



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Manuscrito Recepcional
Programa de Profundización en Psicología de la Salud

Nombre del trabajo

INTERVENCIÓN COGNITIVO-CONDUCTUAL DUAL PARA
DISMINUIR LA REACTIVIDAD AL ESTRÉS EN MUJERES CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL

Tipo de investigación

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Nombre del alumno

Oscar Pérez Rueda

Director: Dra. María del Rocío Hernández Pozo

Dictaminador: Dra. Sandra Cerezo Reséndiz

Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México,
05 de Diciembre de 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A la vida por permitirme lograr este maravilloso objetivo, que en algún momento fue sueño.

A mí Abuelita que aunque ya no esta físicamente, siempre la tengo presente. A mí Madre por darme la vida y ser la persona que siempre ha estado ahí para ofrecerme consejos y apoyo incondicional. A mi Padre por ser parte de lo que me permitió existir.

A mis hermanos y aunque es grande la distancia que nos separa, he aprendido de ellos el gran valor de la perseverancia y las ganas de salir adelante sin olvidarse de los demás.

A la máxima casa de estudios de nuestro país como lo es la Universidad Nacional Autónoma de México y a su Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, ya que por medio de ellos pude lograr una de mis grandes metas en la vida, como lo es el de concluir una carrera profesional de calidad.

A la Dra. María del Rocío Hernández Pozo por haber dirigido mi investigación, por su dedicación, por su trato cálido y humilde, por su paciencia, por todas las facilidades otorgadas.

A la Dra. Sandra Cerezo Reséndiz por su trato amable y observaciones puntuales para la mejora del presente trabajo.

A todos y cada uno de los tutores que tuve el gusto de tener a lo largo de mi formación profesional que requirió de cuatro años y medio, se dice fácil pero fue un gran reto personal que sin lugar a dudas --entre otras cosas— incluyó, incluye e incluirá siempre un firme compromiso social.

Índice

	Página
Resumen	4
Abstract	5
Estado del Arte	6
Método	16
Resultados	18
Conclusiones y Discusión	28
Referencias	30

INTERVENCIÓN COGNITIVO-CONDUCTUAL DUAL PARA DISMINUIR LA REACTIVIDAD AL ESTRÉS EN MUJERES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL¹

Oscar Pérez Rueda

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

La presente investigación enmarcada en la psicología positiva y psicología de la salud, tuvo como objetivo aplicar una intervención cognitivo-conductual apoyada con tonos binaurales y entrenamiento en fortalezas de carácter para disminuir la reactividad al estrés, los niveles de presión arterial y de afecto negativo, así como aumentar los niveles de afecto positivo en una muestra de mujeres adultas con hipertensión arterial esencial. El diseño de investigación fue cuantitativo pretest-postest-seguimiento a un mes y grupo control con análisis inferencial. La muestra estuvo conformada por 16 mujeres adultas con hipertensión arterial esencial, con las cuales se conformaron dos grupos iguales: experimental y control. Los instrumentos utilizados fueron: EEP-14 (integrado por 2 factores: en control de la situación y sobrepasado por la situación), VIA-120, PANAS-18, Prueba Computarizada Stroop Emocional (Car-2), una Tableta, un Monitor Digital de Presión Arterial, 4 audífonos tipo diadema y 3 reproductores mp3. El análisis de los datos se realizó en el SPSS-17, en donde se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. También se aplicaron las fórmulas: *r* de Rosenthal, CCO (Cambio Clínico Objetivo), Índice SOM y K-H (Índice de Afecto Positivo y Negativo respectivamente). En la comparación por grupos, los resultados mostraron diferencias significativas en la etapa de seguimiento con una magnitud de efecto moderado en las siguientes variables: estrés, factor en control de la situación, subescala de afecto negativo ira-disgusto y presión arterial sistólica y diastólica. El análisis individual reflejó diferencias importantes entre los integrantes de ambos grupos. Se concluye que este tipo de intervenciones psicológicas permiten disminuir la reactividad al estrés, coadyuvando así a una disminución de los niveles de presión arterial en mujeres hipertensas.

Palabras Clave: Psicología. Positivo. Binaural. Carácter. Hipertensión. Afecto. Estrés. Sonido. Salud.

¹“Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM IG300415 titulado: Impacto de 3 tipos de intervenciones en psicología positiva para promover el bienestar en población obesa, enfermos crónicos y personas que sufren estrés, bajo la dirección de la Dra. María del Rocío Hernández Pozo y de la Mtra. María Araceli Álvarez Gasca. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida”.

Abstract

The present research framed in positive psychology and health psychology, aimed to apply a cognitive-behavioral intervention supported with binaural tones and training in strengths of character to decrease the reactivity to stress, blood pressure levels and negative affect, as well as increasing the levels of positive affect in a sample of adult women with essential arterial hypertension. The research design was quantitative pretest-post-follow-up at one month and control group with inferential analysis. The sample consisted of 16 adult women with essential arterial hypertension, with whom two equal groups were formed: experimental and control. The instruments used were: EEP-14 (integrated by 2 factors: in control of the situation and surpassed by the situation), VIA-120, PANAS-18, Computerized Emotional Stroop Test (Car-2), a Tablet, a Digital Monitor of Blood Pressure, 4 diadem headsets and 3 mp3 players. The analysis of the data was performed in SPSS-17, where the Mann-Whitney U test was used. The following formulas were also applied: Rosenthal r , CCO (Clinical Objective Change), SOM Index and K-H (Positive and Negative Affect Index respectively). In the comparison by groups, the results showed significant differences in the follow-up stage with a moderate effect magnitude in the following variables: stress, factor in control of the situation, subscale of negative affect anger-discomfort and systolic and diastolic blood pressure. The individual analysis reflected important differences between the members of both groups. It is concluded that this type of psychological interventions allow to reduce the reactivity to stress, thus contributing to a decrease in blood pressure levels in hypertensive women.

Keywords: Psychology. Positive. Binaural. Character. Hypertension. Affected. Stress. Sound. Health.

