura) Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Lima,2006:13
- [31] Selye H. “Estrés en la vida”. Edit McGraw-hill,Londres; 1956.
- [32] Fabiola, I. “Niveles de Estrés”. Guatemala; 2003; Pág. 15.
- [33] Salud, estrés y factores psicológicos [en línea] 8 de noviembre 2008 [fecha de acceso 25 de mayo del 2013].  
Disponble en:<http://www.aidex.es/estrés/articuloseloisa/eloisa2.htm>
- [34] Messer c. “Agentes estresantes en el estudiante de enfermería en la ciudad de Concepción de Chile” (en línea) 26 de julio del 2009 fecha de acceso el26 agosto del 2012.  
Disponble: <http://carolinamesser.blogspot.com>.
- [35] Sánchez, P. Construcción y validación factorial de un instrumento para medir estrés. Chile; 2005; Pág. 43-48.
- [36] Sánchez, P. Construcción y validación factorial de un instrumento para medir estrés. Chile; 2005; Pág. 43-48.
- [37] Brunner Y Sudart. Enfermería Médico Quirúrgico. México: 8va Edición Interamericana Graw-Hill 1998, Pág. 106.
- [38] Barlow, J. Gestión del Estrés de España: Primera. Edición. Interamericana Barcelona; 2000; Pág. 17-15
- [39] Velásquez, F. “Escala para medir el estrés”. Chile WorldPrint, 2000
- [40] Barlow, J. Gestión del estrés de España: Primera. Edición. Interamericana Barcelona; 2000.
- [41] Pablo Guma V. octubre 2011 “Risoterapia. Curando con Risas” EdiciónMirbeth: pág. 10-11
- [42] Pablo Guma V. octubre 2011 “Risoterapia. Curando con Risas” EdiciónMirbeth:pág. 15-20

[43] Ardila E, Patch Adams dice que la depresión no es una enfermedad, sino un síntoma de la soledad. Informe21.com 2009 mayo 13. [Consultado el 19 de junio]

Disponible en:

Web: <http://www.informe21.com/enfermedad-Patch-Adams-dice-depresion-no-enfermedad-sinimo-de-soledad>.

[44] Mari Cruz García Rodera; Ramón Mora Ripoll. “Medicina y terapia de la risa”. Editorial Desclee de Brouwer s.a. 2010 pág. 38

[45] Caberlo B. Jáuregui R. “Emociones Positivas: humor Positivo”. Rev. Papeles del psicólogo 2006, 27 (1): 18-28 [consultado el 19 de Junio]

Disponible en web: <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1281.pdf>

[46] Pablo Guma V. “Risoterapia curando con Risas” Edición MIRBETH: pág. 30-35, octubre 2011

[47] Huanca Choque –Nieto R. Psiconerología y demás temas médicos: Cusco 2005: 175-192

[48] Wikipedia la enciclopedia libre “Larisa”. Citado [19 de junio].

Disponible en Web: [WWW:http://es.wikipedia.org/wiki/risa](http://es.wikipedia.org/wiki/risa)

[49] Pablo Guma v. Risoterapia: “Curando con risas”. Ediciones MIRBED 2009 (pág 129-136).

[50] Mi salud y otras cosas. Los seis y súper transmisores del cerebro 2007, septiembre 19 [consultado el 19 de junio]

Disponible en web: [WWW://http.lacoctelera.com/super-transmisores-de-lcerebro](http://www.lacoctelera.com/super-transmisores-de-lcerebro).

[51] Reiss, A.L. MOBBS, D.; GREISIUS, M.D. ; EIMAN, A.A. IMENON, V. “Humor modulates the mesolimbic reward center” Neurom 2003; 40 : 1041 -1048

[52] “La risa y la salud”. El nuevo código de la risa.

[53] Dt. Ramón Mora Ripoll “Medicina y terapia de la risa” 2010 (133-135)

Disponible en WEB: [WWW://HTTP.risaysalud.com/fisiologiahtm](http://WWW://HTTP.risaysalud.com/fisiologiahtm).

[54] Carbelo, V.I. Jáuregui, E. “Emociones positivas: humor positivo. Papeles del psicólogo”. 2006:27 (1 : 18- 30)

[55] Fernando Jiménez. “Viajes hacia uno mismo”, diario de un psicoterapeuta en la post modernidad. 2º edición (2007).

[56] Rafael Christian. “risoterapia un nuevo campo para los profesionales de la salud”. Rev. Soc. Per. Met. Inter. (2004)

- [57] Diego G.F. Atlas de geografía del Perú y del Mundo. Perú 2008.
- [58] Hernández Sampieri R. “Metodología de la Investigación Científica”.4ta edición.Pág.24
- [59] Barraza Macías, A. (2007). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. En la Biblioteca Virtual de Psicología Científica.com. (Consultado 1 de febrero 2013).
- [60] Rodríguez G. y Alvaro M. Efectos de un plan de técnicas de afrontamiento del estrés sobre la internalizada, hábitos y técnicas de estudio. Boletín Médico. Venezuela, 2002; 18: 71-79
- [61] Mc Grath. “Estrés y la capacidad de adaptación”. Ediciones Martínez S.A., Barcelona. España, 1970:20.
- [62] Álvarez A, Heyling C. [en línea] Junio 2009 [fecha de acceso 4 de mayo del 2013]  
Disponble en: <http://aulaweb.uca.edu.ni/blogs/heyling/category/adicciones/>
- [63] Sociedad Watchtower Nueva York. “Sonría, le hará bien”. REV. Despertad pág.: 8/9 2000 julio 8:11-13.
- [64] Fernando Jiménez. “Viajes hacia uno mismo”, diario de un psicoterapeuta en la post modernidad.2º edición (2007).
- [65] Rafael Christian. “risoterapia un nuevo campo para los profesionales de la salud”. Rev. Soc. Per. Met. Inter. (2004)
- [66] Diego G.F. Atlas de geografía del Perú y del Mundo. Perú 2008.





