

RESUMEN

El tratamiento de enfermedades ocasionadas por el estrés, específicamente migraña e hipertensión, suelen basarse únicamente en el uso de fármacos, ya que para estos padecimientos sin cura alguna, el método anterior se ha considerado como el más viable. Sin embargo, gran parte de los medicamentos que se recetan a los afectados por dichas afecciones, causan efectos secundarios que perjudican el organismo del paciente propiciando el origen de nuevos padecimientos. Es por ello que en este trabajo se plantea una alternativa para optimizar el tiempo y la efectividad del tratamiento convencional. Dicha optimización se basa en el uso de un tratamiento en paralelo al farmacológico llamado Risoterapia, que surge como la solución ideal a las contrariedades que rodean el uso de medicamentos, puesto que mediante la propagación de la risa, múltiples reacciones químicas se suscitan en nuestro organismo, mejorando no sólo el bienestar emocional sino también el físico. Asimismo, la Risoterapia es un método que se caracteriza por los bajos, casi nulos, costos para su aplicación. Entonces es importante recalcar, que cuando se tratan enfermedades relacionadas con el estrés, la Risoterapia funge como un magnífico complemento para los fármacos, ya que aminora el tiempo del tratamiento, costo y cansancio que el padecimiento de estas enfermedades involucra en el paciente.

ABSTRACT

The treatment of illnesses caused by stress, specifically migraine and hypertension, is basically based on the use of drugs, because for these incurable diseases, the previous method has been considered the best. However, most of the drugs that are prescribed to those people affected by these diseases cause secondary effects that harm the organism of the patient encouraging the origin of new illnesses. For this reason in this work we raise a new alternative to optimize the effectiveness and time of the conventional treatment. This optimization is based on the use of a treatment joined with the pharmacological treatment named Laugh Therapy that arises as the ideal solution for the secondary



effects that the consumptions of drugs bring, because by the laughter propagation, many chemical reactions act in our organism, improving the emotional and physical wellbeing. Likewise, the Laugh Therapy is a method characterized by having low, almost null, costs for its treatment. It is important to emphasize that when there are illnesses related to stress, Laugh Therapy acts as a magnificent drug complement, because it reduces time, costs and tiredness that the condition involved in these diseases.

INTRODUCCIÓN

“El estrés es la respuesta automática y natural de nuestro cuerpo ante las situaciones que nos resultan amenazadoras o desafiantes” (“Estrés”, 2001, párr.1). Para vivir se necesita del estrés pero el exceso de éste provoca daños en la salud, tales como padecer hipertensión arterial y/o migraña. Estas enfermedades, generalmente tratadas con fármacos, provocan efectos secundarios en el paciente y hacen de su control un proceso lento, fatigoso y costoso.

Ahora bien, las consecuencias de estos padecimientos provocados por el estrés no sólo se remiten a un entorno personal; la hipertensión, la migraña y todos los aspectos que éstas traen consigo, se han convertido en verdaderos problemas de salud pública con repercusiones tanto para el bienestar de la población como para su economía. Además, estas enfermedades, generalmente tratadas con fármacos, provocan efectos secundarios en el paciente y hacen la recuperación lenta. Por ello, el planteamiento del problema, de esta investigación pretende mostrar a través de un análisis comparativo entre los tratamientos a base de fármacos y la Risoterapia, si es que esta última logra ser una terapia de apoyo que acorta el tratamiento y ayuda a la pronta y mejor recuperación de las personas que las padecen, todo esto sin ningún costo adicional.

Dentro de este marco de investigación, se tomó en cuenta que la Risoterapia¹ y la Aloterapia, o tratamiento a base de fármacos, son métodos diferentes entre sí por los principios en los que se basan y se aplican; por lo tanto, este trabajo también pretende comprobar que su unión tiene una mayor

¹ También conocido como “LaughTherapy”, “Clown Therapy”, la terapia de la risa o terapia del amor.



efectividad que la de su aplicación por separado, específicamente en los tratamientos antes mencionados.

Como último punto para el desarrollo de este tema, se citó y expusieron documentos enfocados en estos tratamientos, utilizando autores que proporcionaron una gran gama de ideas y puntos de vista diferentes, con lo que se enriquecieron los postulados presentes en este trabajo.

Alguno de los autores utilizados específicamente para el método farmacológico, fueron el Dr. Nicandro Mendoza quien ha publicado diversos textos sobre química farmacéutica y el Dr. José Fereres, quien junto con siete médicos más, publicó la *Guía de Intervención Educativa en el Paciente Hipertenso*, básico para esta investigación. En cuanto a la risoterapia, entre los autores consultados se encuentra la Lic. Evangelina Aronne quien tiene una vasta investigación sobre los efectos de la risa en el mejoramiento de la calidad de la vida, también se utilizaron los estudios del Dr. Richard Moore, que hablan sobre los tratamientos alternativos, entre ellos la risoterapia. Para concluir se analizó toda la información recabada y se realizó una comparación entre sí que dio respuesta al problema planteado.

OBJETIVOS

Para poder tener una idea clara y concisa de cuáles son los puntos más importantes en los que se basa esta investigación y en los cuales se busca trabajar, a continuación se presentan los objetivos planteados, tanto el principal como los secundarios.

- **OBJETIVO GENERAL:** Comprobar la efectividad de la risoterapia como complemento a los tratamientos a base de fármacos para los padecimientos provocados por el estrés como lo son la hipertensión arterial y la migraña.