Las enfermedades crónico-degenerativas son padecimientos que en la actualidad caracterizan peyorativamente a las sociedades, sobre todo las industrializadas, aunque también suelen presentarse en países en desarrollo, incluido México. En la etiología de tales morbilidades se reconocen la mezcla de varios factores, entre ellos principalmente los heredados familiares y los relacionados a los estilos de vida negativos, ante lo cual se tiene que “los aspectos comportamentales de la nutrición balanceada, la práctica regular de ejercicio, la calidad del sueño, el pensamiento racional, las emociones positivas y las cálidas relaciones interpersonales, tienen un impacto significativo en la salud” (Oblitas, 2008). Ahora bien, concretamente y como enfermedad de interés para el presente estudio, y de acuerdo con Cerezo, Hernández, Rodríguez y Rivas (2009) se señala que la hipertensión arterial esencial – perteneciente a los trastornos cardiovasculares— puede desarrollarse principalmente en los individuos que presentan factores de riesgo como: hereditarios y personales, estilos de vida negativos incluido el manejo deficiente del estrés. Es importante mencionar que estos argumentos se pueden relacionar y complementar con la literatura relacionada a la epigenética, la cual y de acuerdo con Guerrero (2009), es una rama de la biología que estudia los procesos bioquímicos reguladores de los genes, esto bajo la influencia del ambiente; es precisamente que en ésta disciplina y entre muchas otras cuestiones, se reconoce que el estrés crónico y agudo, así como los estilos de vida negativos de los individuos pueden desencadenar cambios epigenéticos, es decir, estos factores pueden activar algún determinado gen relacionado con una enfermedad biológica en particular. De tal manera que:

“...la epigenética tiene grandes implicaciones en el desarrollo humano en general y en el desarrollo psicológico en particular pues esta nueva disciplina esta cambiando la concepción lineal y dependiente que se suele establecer de lo genético a lo psicológico, al mostrar como eventos ambientales y psicológicos también pueden regular la actividad de nuestro genoma sin implicar modificación en la secuencia del ADN” (Casanova, 2015, p. 59).

En cuanto a la hipertensión arterial en México y con base en las estadísticas del Anuario de Morbilidad de la Dirección General de Epidemiología (2016), se tiene que para dicho año ésta enfermedad representó la 10ª causa de patología de la población en general, lo que significa que 437,439 personas la padecieron (no se especifica el tipo de hipertensión), mientras que por grupo poblacional se señaló que las personas de 65 años y más presentaron la mayor prevalencia con un total de 112,184 casos. En cuanto a la mortalidad y de acuerdo con el INEGI (2015), se mostró que para ese año un total de 97,962 personas de 65 años y más fallecieron a causa de enfermedades del corazón (incluyendo la hipertensión arterial esencial, no incluyendo infartos o enfermedades isquémicas), siendo así la primera causa de muerte en este grupo poblacional y la tercera causa de muerte en la población de 45 a 64 años de edad con un total de 23,555 defunciones.

Como se puede observar en estas estadísticas, la prevalencia de enfermedades cardiovasculares presenta niveles significativos de morbilidad y mortalidad a nivel nacional – sobre todo en los grupos de edad señalados— por lo tanto es de suma importancia que se lleven a cabo acciones efectivas de intervención primaria, secundaria y terciaria, esto a partir de un trabajo multidisciplinario entre los profesionales dedicados al área de salud-enfermedad, incluidos por supuesto los psicólogos de la salud quienes pueden insertarse a estos trabajos para atender la parte conductual y cognitiva, misma que es reconocida dentro de la causalidad mixta de la hipertensión arterial esencial y a su vez representada por los estilos

de vida negativos de los individuos que la padecen. Entre estos estilos de vida negativos se interviene para promover el manejo efectivo del estrés, el cual y de acuerdo con varias definiciones coincidentes en la literatura correspondiente (Ortiz, Willey y Chiang, 2014; Vales, 2011; Mucio, 2007; Guevara y Galán, 2010; Avendaño, Molina y González, 2013; Flores, León, Vera y Hernández, 2013), se tiene que es un estado de activación psicológico y fisiológico en los seres humanos ante las demandas del entorno, por lo tanto si su presencia se cronifica o agudiza pueden ocurrir desajustes a nivel biológico que pueden desencadenar o complicar patologías orgánicas. En este sentido la Organización Mundial de la Salud (2015), entre sus recomendaciones para prevenir la hipertensión menciona a la gestión saludable del estrés, sin embargo, no aclara si esto mismo puede ser benéfico para coadyuvar en el tratamiento de la hipertensión en específico la esencial, lo cual puede ser contrastado con lo que a continuación se desglosa en cuanto a las implicaciones del estrés con respecto a la hipertensión arterial esencial.

Si dentro de lo que se considera estrés se encuentra la activación fisiológica, es así que en primera instancia esto vendría a incrementar la ya de por si elevada tensión arterial en las personas hipertensas hipotéticamente aunque se estuviese bajo tratamiento farmacológico, en este sentido se tiene que:

“Los episodios de ansiedad y los acontecimientos estresantes provocan una hiperreactividad cardiovascular e HTA, mediada por los efectos de la noradrenalina y adrenalina sobre el miocardio y sobre la resistencia vascular periférica, mientras el efecto del estrés sobre el sistema cardiovascular está potenciado por factores genéticos” (Miralles, Otin y Rojo, 2003).

De igual manera en relación al aspecto bioquímico del estrés y de acuerdo con Mucio (2007), en situaciones estresantes se liberan varias hormonas en el organismo, entre ellas el cortisol, la cual genera elevación en la frecuencia cardíaca, la presión sanguínea y alteraciones en el flujo de la sangre. Esto es sostenido en estudios experimentales controlados como los señalados por Ortiz et al. (2014), en el primero de ellos realizado a 300 parejas a quienes se les pusieron tareas que representaban conflicto (considerado como estresor psicológico) o cooperación, resultando que aquellas parejas que realizaron tareas relacionadas a determinado conflicto, presentaron aumento de presión sanguínea, gasto cardíaco, y activación cardiaca a través del sistema nervioso simpático, lo cual se mantuvo aún terminada la tarea. En el segundo experimento se instruyó a un determinado número de participantes sanos la realización de una tarea relacionada con la preparación y expresión de un discurso verbal a la vez que se realizaba una operación aritmética, todo esto frente a varios jueces; en los resultados fisiológicos de los participantes evaluados se encontraron mayores elevaciones en el ritmo cardiaco, en la presión sanguínea y en los marcadores de respuesta endocrina al estrés en comparación con un grupo a quienes se les aplicó una inyección salina (considerado como estresor físico). Es importante remarcar el hecho de que estos autores y de acuerdo a los estudios experimentales que señalan, se reconoce que no son llevados a cabo en población hipertensa diagnosticada médicamente, sin embargo se asume que el efecto presentado en estos participantes sanos pueda presentarse de igual manera en participantes hipertensos lo cual posiblemente les representaría una serie de complicaciones para lograr estabilizar sus niveles de tensión arterial aún con la ingesta de determinado tratamiento farmacológico, lo cual puede ser relacionado con lo siguiente:

“Los beneficios de tratar con drogas la hipertensión moderada o severa han sido confirmados, pero los resultados de las drogas en la hipertensión leve son conflictivos. A diferencia de los hipertensos graves, en los casos leves, pareciera que hay un porcentaje considerable que no se beneficia con el tratamiento farmacológico. El experimento llamado ensayo MRC (Medical Research Council Working Party, 1985) pareció indicar que la efectividad de los fármacos en la hipertensión leve es dudosa e incluso, puede ser perjudicial: el 20 % de los pacientes presentó impotencia, mareos y apatía, como síntomas colaterales asociados a los fármacos hipertensivos. Este estudio controlado de casi 18,000 sujetos hipertensos leves muestra que las drogas no redujeron las enfermedades coronarias ni salvaron vidas, mientras que los efectos colaterales indeseables fueron bastante altos” (Labiano y Brusasca, 2002).