**ANEXO 1**

**CUESTIONARIO DE ESTRÉS**

**(Dr. Jose F. Velasquez)**

Nº de encuesta  Sexo F  M  Edad

Estimada (o) compañera(o) este cuestionario tiene como finalidad conocer el nivel de estrés que experimenta en su quehacer académico: para tal efecto necesitaremos de su valiosa colaboración y compromiso para realizar el test.

SI  NO

**INSTRUCCIONES:** A continuación encontrará una lista de interrogantes; en cada una de ellas debe marcar una X para la opción dada que más se acerque a lo que siente y actúa habitualmente.

**NOTA:** No deje en blanco ninguna interrogante, por favor.

INTERROGANTES		Nunca	Casi Nunca	A veces	frecuente	Casi siempre
1	¿Siente falta de entusiasmo en sus labores diarias?					
2	¿Se siente cansado aunque haya dormido suficiente?					
3	¿Se siente frustrado al tener que realizar sus labores diarias?					
4	¿Se siente de mal genio, irritado o impaciente por pequeños inconvenientes?					
5	¿Evita cualquier situación que requiera de su tiempo y energía?					
6	¿Se siente negativo, inútil o deprimido efectuando sus labores diarias?					
7	¿Ha disminuido su habilidad para tomar sus decisiones?					
8	¿Piensa que no es tan eficiente como debería?					
9	¿Ha disminuido en la calidad de sus labores diarias?					
10	¿Se siente enfermo?					
11	¿Tiende a sentirse enfermo?					
12	¿Está comiendo más o menos, o come con prisa?					
13	¿Se siente indiferente ante los problemas o necesidades de los demás?					
14	¿La comunicación con compañeros, amigos o familia es conflictiva?					
15	¿Se le olvidan las cosas?					
16	¿Tiene dificultad en concentrarse?					
17	¿Se siente aburrido?					
18	¿Se siente insatisfecho?					
19	¿Cuándo se le pregunta porque hace sus labores diarias, la única respuesta que se le ocurre es que no hay nada más que hacer?					
20	¿Piensa en el día que morirá?					
21	¿Siente dolor muscular en el cuello, la espalda cintura?					
22	¿Le duele la cabeza y siente presión en el pecho?					
23	¿Se duerme pensando en sus problemas o en lo que hay que hacer mañana?					
24	¿Le fastidia su monotonía de estilo de vida?					
25	¿Se desahoga llorando o hablando con un amigo?					



ANEXO 2**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A través de este documento solicitamos su autorización para participar en una investigación que se le explicará con anticipación sobre los objetivos, actividades y beneficios que tendrá su participación, de tal manera que pueda decidir libremente.

Yo, \_\_\_\_\_, por medio de la presente certifico que me está a bien participar en la investigación sobre **“La risoterapia es efectiva frente al nivel de estrés académico del estudiante del 5to. Semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno–2012.”** Una vez que me hayan explicado los objetivos de mi función en este, considerando que los resultados de este estudio serán en beneficio mío y para mejorar mi salud.



Puno. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013

### ANEXO 3

#### TALLERES DE RISOTERAPIA

Taller dirigido a estudiantes de la Facultad de Enfermería, consta de 4 sesiones en sus respectivas etapas: calentamiento, técnica y cierre.

A continuación describiremos las siguientes sesiones.

#### **PRIMER TALLER: “Aprendiendo a reír”**

##### **Objetivo:**

Conocer y promover los beneficios de la risoterapia.

**Tiempo** : 1:00 hora

##### **Materiales**

Cartulinas de colores

CD ( música de Chinthya y Jorge Luis )