• **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ✓ Describir y conocer los tratamientos farmacológicos y ver el papel que éstos desempeñan por sí solos en pacientes que sufren de hipertensión arterial y migraña por estrés.
- ✓ Describir y conocer los elementos principales de la Risoterapia y ver el papel que éstos desempeñan por sí solos en pacientes que sufren de hipertensión arterial y migraña generadas por estrés.
- ✓ Describir y conocer el uso de la Risoterapia junto con el tratamiento farmacológico para ver su efectividad en los pacientes que sufren de hipertensión arterial y migraña por estrés.
- ✓ Realizar un análisis comparativo de la efectividad entre el uso de los fármacos y de la Risoterapia como tratamientos para pacientes que sufren de hipertensión y migraña por estrés.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Día a día oímos en las noticias, en las mismas calles o en las propias casas, sobre los diversos problemas que afectan a la sociedad mexicana, sobre todo en el ámbito de la salud. Actualmente en México los problemas de salud se han incrementados enormemente, provocando con ellos que el sector encargado se vea rebasado en su capacidad para atender a todos los enfermos, hecho que preocupa tanto al gobierno como a la población en general.

Entre las enfermedades que más preocupan al Sector Salud, por el número de pacientes que la padecen están, la migraña y la hipertensión. La primera, según datos de la American Academy of Ophthalmology se presenta entre un 15 a un 20% en la población americana. En el caso de la hipertensión, según la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es una de las enfermedades contemporáneas más mortíferas en el país y es padecida por el 30% de la población.

Debido a lo anterior, es que surge la inquietud por conocer un método que se pueda considerar como el complemento ideal para el tratamiento farmacológico de estas enfermedades. Éste bien



puede ser la Risoterapia ya que ayuda a la disminución de los efectos secundarios provocados por el tratamiento tradicional, al mismo tiempo que acorta el período de recuperación, costos y a que este proceso no sea perjudicial para la salud psicológica del paciente. A partir de este deseo es que se busca analizar a la Risoterapia para demostrar que ésta podría tomar el papel como complemento a los fármacos.

La Risoterapia es un método utilizado y comprobado desde la antigüedad y actualmente, el psiconeuroinmunólogo Dr. Lee S. Berk², entre muchos otros, ha realizado diversos estudios en los cuales la conclusión a la que siempre ha llegado es que la risa es una excelente opción para la mejora de la salud.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como base documentos, tales como libros enfocados en el tema, artículos de divulgación científica, estadísticas y datos de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, de estos se recopilaron los datos más importantes para la realización de un análisis comparativo de las características de ambos métodos y así poder concluir que su unión es la mejor opción a adoptar. Toda la información recabada, se analizó y comparó para así obtener los resultados que serán presentados más adelante.

Cabe resaltar que los parámetros tomados para la comparación, fueron los estipulados por el Sistema Protección Social en la Salud de México y la Organización Mundial de la Salud (OMS), los tratamientos tradicionales a base de fármacos para tratar la hipertensión y la migraña (causadas por estrés). Del mismo modo, se tomó en cuenta la técnica de aplicación de la Risoterapia del psiconeuroinmunólogo Dr. Lee S. Berk.

² Catedrático de Patología en la Universidad de Chicago. Reconocido mundialmente como gran investigador en el ámbito de la salud y el humor; ha realizado desde la década de los 70s diversos estudios que comprueben la relación de la risa con una buena salud.



INVESTIGACIÓN

Como se mencionó anteriormente, uno de los principales causantes de enfermedades en las personas es la presencia excesiva del estrés, el cual puede traer consigo desde pequeños malestares, hasta padecimientos más grandes como la hipertensión y la migraña que necesitan de un tratamiento de por vida, ya que no tienen cura.

En la actualidad, el alto nivel de estrés que existe en las personas, se ha convertido en un problema de salud pública, por lo que todas las miradas están puestas en los avances tecnológicos y descubrimientos científicos que puedan prevenir o aminorar el exceso de éste. Asimismo los estudios están dirigidos también a determinar cuáles son los factores de riesgo, cómo atacarlo y principalmente en cómo evitar que éste desencadene enfermedades. Según el artículo "El estrés como un factor de riesgo en la salud: análisis diferencial entre docentes de universidades públicas y privadas" (2012, párr. 2)³ que pone datos de la Organización Mundial de la Salud, y de La Organización Panamericana de la Salud menciona que según:

...un análisis de la situación actual de la salud de los trabajadores, reconocen al estrés como una de las enfermedades del presente siglo, que por las dimensiones que ha adquirido debe tratarse como un problema de salud pública.

Cabe reiterar que el estrés en sí mismo no es malo, y únicamente es la reacción del organismo ante una situación, es decir, es algo natural y necesario para el organismo de todos los seres vivos, pero desafortunadamente su presencia en exceso desencadena diversas enfermedades.

Ahora bien, hay diferentes tipos de estrés que van desde el leve hasta el crónico, el primero se puede prevenir o tratar con una alimentación sana y realizando algún deporte o haciendo ejercicios de

³ De los autores: Laura Reyes, Darío Ibarra, María Torres López y Rocío Razo.



relajación. Pero si los niveles de estrés llegan a ser muy altos, y se convierte en crónico, categoría en la que se producen enfermedades como la migraña y la hipertensión, es cuando se debe recurrir al médico para que éste indique el tratamiento, generalmente a base de fármacos, que mejor puedan combatir el estrés y las enfermedades que se producen por culpa de él. Siendo el agudo episódico (el nivel medio) el causante de las enfermedades a tratar, la hipertensión arterial y la migraña.

Partiendo de estos conceptos, en las siguientes cuartillas se desarrollarán los padecimientos antes mencionados, dando datos más afondo acerca de estos, sobretodo en cuestión de sus tratamientos. Antes de poder adentrarse en la hipertensión arterial y la migraña, se hace necesario dar a conocer el significado de qué es un fármaco y en el cual se basa la presente investigación. El fármaco, según el químico Juan Antonio Galbis Pérez⁴ "es un compuesto químico bien definido, puro, natural o sintético, dotado de una actividad biológica, que puede ser aprovechable (o no) por sus efectos terapéuticos" (2000, p.17). Con base en la definición anterior podemos afirmar que un tratamiento basado en fármacos nos ayuda a lo largo del proceso en el que se busca curar, prevenir o diagnosticar un padecimiento o bien en el cual sólo se van a tratar los síntomas del mismo ya que algunos de estos no tienen cura, en nuestro caso, la hipertensión arterial y la migraña.