Como se puede notar estos autores hacen mención de casos leves de hipertensión, sin embargo no aclaran los criterios para identificarlos de esa manera. Ahora bien, el estrés se encuentra entre los factores de riesgo que Guevara y Galán (2010) reconocen como influyentes para el desarrollo y complicación de determinada enfermedad crónica entre ellas la hipertensión arterial esencial, aunque ciertamente estos autores especifican el llamado distrés que vendría siendo entonces como negativo para la salud, esto de acuerdo con Selye (1976), y la subdivisión conceptual que realizó con respecto al estrés, en donde el distrés lo definió como desagradable o patogénico y el eustrés como agradable o saludable. En el presente trabajo se ha generalizado y nombrado como estrés, pero se hace referencia implícitamente al distrés. Una vez aclarado esto, se tiene que estos autores también refieren que si se logra modificar la presencia de distrés y de los demás factores de riesgo, es así que se lograría reducir la morbilidad y mortalidad generando entonces una mejor calidad de vida para quienes padecen éste tipo de enfermedades. En concordancia con esto se planteó llevar a cabo una intervención desde la psicología de la salud, pero concretamente de tipo secundario para con ello buscar que las personas con hipertensión arterial esencial principalmente logran disminuir significativamente sus niveles de activación hacia el estrés.

Dentro de la psicología de la salud se han llevado a cabo intervenciones para la inoculación del estrés, esto desde el enfoque denominado cognitivo-conductual, el cual posee una evidencia científica robusta en cuanto a su efectividad para atender diversos trastornos psicológicos, entre ellos la disminución de la reactividad hacia el estrés correlacionado positivamente a su vez con la disminución de los niveles de presión arterial, como ejemplo y sustento para esta afirmación se tiene lo hallado por Flores et al. (2013), en su investigación documental: “Intervenciones Psicológicas para el Manejo y Reducción de Estrés en Pacientes Hipertensos: Una Revisión Sobre su Efectividad”, la cual tuvo como objetivo conocer las intervenciones psicológicas más efectivas para la disminución del estrés y la presión arterial, para lo cual consideraron el período comprendido entre el año 2000 y el año 2013; sus hallazgos identificaron que el enfoque cognitivo-conductual ofrece mejores resultados en la disminución de dichas variables de interés, esto en comparación con las intervenciones de tipo conductual. Ahora bien, el enfoque cognitivo-conductual combina técnicas cognitivas (reestructuración cognitiva, resolución de problemas, autoinstruccional etc.) y conductuales (técnicas de relajación como: respiración abdominal, Jacobson etc.; otras técnicas como autoregistros, entrenamiento asertivo, condicionamiento clásico y operante), todo esto bajo el trabajo directivo del psicólogo/a y con la participación activa de la persona atendida, así mismo centrándose en conductas de tiempo presente, en donde el fin último es la adaptación

del individuo a su entorno y/o condiciones que le causan angustia, todo esto por medio de nuevas habilidades cognitivas y conductuales aprendidas y/o potenciadas. Enseguida se presentan un par de ejemplos concretos de investigaciones científicas relacionadas a intervenciones desde el enfoque cognitivo-conductual para el manejo efectivo del estrés y sus implicaciones en personas con hipertensión arterial esencial, mismas que son consistentes con otras (Arrivillaga, Varela, Cáceres, Correa y Holguín, 2007; Linares, Robles y Peralta, 2014; Moreno, Contreras, Martínez, Araya, Livacic y Vera, 2006; Saleh, 2017):

En la investigación titulada como: “Efectos de una Intervención de Manejo de Estrés en Mujeres con Hipertensión Arterial Sistémica” (Cerezo, Hernández, Rodríguez y Rivas, 2009), los autores se propusieron como objetivo evaluar el efecto de una intervención de manejo de estrés sobre el control de la hipertensión arterial en mujeres. La metodología estuvo integrada por un diseño cuasi-experimental transversal (pre-postest), en donde participaron 14 mujeres con edades de entre 35 y 55 años diagnosticadas con hipertensión arterial tipo 1; los instrumentos utilizados fueron: Lista de Eventos Recientes Potencialmente Estresantes, la Escala de Distrés, y una prueba computarizada Stroop-emocional cardiovascular. En relación a la Intervención los autores aplicaron cuatro sesiones integradas por distintas técnicas de relajación y una técnica sobre reestructuración cognitiva. En los resultados encontraron que no había diferencias significativas intragrupo en los niveles de presión arterial, sin embargo, tres participantes si habían logrado disminuir sus niveles de presión arterial al término del tratamiento. Los autores concluyeron que la intervención psicológica para el manejo del estrés es una alternativa viable que coadyuva al control de la hipertensión arterial y sugieren su utilización en poblaciones más grandes.

El estudio denominado: “Eficacia de una Intervención Cognitivo Conductual para el Manejo del Estrés, el Mejoramiento de la Calidad de Vida y de la Presión Arterial en Mujeres con Hipertensión” (Jabalarneli, Doost y Moulavi, 2010), tuvo como objetivo evaluar la eficacia de una intervención cognitivo-conductual para el manejo del estrés y a su vez conocer su efecto sobre calidad de vida y presión arterial, para lo cual y con respecto a su metodología se tiene que eligieron de manera probabilística a 30 mujeres con hipertensión arterial, es así que su diseño estuvo caracterizado por ser experimental pre-postest, seguimiento y grupo control. En la recolección de datos utilizaron una encuesta de salud denominada SF-36 (por sus siglas en ingles), así mismo realizaron mediciones de presión arterial antes y después del tratamiento, repitiendo esto en el periodo de seguimiento. La intervención al grupo experimental estuvo conformada por ocho sesiones. Para los resultados llevaron a cabo un análisis ANCOVA mostrando así diferencias significativas entre los promedios del grupo experimental y el grupo control en relación al instrumento SF-36; en cuanto a los niveles de presión arterial se tiene que fueron menores para el grupo experimental. Los autores concluyeron que la intervención cognitivo-conductual para el manejo del estrés ofrece una mejoría en la calidad de vida y en los niveles de presión arterial en mujeres con hipertensión.