Equipo de sonido

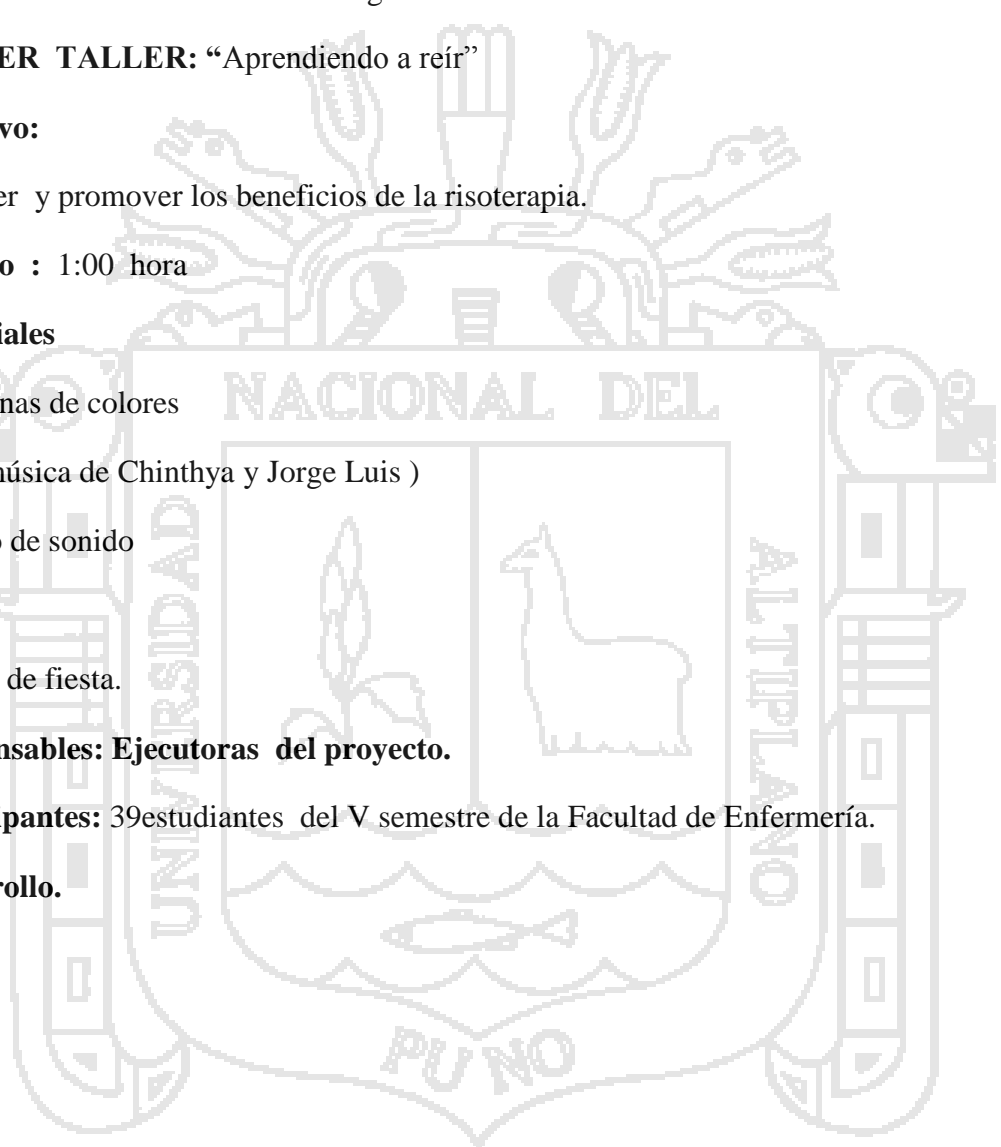
Laptop

Gorros de fiesta.

**Responsables: Ejecutoras del proyecto.**

**Participantes:** 39estudiantes del V semestre de la Facultad de Enfermería.

**Desarrollo.**



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DESARROLLO	MATERIALES	HORA/ DURACION
<b>Presentación</b>	“Presentación del equipo investigador y la bienvenida a las personas partícipes en el estudio.”	Se preparó lo necesario para el inicio del primer taller, se dio la bienvenida a los participantes conforme iban llegando.  Luego se hizo la presentación del equipo investigador, después se dio a conocer la importancia del taller y seguidamente se inició el taller.	ninguno	2:00 pm / 5 min.
<b>Dinámica de presentación</b>	“Dime tu nombre”	La dinámica consiste en que los participantes formen un círculo, para conocernos y entrar en confianza, en voz “alta”. Cada participante dirá su nombre en forma individual y las demás personas responderemos “bien.” Todos participarán de forma correlativa.	ninguno	2:05pm / 15 min.
<b>Dinámica de distensión</b>	“contacto con los demás”	Se detendrán y se pondrán en parejas, empezando así a describir a la persona que tienen como compañero, luego de terminar la descripción intercambian las cartulinas, luego empezarán a decir él porque de la descripción.		
		El “YA”, “BOINT FREE”: Todos los participantes se colocarán en círculo, cada participante realiza contacto visual con todos los integrantes. El juego consiste en que uno de los participantes inicia con la extensión de los brazos hacia adelante expulsando su energía interna diciendo “YA” al compañero de lado, y este al que está a su lado, así sucesivamente. Mientras se pasan la energía cualquiera de los participantes puede cambiar esa energía con la palabra “BOINT”, al compañero de lado y este dará un salto ENSEGUIDA y seguirá pasando la energía “YA” o “BOINT”, cuando estén pasando la energía se agrega otra palabra para pasar la energía el “FREE”, es ahí donde los participantes cambian de lugar diciendo todos juntos “FREEEEE”		
	“El tour de la risoterapia”	Los participantes formarán 3 grupos, colocándole un nombre y construyendo un “lema” referente a la risoterapia. Cada equipo de juego tuvo como meta conseguir las cartillas que contienen conocimientos referentes a los beneficios físicos, sociales y psicológicos de la risoterapia. Mediante 3 retos: El primer equipotiene que reírse lo más fuerte que puedan, llegando así hasta la carcajada para obtener la primera cartilla. El segundo equipo tiene que hacer todo lo que está a su alcance para hacer reír a los demás equipos. Así obtener la segunda cartilla. El tercer equipo tiene que conseguir que su risa sea la más prolongada, hasta por lo menos 2 minutos.		

<b>Dinámica de cierre</b>	Retroalimentación del taller	Los participantes formaron un círculo, se relajaron con una respiración profunda y liberando la tensión: el investigador hace la retroalimentación rápidamente de lo más principal, y con voz alta pregunta “cómo se siente” y los participantes responden con “fuerza “bien, bien”, “súper bien”		
---------------------------	------------------------------	---	--	--

**SEGUNDO TALLER**

**Alegría y diversión**

**Objetivo:**

Disfrutar sin complejos y desconectarse de los problemas diarios.