La migraña

"La migraña es un trastorno neurológico común que ocurre [entre] un 15 a 20% de la población y [que mayoritariamente pueden padecer] hasta en un 50% de las mujeres" (American Academy of Ophthamology, 2013, párr. 2).

La migraña también es conocida como una gran cefalea; ésta es un padecimiento crónico caracterizado por un intenso dolor de cabeza que puede llegar a inducir otros malestares, como el vómito o incluso hasta alucinaciones. Este padecimiento llega a ser incapacitante, razón por la cual,

⁴Catedrático en la Universidad de Sevilla. Tiene participación como responsable en algunos proyectos de la misma Universidad. Además de que cuenta con publicaciones tanto de libros como de revistas.



la persona que lo padece se ve afectada, no sólo en su actividad cotidiana sino además en su aspecto laboral y por lo mismo económico.

¿Qué ocasiona la migraña?

La migraña es una afección que ataca de manera indiscriminada, y es rotundamente falso que las personas con un intelecto mayor sean las que la padecen, ya que se ha demostrado que personas con diferentes temperamentos y cualidades, son víctimas por igual de este común padecimiento, es decir que se involucran diversos factores.

En este caso, la migraña es provocada principalmente por factores externos tales como la sensibilidad a elementos químicos en alimentos, el consumo excesivo de cafeína, los cambios meteorológico, procesos hormonales, la tensión, fatiga en exceso, el no consumir alimentos a las horas apropiadas, los cambios en el patrón del sueño y el estrés emocional, siendo este último el que nos interesa para la investigación.

El estrés emocional es una de las causas más comunes de las migrañas. Los pacientes que tienen migrañas se ven muy afectados por las situaciones estresantes. Durante las situaciones estresantes ciertos elementos químicos (como la serotonina) del cerebro son emitidos para combatir la situación (conocida como la respuesta "volar o pelear"). La emisión de estos elementos químicos puede provocar cambios vasculares que a su vez pueden causar migrañas. Reprimir las emociones que causa el estrés, como la ansiedad, la preocupación, la excitación y la fatiga, pueden aumentar la tensión muscular y los vasos sanguíneos dilatados pueden intensificar la severidad de la migraña ("Migrañas (Jaquecas)", 2012, párr. 8).

¿Cómo se trata la migraña?

Es cierto que al ser ésta una enfermedad incurable, no existe droga que erradique el problema, por lo mismo el tratamiento sólo sirve para controlarla. Los fármacos son la primera instancia para tratar la migraña pero éstos variarán según el paciente, y por ello el costo de los mismos también.



Algunos de los fármacos más comúnmente recetados para el control de esta enfermedad son:⁵

- Anti-inflamatorios (AINE): Estos fármacos son capaces de producir una vasodilatación, lo que hace que el oxígeno sea capaz de llegar al cerebro, teniendo una mejor transmisión de la serotonina.
- Ácido acetilsalicílico (Aspirina) y sus derivados
- Paracetamol, como Termalgin o Analgiasa.
- Dolorona magnésica o matamizol, como Gelocatil o Nolotil.
- Ibuprofeno.
- Diclofenaco, como Voltarén.
- Naproxeno, como Naproxin.
- Naproxeno sódico.
- Ketoprofeno.
- Ketorolaco, como Toradol.
- Cafeína
- Codeína
- Ergotamínico

Todos los medicamentos arriba mencionados se usan para aliviar los síntomas que se presentan, tales como: náuseas, vómitos y el dolor de cabeza mismo, pero estos no son los únicos, también existen los medicamentos preventivos (profilácticos), para reducir la frecuencia y severidad de los dolores, siendo estos últimos los que requieren de su toma diaria.

⁵ Información recuperada de:

- Infac. (2003). "Tratamiento de la migraña" *Boletín Infac*. Recuperado el 13 de diciembre de 2012. <http://www.euskadi.net/sanidad>
- Infac. (2007). "Tratamiento preventivo de la migraña" *Boletín Infac*. Recuperado el 13 de diciembre de 2012. <http://www.euskadi.net/sanidad>



La tomade estos medicamentos, sobre todo cuando se hace de manera frecuente, pueden controlar o aminorar los síntomas de la enfermedad, pero conllevan una gran posibilidad de provocar efectos secundarios adversos, por ejemplo el uso delos AINE, por tener una alta concentración de químicos, puede producir malestar estomacal, así como irritación en la mucosa gástrica, la cual suele desembocar en gastritis.

Asimismo, la Codeína, que se deriva de la morfina y que tiene efectos analgésicos muy potentes, puede tener algunos de los efectos colaterales como estreñimientos o somnolencia, lo cual hace peligroso el uso de maquinaria o algún instrumento de precisión.

Todos estos fármacos tienen efectos secundarios, algunos más fuertes que otros, pero por los regular todos llegan a causar problemas gástricos, por lo mismo muchos están contraindicado para las personas con este padecimiento ya que puede provocarles hasta úlceras. Asimismo tampoco pueden ser tomados por personas con padecimientos en las coronarias, debido al efecto que tienen sobre los vasos sanguíneos pues las consecuencias de su uso constante provocar trastornos en las arterias periféricas (Higashida, 2008, pp. 141-143).

Hipertensión arterial

Otra de las enfermedades a tratares la hipertensión arterial, ésta una de las enfermedades contemporáneas más mortíferas alrededor del mundo; en México, según la Facultad de Medicina de la UNAM, el 30% de la población padece de ella. Asimismo, una de las desventajas de esta enfermedad, es que tiene un patrón hereditario ("Hipertensión Arterial", 2013, párr.1).