En virtud de la efectividad mostrada por estas investigaciones empíricas y sobre el breve análisis realizado a la perspectiva cognitivo-conductual, se tiene entonces que por eso surgió el interés para llevar a cabo una intervención similar al grupo experimental, sin embargo, con la intención de proponer algo novedoso en su integración, lo cual posiblemente también generaría discusión, nuevo conocimiento u otros caminos de abordaje aplicado en la disciplina psicológica, es así que se integró una perspectiva y una técnica de tratamiento distintos. Dicha perspectiva fue la derivada de la psicología positiva, concretamente en lo relacionado a las “Fortalezas de Carácter” para promover la felicidad en las personas. La técnica adicional fue la relacionada a los llamados “tonos binaurales” de la marca Hemi-Sync

(sincronía hemisférica) del Instituto Monroe², los cuales representan una tecnología que se puede integrar a cualquier disciplina científica cuyo objetivo de trabajo sea el desarrollo humano y la salud holística. Enseguida se ofrece un análisis sustancial de la psicología positiva y de las fortalezas de carácter, le seguirá la presentación de los puntos principales sobre los tonos binaurales, todo esto con el objetivo de familiarizar al lector con estas dos propuestas que se integraron a la intervención cognitivo-conductual de la presente investigación y posteriormente se expondrán más detalles del porque se decidió realizar este tipo de trabajo.

La psicología positiva se contrapone a la dinámica predominante en la disciplina psicológica en cuanto a trabajar esencialmente con personas enfermas o enfocándose solamente en variables negativas, esto tanto en la psicología básica como aplicada, pero ¿Qué es la psicología positiva? se tiene que es “una rama de la psicología que busca comprender, a través de la investigación científica, los procesos que subyacen a las cualidades y emociones positivas del ser humano, durante tanto tiempo ignoradas por la psicología” (Vera, 2006). Cabe señalar que el psicólogo estadounidense Martin Seligman es el precursor de esta nueva perspectiva de abordaje psicológico. Ahora bien, las áreas de estudio en que se divide la psicología positiva son: “experiencias subjetivas positivas (felicidad, plenitud, *fluir*), rasgos individuales positivos (fortalezas de carácter, intereses, talentos, valores), relaciones interpersonales positivas (amistad, matrimonio, compañerismo) e instituciones positivas (familias, escuelas, negocios, comunidades)” (Park, Peterson y Sun, 2013). La psicología positiva ha tenido un crecimiento significativo a partir del año 2000, siendo parte aguas el que la revista del psicólogo americano –editada por la Asociación Psicológica Americana (APA)— dedicara un número a la recién surgida rama de la psicología. Así mismo y de acuerdo con Seligman, Steen, Park y Peterson (2005), la psicología positiva es un complemento para el estudio y tratamiento del sufrimiento humano, por lo que una práctica completa de la psicología debe incluir la comprensión del sufrimiento y la felicidad. Estos mismos autores mencionan que existe una extensa actividad científica y académica relacionada con la psicología positiva, donde se incluyen reuniones de psicólogos positivos en Estados Unidos de Norteamérica y Europa, congregándose cientos de estudiosos en el tema; de igual manera la existencia de una amplia variedad de páginas en internet, así como una cantidad considerable de libros impresos y artículos científicos. Tal parece ser que la psicología positiva poco a poco va construyéndose una base seria que le va permitiendo abrirse un camino de respeto ante la comunidad profesional de la psicología científica a nivel mundial, hecho constatable con la creación de la Asociación Internacional de Psicología Positiva (IPPA por sus siglas en inglés) en el año 2007.

Específicamente en lo relacionado al desarrollo de la psicología positiva en Latinoamérica y de acuerdo con Castro (2012), se destaca primeramente el hecho que desde la creación de la IPPA se contó con la participación de representantes en la materia por parte de México, Argentina y España, así que para el año 2009 a iniciativa del director ejecutivo de dicha asociación, se crea la Red Iberoamericana de Psicología Positiva. Este mismo autor en base a una investigación documental que realizó específicamente en dos revistas regionales (Revista Latinoamericana de Psicología y Revista Interamericana de Psicología) desde 1998 hasta el año 2012 encontró que de 610 artículos sólo 32 de ellos abordaban temáticas propias de la psicología positiva, representando el 5% y de países como México, Argentina, Chile y Brasil. Se identificó que las tres cuartas partes de esas pocas investigaciones tenían temáticas

² Organización orientada a la educación, investigación y la exploración de la conciencia humana. Las instalaciones centrales se localizan en Faber, Virginia, Estados Unidos de América: <https://www.monroeinstitute.org/article/2689>

como: vínculos y relaciones interpersonales, bienestar, valores, calidad de vida, creatividad y el flujo³. Mientras que los constructos más modernos como fortalezas y organizaciones positivas estaban casi ausentes en dichas investigaciones, teniendo así un nicho amplio de investigación sobre estos constructos en el contexto latinoamericano. En cuanto a las perspectivas de desarrollo para la psicología positiva se tiene que:

“Es recomendable acudir al conocimiento disciplinar acumulado en distintas áreas de la psicología y utilizarlo desde la perspectiva de la psicología positiva. Tal es el caso de la psiconeuroinmunología⁴ y sus estudios sobre estrés e inmunosupresión, dicho conocimiento, por ejemplo, podría ser la base de estudios sobre emociones positivas e inmunocompetencia. De igual forma, se espera que las estrategias utilizadas en clínica, en educación, en salud y demás campos de desarrollo, sean sometidos a validez empírica, y sus instrumentos sean aprobados psicométricamente” (Esguerra y Contreras, 2006).

Para ampliar un poco más y así mismo para tratar de entender la importancia que tiene la visión propuesta por la psicología positiva en la variable salud de las personas, se tiene que de acuerdo con Vásquez, Hervás, Rahona y Gómez (2009), en las últimas tres décadas se ha estado reconociendo la gran importancia que poseen las condiciones positivas a nivel psicológico en relación a la salud global en las personas, lo cual influye en sus condiciones patológicas a nivel biológico en el sentido de que dichas condiciones positivas mentales pueden tener la capacidad de ayudar a las personas a recuperarse por medio por ejemplo de conductas de autocuidado, fungiendo a su vez como complemento a sus tratamientos médicos, también se reconoce el hecho de que influyen para prevenir ciertas enfermedades. En esta misma línea de conexión entre las condiciones psicológicas positivas del individuo y su constitución fisiológica, pero concretamente en lo relacionado a las emociones, tenemos que de acuerdo con Balsa (2012), se ha demostrado científicamente que las emociones positivas potencian la salud y las negativas la dañan, lo cual se puede enlazar con lo señalado por García (2014), en cuanto a que varios de los resultados de investigaciones relacionadas con la psicología positiva –entre ellas sobre el bienestar subjetivo y emociones positivas— demuestran su relación positiva con la salud psicofísica y la prevención de conductas de riesgo.