**Tiempo :** 1 hora

**Materiales**

CD’S canción (somos especiales , Lily Gallo ,cantar y bailar)

Equipo de sonido.

Laptop

**RESPONSABLES: Ejecutoras del proyecto.**

**Participantes:** 39estudiantes del V semestre de la Facultad de enfermería.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DESARROLLO	MATERIALES	HORA/ DURACION
<b>Dinámica de Presentación</b>	Se da la bienvenida a los participantes.	Se prepara los materiales y la música, se les felicita a los participantes por su asistencia al taller, y se da inicio a la actividad.	CD de música. Laptop.	2:00pm/ 8min.
Dinámica de calentamiento.	Ejercicios de estiramiento	Se forma un círculo con los participantes, se les indicó que con los ojos cerrados empiecen a mover en círculo todo el cuerpo: empezamos por el cuello, cabeza, hombros, brazos, pelvis, rodillas, piernas y tobillos.	Ninguno	2:08pm / 30 min.
Dinámicas de confianza		Los participantes caminan sin rumbo, por todo el espacio del salón, contactando visualmente con sus compañeros. Cuando la investigadora diga en voz alta “uno”, todos darán un salto, lo más alto posible, y cuando diga en voz alta “dos”, se juntarán con el compañero que esté más cerca y con las palmas arriba darán un salto juntos, consiguiendo hacer una palmada en el aire.	Música. Equipo de sonido.	
Técnicas de respiración	“Ejercicios básicos para aprender a respirar.”	Primeramente, en círculos sentados en sillas, todos los participantes, empezaron a relajarse y con las manos sobre el diafragma, expulsaron todo el aire de los pulmones e inspiraron con profundidad, cinco veces. Seguidamente, en la misma posición del anterior, se contuvo la respiración, por unos segundos y se expulsó lentamente y por completo hasta vaciar el aire de los pulmones. Se repitió este ejercicio complementándose con el primero 10 veces. Y por último se expulsó todo el aire, luego inclinándose y sosteniéndose individualmente los talones de los pies, se realizó una inspiración profunda, incorporándose a la posición original. Se repitió 5 veces.	Música instrumental, clásica.	2:38pm / 17min.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DESARROLLO	MATERIALES	HORA/ DURACION
<b>Dinámica de cierre</b>	Retroalimentación del taller	Los participantes formaron un círculo, se relajaron con una respiración profunda y liberando la tensión; el investigador hace la retroalimentación rápidamente de lo más principal, y con voz alta pregunta “cómo se siente” y los participantes responden con “ fuerza “bien, bien”, “súper bien”	ninguno	2:55pm/ 5min.

### **TERCER TALLER**

#### **La fortaleza de la risa**

#### **Objetivo:**

Aprender a abrirse con los demás compartir lo mejor de uno mismo además de mostrar lo mejor de los demás.

**Tiempo :** 1 hora

#### **Materiales :**

Laptop

Retroproyector

Cds. Música.

**Responsable:** Ejecutores del proyecto.

**Participantes:** 39estudiantes del V semestre de la Facultad de Enfermería.

#### **Desarrollo**

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DESARROLLO	MATERIALES	HORA/DURACION
<b>Dinámica de calentamiento.</b>	Relajación Y estiramiento	Se inició el taller con los participantes. Todos forman un círculo y los investigadores se colocaron en el centro, para la siguiente dinámica. Todos empezaron a soltarse todo el cuerpo y al ritmo de la música se empezaron a sacudir: el pie derecho, la pierna derecha, el pie izquierdo, la pierna izquierda, la mano derecha, el brazo derecho, mano izquierda, brazo izquierda, el tronco del cuerpo, cabeza con lengua fuera, todas las partes del cuerpo. Nos ponemos de puntillas, estirando los brazos hacia arriba y dando un bostezo, dejando salir el sonido que uno quiera y estirando los músculos de la cara con muecas. Luego con una respiración profunda nos relajamos.		25 min.
	Interactuando con los demás.	Todos los participantes empezaron a caminar sin rumbo por el espacio del salón, realizando contacto visual con los demás. Cuando el investigador realice un “aplausos”, todos buscarán un compañero, quien esté más cerca para interactuar con el haciendo muescas y sonriéndole mirándolo a los ojos.		
<b>Dinámica de distensión</b>		El “YA”, “BOINT FREE”: Todos los participantes se colocaron en círculo, cada participante realiza contacto visual con todos los integrantes. El juego consiste en que uno de los participantes inicia con la extensión de los brazos hacia adelante expulsando su energía interna diciendo “YA” al compañero de lado, este al que está a su lado, así sucesivamente. Mientras se pasan la energía cualquiera de los participantes pueden cambiar esa energía con la palabra “BOINT”, al compañero de lado y este dará un salto ENSEGUIDA y seguirá pasando la energía “YA” o “BOINT”. Cuando estén pasando la energía se agrega otra palabra para pasar la energía el “FREE”, es ahí donde los participantes cambian de lugar diciendo todos juntos “FREEEEE”		
<b>Técnicas</b>	Técnicas de respiración.	<u>Consonantes:</u> Se sentaran en sillas, formando un círculo perfecto. Se iniciará con una respiración profunda y al momento de la exhalación lo harán pronunciando con consonantes “raaaa, reeee, riiiiii, roooo, ruuuu”. <u>Risotadas:</u> de la misma forma se realizó con las risotadas, en el mismo círculo y sentados, se realizó una inspiración profunda y al momento de la exhalación, lo realizaron con una risa. “jajaja, jejee, jijiji, jojojo, ju.”		25 min.
<b>Dinámica de cierre</b>		Todos se sentaron en el suelo, se realizó un recuento rápido de todos los talleres hasta ese momento, enfatizando la importancia de la risoterapia, recopilando sentimiento de lo vivido. Todos los participantes se pusieron de pie, para formar un círculo perfecto, inclinándose para adelante y realizando palmadas individualmente sobre los muslos, interactuando (intercambiando miradas con todos los integrantes), el investigador cuenta hasta tres para decir con todos “ÉXITOS”, mientras todos se dan las gracias entre sí, al finalizar el conteo todos dicen con fuerza “ÉXITOS		10 min.