¿Qué es la hipertensión?

La hipertensión es una enfermedad producida por el aumento de la presión de la sangre. La presión depende de la fuerza con la que el corazón impulsa la sangre y la resistencia que oponen las arterias. Hablamos de hipertensión cuando las cifras de Presión Arterial (PA) o Tensión arterial (TA) superan 140/90 mm/Hg, según la Organización Mundial de la Salud –OMS– (en diabéticos o pacientes de alto



riesgo 130/80 mm/Hg). (Sáinz M, Fereres J, Martell N, Fernández-Cruz A, Abad, M, Ávila M, González A, Gómez L, 2008, p. 8)

Factores involucrados en el desarrollo de la enfermedad⁶

Es cierto que el estrés puede estar íntimamente relacionado con la aparición del mismo, pero existen otros factores que también juegan un papel importante en la aparición y evolución de la misma. Estos factores se pueden dividir en no modificables, tales como la herencia, la edad, la raza, y lo modificables, siendo estos los factores ambientales (contaminación visual y auditiva principalmente), el aumento de la masa corporal, sedentarismo y por último el estrés.

Existen controversias sobre si el estrés puede o no ser causante de la hipertensión arterial, sin embargo hay múltiples estudios que avalan que el padecer una excesiva carga de éste, la provoca. Entre los diferentes estudios que apoyan esta teorías se encuentran los que hicieron:

Harburg E, Erfurt JC, Hauenstein LS, Chape C, Schull WJ y Schork MA[quienes] describieron que aquellos sujetos que vivían en áreas urbanas muy estresantes, definidas por su alta densidad de población, estado socioeconómico bajo, alta morbilidad y altas tasas de separación matrimonial, mostraban una presión arterial más elevada que aquellos que habitaban en zonas de bajo estrés (generalmente fuera de centros urbanos). Por su parte, Andren L. y Asno L.[quienes] encontraron una relación entre el ruido industrial como elemento estresante y elevaciones agudas de la PA y de la resistencia periférica. (Universidad Central de Villa Clara, 2004, párr. 13).

Con base en lo anterior, es que en nuestra investigación sostenemos que el estrés sí puede provocar hipertensión arterial.

⁶ Datos tomados de:

Sellén, J. (2007). *Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control*. Cuba: Universitaria.



¿Cómo se trata la Hipertensión Arterial?

La hipertensión arterial es un padecimiento que puede ser tratado con distintos fármacos, dependiendo de la situación y el historial médico de cada paciente. Los activos principales de estos tratamientos son Diuréticos, Diuréticos ahorradores de potasio, Ansiolíticos, Betabloqueantes, Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA), Alfa-Beta bloqueantes y Vasodilatadores.

Actualmente, un diurético es considerado como la primera opción para tratar la hipertensión arterial porque ayudan a que el organismo agilice el proceso de la eliminación de la orina y sales, por lo tanto la presión arterial disminuye. Sin embargo el uso de diuréticos provoca efectos secundarios a largo plazo como el aumento de ácido úrico en la sangre, anomalías metabólicas⁷, pérdida de potasio y descompensación de electrolitos (sales). Con los diuréticos, se nota que la persona orina con mayor frecuencia y más rápido, tras la ingesta de líquidos.

Los diuréticos ahorradores de potasio se utilizan para reducir la cantidad de líquido en el organismo. A diferencia de los otros diuréticos, estos medicamentos no ocasionan una pérdida de potasio en el organismo.

En el caso de los ansiolíticos los efectos secundarios que provocan en el organismo son sedación, hipnosis, letargo. Cuando el estrés se asocia con la hipertensión arterial, ya que si se tienen niveles muy elevados de éste, lo más probable es que el médico recete ansiolíticos; entonces al disminuir el nivel emocional, el medicamento también puede ayudar a reducir la presión arterial.

⁷VidaCord define una anomalía como una enfermedad que afecta a la forma en que el organismo procesa algunos alimentos que ingiere.



Los betabloqueantes se encargan de bloquear efectos de la adrenalina, con el propósito de generar palpitaciones lentas y débiles. Este tipo de tratamiento suele interferir en el metabolismo de los hidratos de carbono.

Los IECAS tienen como función disminuir la tendencia de las arterias pequeñas a estrecharse. Lo cual se va a lograr al impedir la producción de angiotensina II y por consecuencia la renina no se generará, la cual es la causante de elevar la tensión arterial y provocar el estrechamiento de los vasos sanguíneos. Sin embargo este medicamento puede provocar tos, presión arterial baja, dolor de cabeza, mareos y la elevación de la urea.

Los vasodilatadores generalmente se ingieren con otros fármacos, ya que provocan aumento del pulso; pero tienen la función de relajar los vasos sanguíneos.

Como ya se ha visto, para ambas padecimientos, los fármacos o drogas han sido la base para su control, convirtiéndose en lo que llamamos "tratamiento convencional", pero éstos no han cumplido con las necesidades de los pacientes ya que, así como curan las enfermedades o los síntomas de estas enfermedades, también presentan efectos secundarios.

A partir de que se empezaron a ver los numerosos efectos que el uso de fármacos traía consigo, se promovió el perfeccionamiento de éstos. Al saber que el desarrollo de este proceso de mejora podría tomar demasiado tiempo, se buscó otro medio para acortarlo o reducir sus daños colaterales, de esta manera comenzó el auge de las terapias alternativas o complementarias. Dentro de este marco se encuentra la acupuntura, la fitoterapia, la homeopatía, la RisoTerapia, entre otras, siendo esta última una de las más conocidas y practicadas a nivel mundial, debido a la efectividad que presenta.