Ahora bien, de acuerdo con las características positivas de personalidad en los seres humanos, las cuales cuando son óptimas les permiten tener cierta percepción de bienestar, es entonces que se considera importante el abordar un poco acerca de este elemento subjetivo, el cual forma parte importante en la calidad de vida de las personas. De acuerdo con Vásquez et al. (2009), es sencillo identificar y describir el bienestar desde una perspectiva subjetiva del ser humano ya que está relacionado con el nivel de felicidad que se percibe y se siente a nivel emocional. Siendo entonces necesario un marco de referencia apegado a la ciencia para poder ser abordado por la psicología científica, por lo que primeramente se retomaron dos conceptos de origen filosófico tales como “hedónico” y “eudemónico”, caracterizándose por:

³ Constructo derivado de la palabra en inglés flow, el cual de acuerdo con Csikszentmihalyi (2008), se trata de un estado de concentración intenso y placentero hacia una determinada tarea, en donde la persona se abstrae de cualquier otra cosa.

⁴ De acuerdo con Gómez y Escobar (2002), se trata de una rama de la ciencia cuyo objeto de estudio son las interrelaciones entre las funciones mentales y los sistemas nervioso, endocrino e inmunológico.

“La perspectiva hedónica también es conocida como “bienestar subjetivo” y es la presencia de afecto positivo, y sus conceptos principales son: placer, afecto positivo/negativo, balance afectivo, emociones positivas, afecto neto, satisfacción vital. Un instrumento psicométrico para evaluar esta variable es el PANAS⁵...en cuanto a los conceptos principales de la perspectiva eudemónica se tienen a: virtudes, metas y necesidades, fortalezas psicológicas etc. un instrumento de medición estadístico es el VIA⁶” (Vásquez et al, 2009).

Mientras que la perspectiva eudemónica establece que el bienestar se encuentra en la realización de actividades congruentes con valores profundos y que suponen un compromiso pleno, con el que las personas se sienten vivas y auténticas (Waterman, 1993). Se puede observar en base a estas dos perspectivas para entender el constructo de bienestar, que básicamente lo relacionado con lo hedónico está identificado con una felicidad más efímera; en cuanto al enfoque eudemónico se considera a una felicidad más profunda, duradera y significativa a lo largo de toda la vida.

El siguiente punto a tratar en esta misma línea temática versa sobre las fortalezas de carácter, pero ¿Qué son las fortalezas de carácter? pues bien, de acuerdo con Park, et al (2013), estas fortalezas se encuentran dentro de los rasgos individuales positivos de cada persona, así mismo señalan que estas participan en su desarrollo óptimo a lo largo de la vida. De acuerdo con Proyer, Gander, Wellenzohn y Ruch (2013), existe evidencia empírica de la relación positiva entre las fortalezas de carácter con el bienestar subjetivo y físico. Concretamente con base en investigaciones realizadas por Peterson y Seligman, es así que se llegó a un consenso en conjunto con otros profesionales en la materia para reconocer a 24 fortalezas de carácter divididas en 6 tipos:

- **Sabiduría y Conocimiento:** creatividad, curiosidad, apertura mental, amor por el saber, perspectiva.
- **Valentía:** energía, honestidad, persistencia, valor.
- **Humanidad:** amor, bondad, inteligencia social.
- **Justicia:** liderazgo, imparcialidad, trabajo en equipo.
- **Templanza:** autocontrol, modestia, perdón, prudencia.
- **Trascendencia:** apreciación por la belleza y la excelencia, gratitud, esperanza, espiritualidad, humor.

Con el objetivo de ofrecer un marco de referencia a las fortalezas de carácter sobre sus aplicaciones reales, a continuación se exponen sustancialmente un par de investigaciones relacionadas, mismas que representan una parte de otras que abordan esta temática y reflejan resultados similares (Martínez, 2006; Ovejero, Cardenal y Ortíz, 2016; Proyer, Gander, Wellenzohn y Ruch, 2014; Ramírez, Ortega y Martos, 2015):

⁵ The Positive and Negative Affect Schedule. En español es denominado como el registro de afecto positivo y afecto negativo. Fue diseñado por el Dr. David Watson y el Dr. Lee Anna Clark

⁶ Values in Action Inventory of Strengths. En español se denomina como inventario de valores y fortalezas en acción. Fue desarrollado por los psicólogos Christopher Peterson y Martin Seligman.

En la investigación: “Intervenciones Positivas Basadas en las Fortalezas: Evidencia Adicional por su Potencial para Mejorar el Bienestar y Aliviar la Depresión” (Gander, Proyer, Ruch y Wyss, 2013), los autores se propusieron como objetivos, reproducir los hallazgos de Seligman sobre la efectividad de la llamada visita de gratitud, el recuento de tres cosas buenas, así como de la utilización de las fortalezas de carácter en las intervenciones. Dentro de la parte metodológica se tiene que el estudio lo llevaron a cabo en un entorno virtual, siendo este de tipo pretest, posttest, seguimiento y grupo control, en el que participaron 2,374 personas, de las cuales 1,598 fueron intervenidas y 622 completaron las 4 fases de evaluación y seguimiento. Para las evaluaciones utilizaron los siguientes instrumentos: el Índice Auténtico de Felicidad (AHI por sus siglas en inglés), la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D por sus siglas en inglés). Las intervenciones estuvieron constituidas por 9 tipos diferentes como: visita de gratitud, tres cosas buenas (en una semana), utilizando las fortalezas; tres cosas buenas (en dos semanas), visitas de gratitud y tres cosas buenas, tres cosas chistosas; contando la amabilidad, regalando tiempo, una puerta se cierra y otra se abre. Mientras que el grupo control o placebo como lo llamaron los investigadores fue caracterizado por la temática denominada como primeros recuerdos. Los resultados a decir de los investigadores mostraron que en 8 de las intervenciones aumento la felicidad en sus participantes, mientras que la depresión se redujo en todos los grupos, incluido el grupo control. Por lo que dichos autores concluyeron que la felicidad puede potenciarse a través de algunas intervenciones basadas en las fortalezas de carácter.