### CUARTO TALLER

#### **Eliminar las tristezas**

**Objetivo:** Reconocer la risa como parte de su estilo de vida.

**Tiempo :** 1: 00 hora

#### **Materiales**

Laptop Con Parlantes

Globos de colores.

**Responsable:** Ejecutoras del proyecto.

Participantes: 39 estudiantes del V semestre de la Facultad de Enfermería.

**DESARROLLO**

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DESARROLLO	MATERIALES	HORA/ DURACION
Dinámica de calentamiento	Contactando con los demás	Todos los participantes empezaron a caminar sin rumbo por el espacio del salón, realizando contacto visual con todos los demás. Cuando el investigador realice enérgicamente un “aplauso”, todos buscarán un compañero, quien esté más cerca para interactuar con él haciendo muecas, sonriéndole y mirándolo a los ojos.	Dinámica de calentamiento	Contactando con los demás
Dinámica de distensión.		El “YA”, “BOINT FREE”: Todos los participantes se colocaron en círculo, cada participante realiza contacto visual con todos los integrantes. El juego consiste en que uno de los participantes inicia con la extensión de los brazos hacia adelante expulsando su energía interna diciendo “YA” al compañero de lado, este al que está a su lado, así sucesivamente. Mientras se pasan la energía cualquiera de los participantes puede cambiar esa energía con la palabra “BOINT”, al compañero de lado y este dará un salto enseguida y seguirá pasando la energía “YA” o “BOINT”, cuando estén pasando la energía se agrega otra palabra para pasar la energía el “FREE”, es ahí donde los participantes cambian de lugar diciendo todos juntos “FREEEEE”	Dinámica de distensión.	
Técnicas	Respiración	Todos los participantes realizaron la respiración ventral y costal, formaron grupo de “dos”, para practicar en parejas alrededor del salón. Uno de ellos se sienta en la silla mientras coloca su mano en su vientre y su compañero coloca sus manos sobre los hombros, para controlar que se realice una respiración. Luego intercambian papeles. Risotadas: se realizó las risotadas, en el mismo círculo y sentados, se realizó una inspiración profunda y al momento de la exhalación, lo realizaron con una risa “jajaja, jejee, jijiji, jojojo, jujuju”. Finalizando todas las risas, se pusieron de pie. los participantes caminan por el espacio del salón, cuando el investigador da un “aplauso” enérgicamente, los participantes inhalan profundamente, al momento de exhalar realizaron una risa, levantan las manos e inhalan Profundamente para descansar. Seguidamente formaron parejas, y practicaron la risa, uno frente al otro, inicia primero uno de los participantes con una inhalación profunda y exhala con una risa, luego intercambian los roles. Repitieron 5 veces		35 min
Dinámica de cierre	Guerra y Paz	Se camina por el espacio del salón, inflando un globo que fue proporcionado por las investigadoras a cada participante, se les indica que hagan un nudo cuando ya lo inflaron. A la voz del investigador “guerra”, inicio la guerra con suaves golpes en la cabeza del otro compañero, es una guerra de todos contra todos (golpes con el globo en la cabeza del compañero), cuando el investigador diga “paz”, la guerra termina. 5 veces Al final del juego, les pidió que colocaran sus manos hacia atrás y se les pidió que sigan la mano del investigador con movimientos de todo su cuerpo, soltando una risa (jajajajaj, jejejeje, jijiji, jojojo, jujuju), mientras siguen con el movimiento corporal la mano del investigador. 2 veces. El investigador pide a los participantes que cierren los ojos y piensen en los malos momentos, todo lo malo, los problemas, lo negativo para ellos e imaginen que lo colocan dentro del globo y a la cuenta regresiva todos juntos, tratan de reventar el globo, hasta conseguirlo. Realizan una respiración profunda y exhalan lentamente.	Globos de colores. Música instrumental.	10 min



**ANEXO 4**

**APLICACIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA**

Los valores de la prueba de distribución T de student, desviación estándar de los datos y muestra es:

	<b>ESTRÉS</b>
<b>Diferencia de promedios</b>	43,3
<b>Desviación estándar</b>	20,8
<b>Muestra</b>	39