Risoterapia

La Risoterapia es un tratamiento, impartido gratuitamente por diversas asociaciones tales como la Plataforma del Voluntariado Social de la Comunidad Valenciana, que ayuda a la prevención de enfermedades o bien a la sanación de las mismas, la cual ha logrado obtener buenos resultados hasta en casos tan delicados como el cáncer, pues a través de “la risa se incrementa la producción de anticuerpos y la activación de células protectoras importante para evitar la formación de tumores” (“El padre de la Risoterapia-Llevar alegría a los demás”, 1996, párr.2).

“Esta terapia, que no es alopática ni homeopática, sino psicológica, constituye una de las más importantes, pues reír prolonga la vida” (“La Risoterapia como Alternativa de Curación”, 2012, párr.1)

Afortunadamente, en la actualidad ésta se ha aplicado en diversos centros de salud, por ejemplo en las clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de Jalisco, las cuales aseguran que su aplicación, no importando la enfermedad, genera mejoras en la condición anímica y en estado de salud del paciente.

Otros centros, como “Risaterapia Alegría en movimiento”⁸ en los que se aplica esta técnica y que también se dedican al impulso de grupos y asociaciones, han comprobado los múltiples beneficios que la Risoterapia aporta, es por ello que la práctica de la misma se ha incrementado considerablemente.

Esta técnica consta de 3 etapas, una teórica, una práctica y otra reflexiva, a continuación se describen de manera general.

⁸ Estos centros no cuenta con horarios específicos para brindar el tratamiento, ya que éste se da acorde a los tiempos proporcionados por el hospital, que son los lugares en los que se imparten. Los únicos horarios que se proporcionan son los de los cursos para impartir la técnica y volverse ayudante. Para más información revisarlos sitios web de cada asociación; en este caso: <http://www.risaterapia.org/inicio/>



En la parte teórica, a los participantes se les da una introducción al tema, especificando los antecedentes y beneficios que conlleva el proceso además de explicar en qué consisten los ejercicios que se van a llevar a cabo. Posteriormente comienza la parte práctica con diversos ejercicios, según la Plataforma del Voluntariado Social de la Comunidad Valenciana (PVSCV) pueden ser juegos, danza, expresión corporal, ejercicios de relajación, masajes, psicomotricidad, entre otros; el objetivo es desarrollar los sentidos. Finalmente se encuentra la parte reflexiva, donde se crea un espacio en el que se paran, escuchan y se dan cuenta de los cambios en su cuerpo y mente. “Después de una sesión de Risoterapia nos hacemos conscientes de aquella teoría y aquellas técnicas que nos han ayudado durante esa sesión a sentirnos bien y contentos”. (PVSCV, 2012, p.9)

Efectos de la Risoterapia

La mayoría de los seres humanos ríen cotidianamente, liberando emociones negativas; sin embargo, muchos desconocen los numerosos y eficaces beneficios que sólo una carcajada puede producir. Gracias a varios autores como Ramos J., Susanibar C. y Balarezo G. y asociaciones como la Plataforma del Voluntariado Social de la Comunidad Valenciana se sabe que los efectos pueden ser físicos, psicológicos y sociales. Primeramente se mostrarán algunos efectos físicos.

Actualmente vivimos en una sociedad sedentaria en donde la falta de ejercicio y la mala alimentación se hacen presentes, ya sea por exceso de trabajo, falta de tiempo, u otros factores. Una manera fácil de obtener resultados similares, no reemplazando a estos, es mediante la risa. De acuerdo con la PVSCV, esto se debe a que al reír el ser humano mueve alrededor de 400 músculos, principalmente los de la cara, estómago, tórax y abdomen, activando el sistema linfático. Por otra parte la risa contribuye a la pérdida de peso, “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.” (Ramos, Susanibar y Balarezo, 2004, p. 61)



Al carcajearse generalmente los ojos se llenan de lágrimas, lubricándolos y limpiándolos, no obstante, estos órganos no son los únicos beneficiados; la nariz y los oídos ayudan a la eliminación de toxinas. Del mismo modo, cabe mencionar que el diafragma es esencial durante el proceso de la risa, ya que produce un masaje interno que agiliza la digestión de sustancias tóxicas. También beneficia a los pulmones y al corazón, ayudando a la prevención de infartos.

Asimismo, al momento de reírse la oxigenación se duplica y se genera fatiga, reduciendo el insomnio y los ronquidos.

Otro dato establecido por la PVSCV (2012, p. 19) es que la persona que ríe con facilidad y acostumbra estar de buen humor sintetiza una mayor cantidad de inmunoglobulina (IGA), principalmente a nivel de mucosa (nariz, ojos, boca) y saliva, lo cual crea una importante barrera frente a infecciones, sobre todo a nivel vías respiratorias altas.

La declaración anterior confirma que una persona que presenta mal humor es propensa a padecer enfermedades provocadas por virus y bacterias, y por ende a adquirir padecimientos e infecciones.

Después de una sesión de Risoterapia, se presenta una relajación muscular en la cara, cuello y vértebras cervicales. Si se practica este fenómeno constantemente ayuda en la prevención de contracturas musculares

Como se ha visto, la Risoterapia es causante de muchos beneficios físicos, pero también provoca efectos psicológicos, como la eliminación de sentimientos (miedo y rabia), permitiendo al ser humano tener una mente abierta ante toda situación. Además la persona se vuelve más tolerante y disminuye el hábito de juzgar a los demás.