El estudio llamado: “Intervenciones de Psicología Positiva Basadas en Fortalezas: un estudio aleatorio en línea y controlado por placebo sobre los efectos comparativos a largo plazo de dos intervenciones relacionadas a las fortalezas más y menos desarrolladas” (Proyer, Gander, Wellenzohn y Ruch, 2015), tuvo como objetivo comparar una intervención sobre cinco fortalezas más desarrolladas con respecto a otra en donde se trabajaron de manera novedosa cinco fortalezas menos desarrolladas, adicionalmente se compararon ambas intervenciones en relación con un grupo control o placebo. La parte metodológica involucró un diseño cuantitativo pretest-posttest-seguimiento (a un mes, tres meses y seis meses), en donde la muestra estuvo compuesta por 375 adultos entre alemanes, austriacos y suizos. Los instrumentos psicométricos utilizados fueron: El Índice Auténtico de Felicidad (AHI por sus siglas en inglés), La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D por sus siglas en inglés), La Satisfacción con los Diferentes Dominios de la Vida y Las Condiciones en Diferentes Dominios de la Vida (SLD y CLD respectivamente por sus siglas en inglés) y el Inventario de Valores en Acción y Fortalezas (VIA-IS por sus siglas en inglés). Los resultados mostraron que en ambas condiciones de intervención los niveles de felicidad aumentaron por tres meses y los niveles de depresión disminuyeron en corto plazo, así mismo se encontró que los participantes intervenidos en ambas condiciones y que tenían en promedio más fortalezas desarrolladas trabajaron mejor en sus fortalezas menos desarrolladas; en contraparte los que reportaron en promedio menores niveles de desarrollo en sus fortalezas trabajaron mejor en aquellas más desarrolladas. Los autores concluyeron que el trabajar con las fortalezas permite aumentar los niveles de felicidad y también sugieren que estas intervenciones deben ser adaptadas a cada individuo para así promover su efectividad.

La técnica de tratamiento que se integró a las dos perspectivas teóricas y aplicadas antes mencionadas, es la referente a la tecnología Hemi-Sync, la cual funciona para:

“Entrenar a la persona para que en un lapso relativamente corto, aprenda a sincronizar las ondas cerebrales de ambos hemisferios de manera armónica. Para ello se expone a la persona, a través de audífonos, a frecuencias especiales arregladas en diferentes capas, y se condiciona cada nivel de consciencia vinculado con la frecuencia resultante, a una frase o estímulo discriminativo que le permite a la persona evocar dicho estado de manera voluntaria” (Hemi-Sync México⁷, 2014).

En esta cita se menciona el condicionamiento por medio de una frase o estímulo a partir de que estos son presentados en el contenido de los tonos binaurales Hemi-Sync, por lo que se aclara el hecho de que para el presente estudio se utilizaron los tonos llamados: “Mind Food” (música con instrucciones verbales, sucediendo aquí el condicionamiento clásico referido en la cita señalada), dirigidos a estimular ondas Alfa.

La tecnología Hemi-Sync se basa en los llamados tonos binaurales los cuales y de acuerdo con France (1990), se tratan de un tercer sonido generado de manera imaginaria por parte del cerebro, esto a partir de la diferencia entre dos tonos de frecuencias distintas, uno en cada oído, lo cual a su vez estimula determinadas ondas eléctricas cerebrales permitiendo así la sincronía hemisférica, por ejemplo: si en un oído se percibe un sonido de 230 Hz y en el otro de 220 Hz, entonces el tono binaural sería de 10 Hz, estimulando así ondas Alfa (7-14 Hz) relacionadas con la relajación, percepción y ensoñación. Otros tipos de ondas eléctricas cerebrales son: Delta (0.5-4 Hz, sueño profundo), Theta (4-7 Hz, creatividad, sueño ligero), Beta (14-30 Hz, despierto, alerta) y Gamma (>30 Hz, estados místicos), todas estas ondas eléctricas están presentes en ciertos niveles, sin embargo existe una predominante. Es importante mencionar que de acuerdo con Caterina (2010), la sincronización hemisférica cerebral ocurre naturalmente en las personas, sin embargo suele ser en periodos breves. En este sentido y bajo los principios científicos del fenómeno auditivo como lo es el tono binaural (evaluado en tiempo real por medio de un electroencefalógrafo), se tiene que su utilización frecuente viene a potenciar y alargar esa capacidad del cerebro humano para poner en sincronía ambos hemisferios cerebrales, lo cual permite permanecer en determinados estados de conciencia e incrementar la utilización de toda la capacidad cerebral. Para dar sustento a estas premisas enseguida se presentan los puntos principales de un par de investigaciones científicas relacionadas con los tonos binaurales y sus implicaciones positivas para el ser humano, mismas que se enlazan con resultados similares de otras investigaciones (Holmes, 2009; On, Jailani, Norhazman, y Zaini, 2013; Yamsa-ard, y Wongsawat, 2014; McConnell, Froeliger, Garland, Ives y Sforzo, 2014; Gantt, Dadds, Burns, Glaser, y Moore, 2017):

La primera investigación se trata de una tesis de Doctorado titulada: “Reactivación Psicofisiológica de la Estimulación por Medio de Tonos Binaurales hacia las Ondas Cerebrales de Frecuencia Alfa y Theta: Estudio Aleatorio, Doble Ciego y Controlado por Placebo en Jóvenes Adultos Sanos” (Uwe, 2014). En una primera instancia el autor se propuso como objetivo realizar un estudio de laboratorio en condiciones altamente controladas y con registros multimodales, para averiguar si hay o no una respuesta psicofisiológica a la estimulación auditiva con tonos binaurales en las frecuencias alfa y theta y medidas por medio de un electroencefalógrafo (EEG). Con respecto a la metodología el

⁷ Representantes en México del Instituto Monroe: http://www.hemi-sync-mex.com/?page_id=260

autor incluyó a 12 jóvenes estudiantes universitarios saludables, su diseño de investigación fue intrasujeto-aleatorizado y controlado por placebo, por lo que se asignó de manera aleatoria a la mitad de los participantes a una sesión de 25 minutos con placebo (contenía solamente la máscara auditiva) y después de una semana se aplicó otra sesión a la otra parte de los participantes, mismos que fueron estimulados 25 minutos por medio de los tonos binaurales que contenían un barrido de 10 Hz a 4 Hz (enmascaramiento auditivo dinámico). Se utilizó un EEG con 63 canales, un ECG (electrocardiograma) y cánulas nasales para monitorear el flujo respiratorio a una frecuencia de muestreo común de 1024 Hz. Se tomaron muestras de saliva antes y después de las sesiones mediante la técnica de passive drool (por su nombre en inglés) que fueron inmediatamente ultracongeladas por inmersión en nitrógeno líquido. Se aplicó después de cada sesión el test psicométrico Phenomenology of Consciousness Inventory (PCI) de Pekala (1991), el cuál mide los niveles de estado hipnótico. Los resultados mostraron que en el análisis de la potencia espectral relativa del EEG sometida a la transformación logit se reflejaron cambios significativos en su evolución temporal con topografías espaciales distinguibles solamente bajo la estimulación con tonos binaurales presentes y no bajo placebo. Además, se observó un incremento de la pendiente de la tendencia lineal en las bandas del EEG más lentas y una bajada de la pendiente en frecuencias más rápidas. Se encontraron correlaciones significativas y relevantes con los efectos psicométricos del nivel del estado hipnótico. En el parámetro parasimpático HRV-HF power derivado del ECG se encontraron también cambios significativos en su evolución temporal exclusivamente bajo el estímulo con tonos binaurales. Estos cambios no se deben a variaciones en la frecuencia respiratoria puesto que en ella no se apreciaron cambios significativos. En las muestras de la saliva pre y post se observaron incrementos significativos en los biomarcadores salivares de estrés (cortisol, α -amylasa e inmunoglobulina A secretora, SIgA) solamente bajo placebo. El autor concluyó que por medio de las evidencias multimodales generadas por su tesis de investigación, se comprueba la eficacia de la estimulación auditiva por medio de tonos binaurales en las bandas alfa y theta. Así mismo señala que las pendientes de las tendencias lineales en las potencias espectrales relativas del EEG sugieren que esta estimulación causa una disminución de la activación (cortical). Por lo tanto el hecho de que el estímulo con tonos binaurales puede disminuir los niveles de activación e inducir estados alterados de la consciencia, esto puede ser aplicado en múltiples contextos clínicos y también puede ser tema para futuros estudios de campo.