**Prueba t para medias de dos muestras emparejadas**

**Uso:**

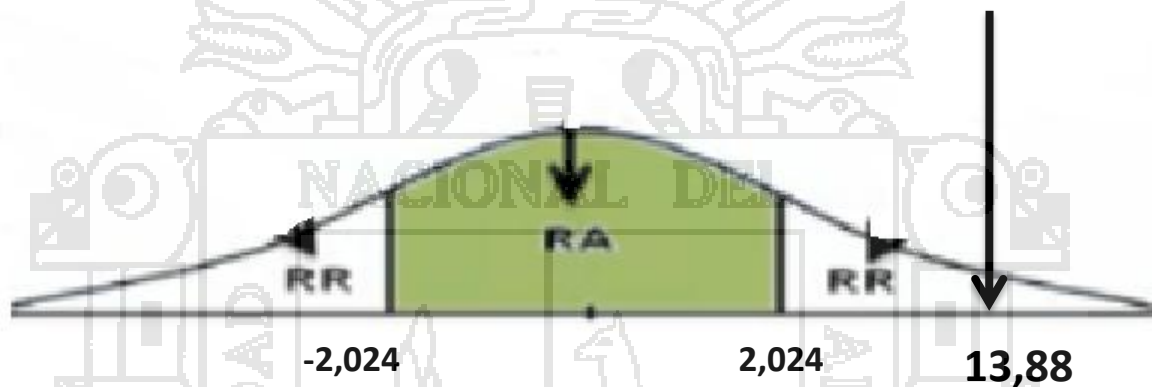
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	60,00000	26,6666667
Varianza	213,84211	95,2280702
Observaciones	39,00000	39
Coefficiente de correlación de Pearson	0,29543	
Diferencia hipotética de las medias	0,00000	
Grados de libertad	38,00000	
<b>Estadístico t</b>	<b>13,88535</b>	
P(T<=t) una cola	0,00000	
Valor crítico de t (una cola)	1,68595	
P(T<=t) dos colas	0,0000000000	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	<b>2,02439</b>	

<b>Tt= 2,02439</b>
<b>Tc= 13,88535</b>

$$t = \frac{d}{\frac{\sigma d}{\sqrt{N}}}$$

$$t = \frac{43,3}{\frac{20,8}{\sqrt{39}}} = 13,88$$

**Región de aceptación y rechazo:** Si damos un nivel de confianza del 95% y un error del 5% hallamos el valor de la tabla de distribución t – antes y después y la ubicamos en la campana de Gaus.



**Conclusión:**

Como la  $T_c = 13,88$  es mayor que la  $T_t = + 2,024$ , que pertenece a la región de rechazo, podemos determinar que la intervención de la risoterapia es efectiva frente al estrés de los estudiantes del V semestre, a un nivel de significancia del 5%.



Niveles de Significancia DOS COLA

	0.500	0.250	0.200	0.100	0.050	0.025	0.020	0.010	0.005
1	1.00	2.41	3.08	6.31	12.71	25.45	31.82	63.66	127.32
2	0.82	1.60	1.89	2.92	4.30	6.21	6.96	9.92	14.09
3	0.76	1.42	1.64	2.35	3.18	4.18	4.54	5.84	7.45
4	0.74	1.34	1.53	2.13	2.78	3.50	3.75	4.60	5.60
5	0.73	1.30	1.48	2.02	2.57	3.16	3.36	4.03	4.77
6	0.72	1.27	1.44	1.94	2.45	2.97	3.14	3.71	4.32
7	0.71	1.25	1.41	1.89	2.36	2.84	3.00	3.50	4.03
8	0.71	1.24	1.40	1.86	2.31	2.75	2.90	3.36	3.83
9	0.70	1.23	1.38	1.83	2.26	2.69	2.82	3.25	3.69
10	0.70	1.22	1.37	1.81	2.23	2.63	2.76	3.17	3.58
11	0.70	1.21	1.36	1.80	2.20	2.59	2.72	3.11	3.50
12	0.70	1.21	1.36	1.78	2.18	2.56	2.68	3.05	3.43
13	0.69	1.20	1.35	1.77	2.16	2.53	2.65	3.01	3.37
14	0.69	1.20	1.35	1.76	2.14	2.51	2.62	2.98	3.33
15	0.69	1.20	1.34	1.75	2.13	2.49	2.60	2.95	3.29
16	0.69	1.19	1.34	1.75	2.12	2.47	2.58	2.92	3.25
17	0.69	1.19	1.33	1.74	2.11	2.46	2.57	2.90	3.22
18	0.69	1.19	1.33	1.73	2.10	2.45	2.55	2.88	3.20
19	0.69	1.19	1.33	1.73	2.09	2.43	2.54	2.86	3.17
20	0.69	1.18	1.33	1.72	2.09	2.42	2.53	2.85	3.15
21	0.69	1.18	1.32	1.72	2.08	2.41	2.52	2.83	3.14
22	0.69	1.18	1.32	1.72	2.07	2.41	2.51	2.82	3.12
23	0.69	1.18	1.32	1.71	2.07	2.40	2.50	2.81	3.10
24	0.68	1.18	1.32	1.71	2.06	2.39	2.49	2.80	3.09
25	0.68	1.18	1.32	1.71	2.06	2.38	2.49	2.79	3.08
26	0.68	1.18	1.31	1.71	2.06	2.38	2.48	2.78	3.07
27	0.68	1.18	1.31	1.70	2.05	2.37	2.47	2.77	3.06
28	0.68	1.17	1.31	1.70	2.05	2.37	2.47	2.76	3.05
29	0.68	1.17	1.31	1.70	2.05	2.36	2.46	2.76	3.04
30	0.68	1.17	1.31	1.70	2.04	2.36	2.46	2.75	3.03
31	0.68	1.17	1.31	1.70	2.04	2.36	2.45	2.74	3.02
32	0.68	1.17	1.31	1.69	2.04	2.35	2.45	2.74	3.01
33	0.68	1.17	1.31	1.69	2.03	2.35	2.44	2.73	3.01
34	0.68	1.17	1.31	1.69	2.03	2.35	2.44	2.73	3.00
35	0.68	1.17	1.31	1.69	2.03	2.34	2.44	2.72	3.00
36	0.68	1.17	1.31	1.69	2.03	2.34	2.43	2.72	2.99
37	0.68	1.17	1.30	1.69	2.03	2.34	2.43	2.72	2.99
38	0.68	1.17	1.30	1.68	2.02	2.33	2.43	2.71	2.98
39	0.68	1.17	1.30	1.68	2.02	2.33	2.43	2.71	2.98
40	0.68	1.17	1.30	1.68	2.02	2.33	2.42	2.70	2.97
	0.250	0.125	0.100	0.050	0.025	0.013	0.010	0.005	0.003