Según el personal del Biocentro Acevedo⁹, Centro de Técnicas Parasitarias, considera que “cuando reímos, el cerebro emite una información necesaria para activar la segregación de endorfinas, específicamente las encefalinas y serotonina.” (“Fisiología de la Risa”, 2010, párr.3), Las endorfinas son las encargadas de mantener un equilibrio psíquico en la persona, es decir, de ellas dependen si un individuo se encuentra en estado depresivo o no. Por lo tanto la risa eliminará emociones y pensamientos negativos, sin embargo esto no quiere decir que los problemas van a desaparecer, sino que se encontrarán soluciones fáciles y prácticas, y lo más importante, el individuo se sentirá capaz de resolver todo, aumentando su autoestima.

Por último se encuentran los efectos sociales, los cuales son muy importantes para el ser humano, ya que al convivir unos con otros lo debemos hacer con tolerancia, respeto, paz, etc. y muchas veces eso no es fácil de hacer. Una persona que practica la Risoterapia es capaz de trabajar sin problemas en equipo, crear fuertes vínculos de comunicación entre familiares, amigos, parejas, compañeros etc. También es capaz de evitar peleas verbales y físicas, esto se debe a que cuando uno está riendo con alguien la diversión pasa a primer plano, olvidando el motivo del conflicto o enojo, es decir situaciones que desencadenan episodios de estrés agudo.

Con esto en mente y retomando la idea de que la hipertensión arterial y la migraña son desencadenadas por el estrés, podemos decir que al utilizar este tratamiento alternativo estamos atacando el problema de raíz.

Hipertensión arterial y la Risoterapia

Para mantener contralada la presión arterial es importante seguir un tratamiento o tener buenos hábitos personales; sin embargo existe otra alternativa que es la Risoterapia, La cual como, ya se ha mencionado, consiste en una serie de carcajadas, que ayudan a aumentar la rapidez del pulso y la

⁹ Éste es un centro español que emplea tratamientos alternativos para el control de ciertas enfermedades.



circulación sanguínea, además de fortalecer el músculo cardíaco, esto provoca que las paredes arteriales se limpien, y aumenten el riego sanguíneo, relajando la musculatura lisa. Todo lo anterior conlleva a la reducción de la presión arterial.

Migraña y Risoterapia

La migraña al ser una enfermedad, que también está relacionada con el flujo sanguíneo, tiene efectos similares a los de la hipertensión arterial, pero por su parte estos están relacionados con la oxigenación del cerebro. Al mismo tiempo, como la Risoterapia ayuda profundamente a la relajación, ésta provoca que los dolores provocados por la tensión, se reduzcan o desaparezcan.

Igualmente la risa ayuda a la segregación de la anestesia natural del cuerpo humano, que es uno de los principios por los cuales se utilizan los fármacos recetados para el tratamiento de esta, ya que ayuda a disminuir el dolor y tiempo provocados en cada crisis.

RESULTADOS

Actualmente el estrés es un problema que tiene repercusiones en el ámbito social, personal y económico. Algunas consecuencias que se generan si no se trata adecuadamente son enfermedades, como la hipertensión arterial y la migraña, las cuales son tratadas básicamente por fármacos, tales como:

En el caso de la hipertensión:

- Diuréticos: provocan efectos secundarios a largo plazo como el aumento de ácido úrico en la sangre, anomalías metabólicas, pérdida de potasio y descompensación de electrolitos (sales).
- Ansiolíticos: provocan en el organismo sedación, hipnosis y letargo.
- Betabloqueantes: interfieren en el metabolismo de los hidratos de carbono.
- Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA): provocan tos, presión arterial baja, dolor de cabeza, mareos y la elevación de la urea.



En la migraña, por su parte, se utilizan:

- Anti-inflamatorios (AINE)
- Ácido acetilsalicílico (Aspirina) y sus derivados
- Paracetamol
- Dipirona magnésica o matamizol,
- Ibuprofeno.
- Diclofenaco,
- Naproxeno,
- Ketoprofeno.
- Cafeína
- Codeína
- Ergotamínico

Los fármacos ya mencionados, en general provocan problemas gástricos, tales como la aparición de úlceras. Asimismo, tampoco pueden ser tomados por personas con padecimientos en las coronarias, debido al efecto que tienen sobre los vasos sanguíneos pues las consecuencias de su uso constante provocar trastornos en las arterias periféricas; al igual de efectos como la somnolencia, lo cual hace peligroso el uso de maquinaria o algún instrumento de precisión.

Como ya se ha mencionado se utilizan estos tratamientos para el control de la hipertensión arterial y la migraña, pero a partir de los efectos contraproducentes que estos presentan se ha considerado a la Risoterapia como un tratamiento complementario o alternativo junto con los fármacos para tratar estas enfermedades por las siguientes razones:

En un aspecto general, la Risoterapia ayuda a la liberación de hormonas dentro del sujeto que mejoran la salud del mismo, tales como la Serotonina y la Oxitocina, las cuales actúan como vaso constrictores que son sustancias que dilatan las arterias coronarias y los vasos que se dirigen al cerebro.

Dado que las migrañas son principalmente provocadas por la falta de flujo sanguíneo que limita la irrigación de oxígeno en el cerebro, la risa cuenta con uno de los principales activos que se recetan en el medicamento de los pacientes con Migraña.



En cuanto a hipertensión, la Risoterapia evita que el paciente se vea expuesto a episodios de alto estrés, lo que reduce las probabilidades del enfermo para tener un ataque cardiaco u otro agravamiento del padecimiento (Hipertensión Arterial), al igual que en la migraña, actúa como vaso constrictor; flujo hormonal fundamental para mejorar dicha condición.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con base en lo expuesto a lo largo del trabajo y lo retomado en nuestros resultados, a continuación se presenta el análisis comparativo de la hipertensión arterial y la migraña con ambos métodos, dando tanto el panorama de manera individual como efectividad de su unión.