El estudio llamado: “Investigación sobre la Frecuencia Alfa en Sujetos con y sin Estrés después de Escuchar Tonos Binaurales” (Norhazman, Zaini, Taib, Jailani y Omar, 2014), tuvo como objetivo indagar sobre los efectos de una estimulación auditiva mediante tonos binaurales, esto hacia frecuencias cerebrales alfa en sujetos con y sin estrés, para lo cual con respecto a la metodología se tiene que el número de participantes estuvo conformado por 42 sujetos de entre 20 y 45 años de edad, de los cuales formaron dos grupos, uno con 18 que no padecían estrés y otro con 24 que si lo padecían; esto lo decidieron a partir de los puntajes obtenidos de la aplicación de la escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS por sus siglas en inglés) a todos los participantes. Las características de inclusión versaron sobre que todos los participantes no deberían haber consumido ningún producto con cafeína y que tampoco estuviesen bajo medicación. Como aparato de medición para las ondas eléctricas cerebrales utilizaron un electroencefalógrafo. A cada participante se le aplicaron tres sesiones con estimulación de tonos binaurales en una frecuencia de 10 Hz, una sesión duró 5 minutos y no tenían que hacer algo, la segunda sesión duro 20 minutos (aquí escucharon los tonos binaurales), enseguida la tercera sesión y última duro 5 minutos (tampoco tenían que hacer algo). Los resultados mostraron que los participantes del grupo que no padecía estrés tuvieron un incremento de 90.1% de ondas alfa, mientras que el grupo que padecía estrés presentó un

aumento de ondas alfa de 1.37%. Los autores concluyeron que es más fácil entrenar a personas sin estrés en comparación con personas estresadas, para estas últimas sugieren que se deben aplicar más sesiones para así lograr resultados más significativos.

Para ir cerrando el presente apartado correspondiente al estado del arte, es preciso aclarar otros puntos importantes que justifican el interés para haber llevado a cabo el tipo de intervención descrita y dirigida al grupo experimental. Pues bien, en complemento con lo ya mencionado antes del desarrollo analítico de cada componente de la propuesta de intervención, se tiene que se eligió el enfoque cognitivo-conductual por una evidencia científica robusta sobre su efectividad concretamente en relación a la inoculación del estrés. El tema sobre las fortalezas de carácter, propio de la psicología positiva se eligió por el interés para potenciar los rasgos positivos de personalidad que estas representan, lo cual fue inspirado a partir de lo mencionado por uno de los precursores del enfoque formal y científico de la psicología positiva, como lo es Seligman y su equipo de trabajo, quienes señalaron que un trabajo más completo de la psicología debería de enfocarse a la comprensión del sufrimiento y la felicidad. También se tuvo el interés de trabajar con esta perspectiva de la psicología positiva puesto que concretamente en México y Latinoamérica existen aún muy pocas investigaciones que trabajan empíricamente con esos temas. Por último se tiene que los tonos binaurales y con base en una parte de la evidencia científica consultada sobre su efectividad para generar determinados estados de conciencia, a partir de esto entonces fue que se tuvo la intención de que estos tonos binaurales generaran más rápidamente estados de relajación y meditación profunda en las participantes del grupo experimental, lo cual las impulsaría a presentar mejores condiciones de concentración a lo largo del tratamiento.

Método

Pregunta de Investigación

¿Existen diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control, esto en las etapas pretest-postest y pretest-seguimiento con respecto a las variables de amabilidad, persistencia, humor, estrés, presión arterial, afecto positivo-negativo?

Objetivo

Aplicar una intervención cognitivo-conductual con apoyo de tonos binaurales y fortalezas de carácter para disminuir la reactividad al estrés, los niveles de presión arterial y de afecto negativo, así como aumentar los niveles de afecto positivo en una muestra de mujeres adultas con hipertensión arterial esencial

Sujetos

Se trató de una muestra poblacional de 16 mujeres con hipertensión arterial esencial y con rangos de edad entre 51 y 82 años, las cuales fueron invitadas en tres distintas instituciones públicas de salud de primer nivel de atención en el Estado de México. Las características de inclusión fueron: mujeres adultas con hipertensión arterial esencial diagnosticada por un médico, saber leer y escribir, no presencia de epilepsia, Alzheimer o mal de Parkinson. Las características de exclusión fueron: ser menor de edad, que no tuvieran hipertensión arterial esencial diagnosticada por un médico, que no supieran leer y escribir y que presentaran epilepsia, Alzheimer y mal de Parkinson. Con estos sujetos se formaron de manera no

probabilística dos grupos iguales (experimental y control) en cantidad y con respecto a las características de inclusión y exclusión mencionadas.

Diseño

Investigación cuantitativa pretest-postest-seguimiento y grupo control, con análisis inferencial y selección de sujetos de manera no probabilística por conveniencia.

Instrumentos:

- ❖ Consentimiento Informado.
- ❖ Hoja de Identificación.
- ❖ VIA ADULTOS-120 (Values in Action Inventory of Strengths) (Peterson y Seligman) (versión en español y validado en México por la Dra. María del Rocío Hernández Pozo y su equipo de trabajo): evalúa 24 fortalezas de carácter en personas adultas.
- ❖ EEP-14 (Escala de Estrés Percibido) (Adaptada por M. R. Hernández Pozo, 2015; a partir de la fuente original de Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R., 1983; y de traducciones al español de González Ramírez, et al., 2007; Remor y Carroble, 2001, 2006) (validado en México por la Dra. María del Rocío Hernández Pozo y su equipo de trabajo): Evalúa Estrés a partir de 2 factores: en control de la situación (Alfa de Cronbach de 0.894) y sobrepasado por la situación (Alfa de Cronbach de 0.868).
- ❖ PANAS-18 (Positive and Negative Affect Schedule) (Watson, Clark & Tellegen, 1988) (versión en español y validado en México por la Dra. María del Rocío Hernández Pozo y su equipo de trabajo): evalúa afecto positivo y negativo, balance emocional y dos subescalas de afecto negativo: miedo-vergüenza e ira-disgusto (Alfa de Cronbach de 0.78)
- ❖ Prueba de discriminación condicional basada en el paradigma de Stroop Emocional (Cerezo, Hernández y Rivas, 2010): Car-2 (30 palabras neutras y 30 negativas en diadas) mide la preocupación relacionada a problemas cardiovasculares. Esta prueba fue computarizada.
- ❖ Tableta
- ❖ Monitor Digital de Presión Arterial con Inflación Manual
- ❖ 4 Audífonos de diadema y 3 reproductores de música mp3.