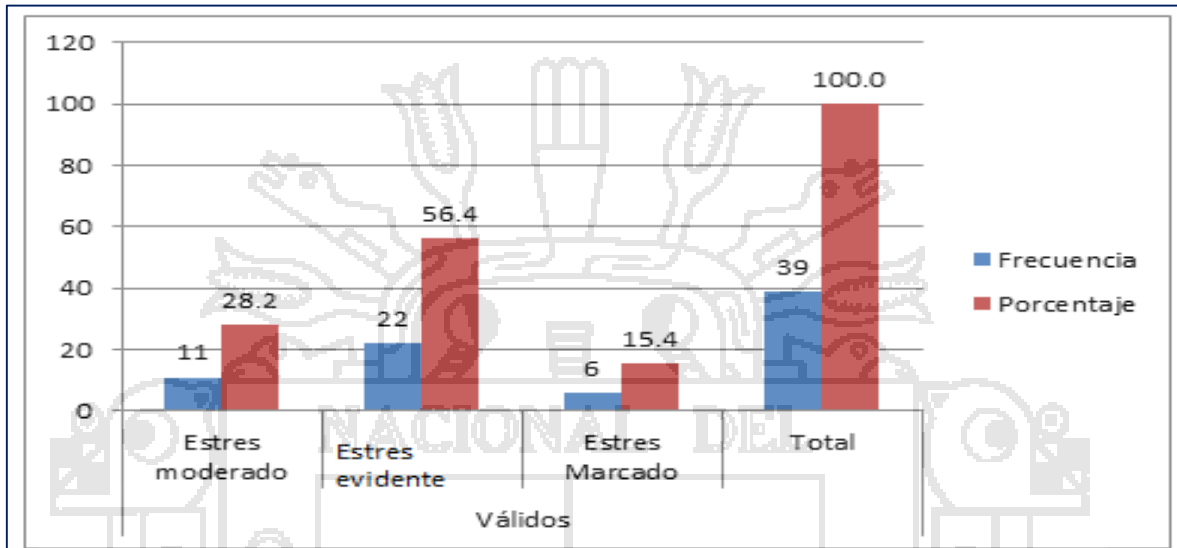


Niveles de Significancia UNA COLA

ANEXO 5

GRÁFICO 1

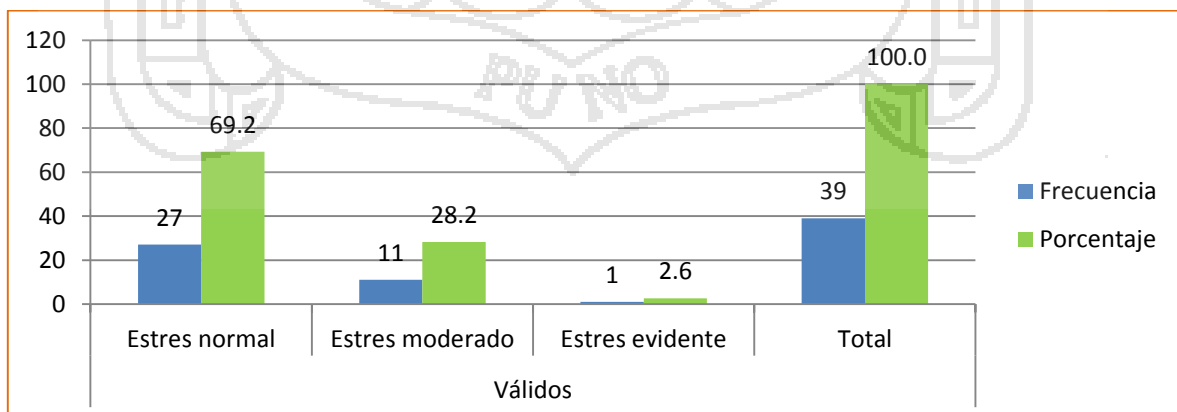
NIVELES DE ESTRÉS EN LA MUESTRA DE ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA UNA-PUNO 2013