Análisis Comparativo

PADECIMIENTO	FÁRMACOS		RISOTERAPIA
	Beneficios	Contras	
MIGRAÑA	<p>-Satisfacen el control de los síntomas de estos padecimientos, tanto desde los dolores de cabeza hasta la presencia de vómito.</p> <p>-Existen para todas las etapas de la misma, desde la prevención hasta el proceso una vez comenzado.</p> <p>*Algunos de los fármacos más utilizados son el</p>	<p>-Traen consigo efectos secundarios que se relacionan con el sistema gastrointestinal, ejemplo el daño a la mucosa estomacal.</p> <p>-Existe la dependencia de por vida a los mismos, ya que ésta no tiene cura.</p>	<p>-Ayuda a la mejora del estado de ánimo y de salud del paciente.</p> <p>-Ayuda a la irrigación de oxígeno en el cerebro, mediante la risa, aspecto muy importante ya que la migraña está relacionada directamente con el flujo sanguíneo en el cerebro.</p> <p>-Se da de forma gratuita.</p>



	<p>paracetamol y el ácido acetilsalicílico. Existen otros que dependen de la reacción de cada paciente pues cada uno es diferente.</p>		
HIPERTENSIÓN	<p>-En las primeras etapas satisfacen el control de esta enfermedad, ya que no presenta síntomas marcados</p> <p>-Existen diversos tipos de fármacos, desde diuréticos, ansiolíticos, hasta vasodilatadores.</p>	<p>-A medida que se incrementa la dependencia a los mismos, ésta va minando la salud de quien la padece.</p> <p>-Traen consigo daños colaterales a nivel de metabolismo, desde anomalías del mismo hasta, la descomposición de electrolitos.</p> <p>-Existe la dependencia de por vida a los mismos, ya que éste no tiene cura.</p>	<p>-Contribuye en la mejora de la salud, adoptando así una actitud positiva.</p> <p>-Genera que las paredes arteriales se limpien, y aumenten el riego sanguíneo, relajando la musculatura lisa, esto conlleva a la reducción de la presión arterial.</p> <p>-Su aplicación no implica un costo adicional.</p>
Ambas (puntos en común)	<p>-Satisfacen a su control y así lo han hecho desde hace</p>	<p>-Éstos provocan efectos secundarios que involucran a</p>	<p>-Genera un cambio anímico positivo, el cual influye también en la</p>



	<p>mucho tiempo, ya que es considerado como el método convencional, el más viable.</p> <p>-Existen diversos fármacos debido a que la dosis y tipo es diferente para cada individuo.</p>	<p>diversos sistemas, tanto el gastrointestinal como el metabolismo.</p> <p>-Existe dependencia a los mismos.</p>	<p>mejora de su estado físico</p> <p>-Provoca diversas reacciones químicas en el organismo que ayudan a su control y cura.</p> <p>-Gratuita es su aplicación.</p>
--	---	---	---

CONCLUSIONES

El exceso de estrés es un elemento presente en la cotidianidad de la sociedad, convirtiéndose en todo un problema de salud pública, éste ha traído consigo diversos padecimientos como lo son la migraña y la hipertensión arterial (HTA). Los tratamientos para estas enfermedades son diversos pero persiguen el mismo fin, es decir, mejorar la salud del paciente, con el control de las mismas. Si bien logran su propósito, las contraindicaciones de algunos tratamientos perjudican el estado físico del paciente en otros aspectos.

Debido a la aparición de estos efectos es que se da el auge de tratamientos alternativos, tales como la Risoterapia. Éste es un método que garantiza una notable mejoría anímica que conduce a un progreso en la cura o en el control de la enfermedad. Haciendo énfasis en los efectos que tiene la Risoterapia, cabe resaltar su función como vaso constrictor, sustancia clave al tratar las enfermedades antes mencionadas (Hipertensión arterial y migraña) puesto que la causa de ambas está en las obstrucciones de las arterias y vasos que limitan el flujo sanguíneo.



A pesar de todos sus beneficios, en México su uso sólo se remite a ciertas enfermedades terminales, tales como lo es el cáncer, y su aplicación y estudio para otros padecimientos, como la hipertensión arterial y la migraña, se han dejado a un lado. Es por ello que la propuesta planteada en este trabajo es el ampliar la investigación en el uso de la Risoterapia en otros sectores, como el de las enfermedades cardiovasculares y del sistema nervioso, y a partir de esto fomentar su uso, sobretodo a un nivel público.

REFERENCIAS

- American Academy of Ophtanmology. (2013). "¿Qué es la migraña?". *Ojos sanos*. Recuperado el 11 de febrero de 2013. <http://www.geteyesmart.org/eyesmart/diseases-es/migrana.cfm>
- American Academy of Ophtanmology. (2013). "Causas de la migraña". *Ojos sanos*. Recuperado el 11 de febrero de 2013.
- Aronne, E. (2010). "Sonríe, ríe y haz reír a carcajadas". *Psi Positiva*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://www.evangelinaaronne.com.ar/2010/10/sonrie-rie-y-haz-reir-a-carcajadas.html>
- Biocentro Acevedo (2010) "Fisiología de la risa". *Risoterapia*. Recuperado 26 de enero de 2013. <http://biocentro-acevedo.es/2010/01/19/fisologia-de-la-risa/>
- Bligoo. (2010). "Apiterapia, cuando las abejas curan". *Bligoo*. Recuperado el 28 de enero de 2013.
- Botanical (2013). "Características de la hipertensión". *Botanical on line*. Recuperado el 10 de febrero del 2013 <http://www.biocentro-acevedo.es/2010/01/19/fisologia-de-la-risa/>
- Cefaleas (2012). Marihuana terapéutica para la migraña. Recuperado el 28 de enero de 2013. <http://cefaleas.blogspot.mx/p/marihuana-terapeutica-para-la.html>
- Christian, R., Ramos J., Susanibar C. y Balarezo G. (2004). "Risoterapia: Un nuevo campo para los profesionales de la salud". *Schielo*. Recuperado el 9 de enero de 2013. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspm/v17n2/a05v17n2.pdf>
- Ciencias Univia. (2012). "La historia de los fármacos" *Univiva*. Recuperado el 28 de enero de 2013. <http://ciencias1secunivia.wordpress.com/2012/05/14/la-historia-de-los-farmacos/>



- Claro, Jaimes, E., Jaimes, J. y Perea. (2011). "La risa, un complemento esencial en la recuperación del paciente". *Medicas uis*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://www.medicasis.org/antiores/volumen24.1/La%20risa.pdf>
- DDS SaftyNet. (2011). "Efectos secundarios de los medicamentos e interacciones farmacológicas". *Safety NET*. Recuperado el 11 de febrero de 2013. <http://www.ddssafety.net/es/content/efectos-sekundarios-de-los-medicamentos-e-interacciones-farmacol%C3%B3gicas>
- Dokeos. (2000). "La risa todo un arte que nos invita a vivir en armonía". *Campus Dokeos*. Recuperado el 18 de noviembre de 2012. <http://campus.dokeos.com/courses/ELARTEDEREIRYEXISTIR/document/LARISATODOUNARTEQUENOSINVITAAVIVIRENARMONIA.pdf?cidReq=ELARTEDEREIRYEXISTIR>
- Ds Tecnología. (2012). "Plantas que curan" (Fitoterapia). *Dstecnología*. Recuperado el 28 de enero de 2013. <http://www.dstecnologia.com.ar/comunidad/hhplantas.html>
- Familydoctor. (2002). "Migrañas: Descripción general". *FamilyDoctor*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012 <http://familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/migraines.html>
- Fundación Once. (2009). "Tratamiento farmacológica de las migrañas". *Salud discapnet*. Recuperado el 11 de febrero de 2013. <http://salud.discapnet.es/castellano/salud/guias%20de%20salud/el%20dolor%20de%20cabeza/tratamiento%20cefaleas/paginas/tratamiento%20farmacologico%20de%20las%20migraas.aspx>
- Galbis, J. (2004). *Panorama actual de la química farmacéutica*. España: Universidad de Sevilla.
- Guadalajara, J. F. (2008). "Seminario: El ejercicio actual de la medicina". *Facultad medicina UNAM*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2008/jun_01_ponencia.html
- Herzberg, E (2003) *Migraña*. México: Selector.
- Martínez, J. R. (2010). "Risoterapia". *Saludterapia*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://www.saludterapia.com/articulos/terapias-y-tecnicas/169-terapias-psicologicas/834-Risoterapia-definicion-articulo.html>
- MedlinePlus (2013). "Interacciones y efectos secundarios de los medicamentos". *Medinline Plus*. Recuperado el 10 de enero de 2013. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/drugreactions.html>



- Mendoza, P. (2008). *Farmacología Médica*. México: Medica Panamericana.
- Merck & Co. Inc (2013). "Capítulo 5 Generalidades sobre los fármacos." Merck & Co. Inc Recuperado el 10 de enero de 2013. http://www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_02/seccion_02_005.html
- Micaela. (2011). "Risoterapia son risas y alegría" *Risoterapia*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://Risoterapiasonrisasyalegria.blogspot.mx/2011/11/origen-y-evolucion-de-la-Risoterapia.html>
- Molerio, O. Arce M. A. Otero I, Nieves Z. (2004). "El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial". *Revista Cubana de Higiene y epidemiología*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol43_1_05/hiesu105.htm
- Moore, R. (2000) *La Solucion Para La Hipertension: Prevencion y Cura Natural Con El Factor K*. Estados Unidos: InnerTraditions / Bear & Co
- Organización Mundial de la Salud. (2012). "Enfermedades Cardiovasculares". *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>
- Organización Mundial de la Salud. (2012). "Enfermedades Cardiovasculares". *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>
- Planes, M. (1997). "Influencia del estrés en el padecimiento de la migraña". *Facultat de Psicologia Universitat de Barcelona*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://dugioc.udg.edu/bitstream/handle/10256/1465/AnuarioPsico54.pdf?sequence=1>
- Plataforma de Voluntariado Social de la Comunidad Valenciana. (2012). *La Risa como Terapia saludable en el Voluntariado*. España: PVSC
- Positivarte. (2000). "Origen de la Risoterapia". *Positivarte*. Recuperado el 18 de noviembre de 2012. <http://www.positivarte.com/origenriso.html>
- Ramírez, S. (2013). "Hierbas curativas". *B Network*. Recuperado el 28 de enero de 2013. <http://www.boletindenewyork.com/hierbascurativas.htm>



Reyes, L. Ibarra, D. Torres, M. y Razo, R. (2012) "El estrés como un factor de riesgo en la salud: análisis diferencial entre docentes de universidades públicas y privadas" *Presencia Universitaria*. Recuperado el 12 de enero de 2013.

- Saíenz, M. Fereres, J. Martell, N. Fernández, A. Abad, M. Ávila, M. González, A. Gómez, L. (2008) *Guía de Intervención Educativa en el Paciente Hipertenso*. España: Salud Madrid.
- Sellén, J. (2007). *Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control*. Cuba: Universitaria.
- Sheth, K. (2010). "Jaquica tensional mixta". *University of Maryland Medical Center*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. http://www.umm.edu/esp_ency/article/000798.htm
- Teatrocirco. (2010). "La historia de la risa o la risa en la historia". *Atina Chile*. Recuperado el 18 de noviembre de 2012. <http://www.atinachile.cl/content/view/739195/Historia-de-la-Risa-o-la-Risa-en-la-Historia.html>
- Universidad Granada. (2001). "Estrés". *Gabinete psicopedagógico UGR*. Recuperado el 19 de noviembre de 2012. <http://www.ugr.es/~ve/pdf/estres.pdf>