Fuente datos obtenidos en el cuadro N.-1

GRÁFICO 2

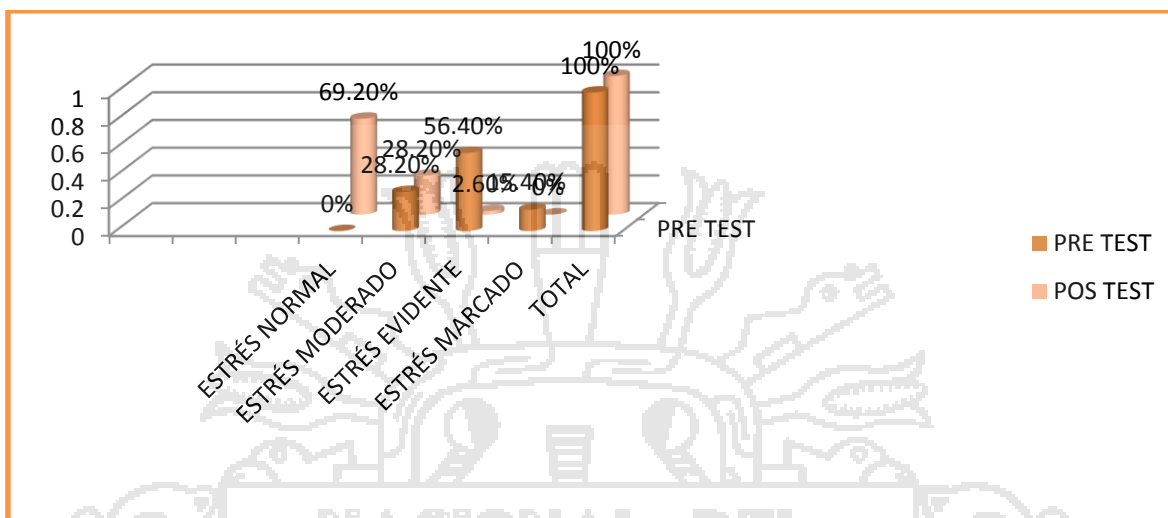
FRECUENCIA DEL ESTRÉS EN EL POST RISOTERAPIA EN ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNA - PUNO 2013



Fuente datos obtenidos en el cuadro N.-2

GRÁFICO 3

**EVOLUCIÓN DEL ESTRÉS PRE Y POST RISOTERAPIA EN EL GRUPO EXPERIMENTAL DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNA – PUNO 2013**



FUENTE DATOS OBTENIDOS EN EL CUADRO N.-3

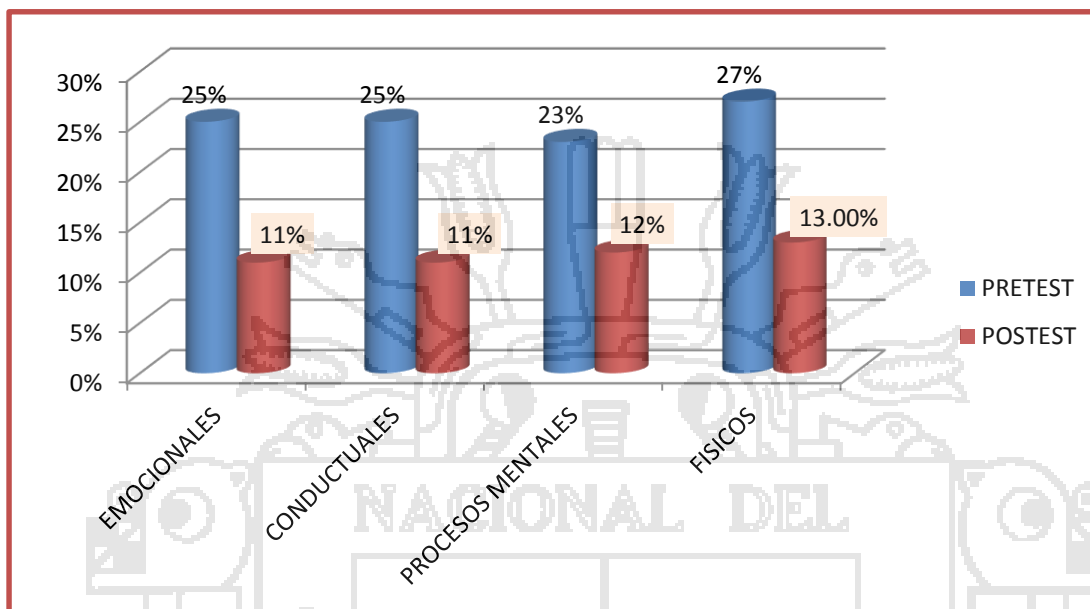
GRÁFICO 4

**DIMENSIONES PRE-TEST Y POST-TEST DEL ESTRÉS EN RELACIÓN A LA INTERVENCIÓN DE LA RISOTERAPIA EN ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNA – PUNO 2013**

DIMENSIONES	PRE-TEST		POST-TEST	
	PUNTAJE DE RESPUESTAS	%	PUNTAJE DE RESPUESTAS	%
EMOCIONALES	568	25%	251	10.46%
CONDUCTUALES	657	25%	286	10.21%
PROCESOS MENTALES	711	23%	319	9.96%
FÍSICOS	405	27%	184	11.50%
<b>Total</b>		100%		42.13%

Fuente: *Elaborado por las investigadoras resultados de la aplicación de la escala de medición de los niveles de estrés, aplicado el taller de Risoterapia*

**DIMENSIONES PRETES Y POSTEST DEL ESTRÉS EN RELACIÓN A LA INTERVENCIÓN DE LA RISOTERAPIA EN ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNA – PUNO 2013**



Fuente datos obtenidos en el cuadro N.-4