Procedimiento

Se acudió personalmente a cada institución mencionada en el apartado de sujetos, se plantearon a los responsables correspondientes las características generales de la investigación a realizar, así como las características que deberían tener las personas que serían integradas a la misma. Posteriormente los encargados de cada institución señalaron los requisitos que solicitaban para tener la posibilidad de realizar las actividades de investigación. Una vez conseguido el permiso de cada institución, es así que se prosiguió a invitar a las pacientes, ya que se completó la muestra de estudio, lo siguiente que se hizo fue indagar sobre disponibilidad de espacios para la aplicación de la evaluación pretest, por lo tanto se calendarizaron los días y horarios para comenzar, luego se acordaron fechas para comenzar la intervención en el grupo experimental.

Antes de exponer el contenido de las intervenciones, se aclara que en el grupo experimental se trabajó primero con 3 participantes y luego con las 5 restantes (en la misma semana) esto debido a que eran de distintas instituciones públicas de salud y no coincidían espacialmente para reunir las todas juntas. En las intervenciones la perspectiva cognitivo-conductual representó el principal eje para el tratamiento y estuvo concretamente integrada por las técnicas siguientes: respiración abdominal, reestructuración cognitiva, autoinstruccional y entrenamiento asertivo. En cuanto a la psicología positiva específicamente se trabajaron tres fortalezas de carácter tales como: persistencia, humor y amabilidad. Para el trabajo con cada fortaleza se les explicó (grupo experimental) en un comienzo de manera general sobre sus características, enseguida se les entregó un pequeño manual compuesto por 5 hojas en el orden siguiente: hoja con imágenes y el respectivo nombre de cada fortaleza representada, otra con las definiciones de cada una de las 24 fortalezas de carácter, las últimas tres correspondieron a los autoregistros de cada una de las tres fortalezas que se trabajaron por medio de sugerencias por parte del investigador, que sin embargo, se les dio la libertad a cada participante de poder crear e integrar otra manera novedosa de trabajo. Finalmente los tonos binaurales se aplicaron en los últimos 40 minutos de cada sesión; de tal manera que la intervención tuvo una duración de 12 sesiones de 1:40 minutos cada una. Una vez terminado el taller se aplicó la etapa posttest y al mes se les aplicó la evaluación de seguimiento (hacia ambos grupos).

Resultados

El análisis estadístico fue realizado en el programa informático SPSS versión 17, en donde se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes que sirvió para conocer si existían diferencias significativas (a un rango de $p=0.05$) entre los grupos con respecto a cada variable de interés. Adicionalmente se utilizaron las siguientes fórmulas: r de Rosenthal que sirvió para conocer la magnitud del efecto de las diferencias significativas entre cada grupo (en las etapas posttest y seguimiento), los datos ordinales de identificación para la magnitud del efecto son: $<.20$ irrelevante, $.20 \geq <.50$ pequeño, $.50 > <.80$ moderado, $.80 \geq$ grande. La fórmula CCO (Cambio Clínico Objetivo) tuvo como función averiguar si el cambio observable en el puntaje del participante en el posttest y seguimiento (lo mismo se hizo con todas las participantes del grupo experimental donde se observaron cambios positivos) era significativo con respecto al puntaje obtenido antes de la intervención, los datos ordinales de identificación para el CCO son: $<=-.20$ negativo significativo, $-.20 > <.20$ ausente, $.20 \geq$ positivo significativo. La fórmula del Índice SOM (States of Mind, variable propuesta por Schwartz, 1986; Schwartz y Garamoni, 1986, 1989) y la fórmula del Índice K-H (Kendall-Howard), sólo utilizadas en el PANAS para conocer el índice de positividad y negatividad respectivamente (siendo complementarias ya que la suma entre ambas da 1), sus indicadores van del 0 al 1.

La variable comparativa de edad no presentó diferencias significativas entre el grupo experimental ($Md=58$, $n=8$) y el grupo control ($Md=66$, $n=8$) $U=14$, $Z=-1.900$, $p=.057$. En relación al EEP y con base en los parámetros siguientes: $<=1.20$ niveles bajos de estrés, $1.21 \geq <2.07$ niveles medios de estrés, $2.08 \geq <3.79$ niveles altos de estrés. Es así que el análisis por grupo y solamente en la etapa de seguimiento se vieron reflejadas diferencias significativas entre el grupo experimental ($Md=1.46$, $n=8$) y el grupo control ($Md=1.89$, $n=8$) $U=5.500$, $Z=-2.797$, $p=.005$; $r=.69$ (tamaño de efecto moderado). En la misma etapa de evaluación pero en cuanto a los 2 factores que conforman el instrumento EEP, sólo se observaron diferencias significativas con respecto al factor “en control de la situación”, esto

entre el grupo experimental ($Md=.64$, $n=8$) y el grupo control ($Md=1.64$, $n=8$) $U=3.50$, $Z=-3.015$, $p=.003$; $r=.75$ (tamaño de efecto moderado).

Para comenzar el análisis individual con respecto al EEP en ambos grupos y de aquellos sujetos que presentaron puntajes positivos significativos (sólo grupo experimental) en las etapas postest y seguimiento, es importante primero aclarar que las pacientes del grupo experimental tendrán el número 1 después de la clave en letras y el grupo control un 0 (lo mismo se hará con las otras variables analizadas). Ahora bien, se tiene entonces que la paciente AML1 tuvo cambios del pretest (2.14) al postest (1.43) (.33, *CCO* positivo significativo); la paciente AHL1 del pretest (2) al seguimiento (1.5) (.25, *CCO* positivo significativo); la paciente VLA1 del pretest (2.07) al seguimiento (1.5) (.27, *CCO* positivo significativo); la paciente APG1 del pretest (1.57) al postest (1.21) y seguimiento (.79) (.22 y .49 respectivamente, *CCO* positivo significativo en ambos). Los cambios positivos por individuo del grupo control fueron: el sujeto MJD0 del pretest (1.93) al postest (1.79); el sujeto RGV0 del pretest (2.21) al postest (1.29) y seguimiento (1.64) (Véase Figura 1).

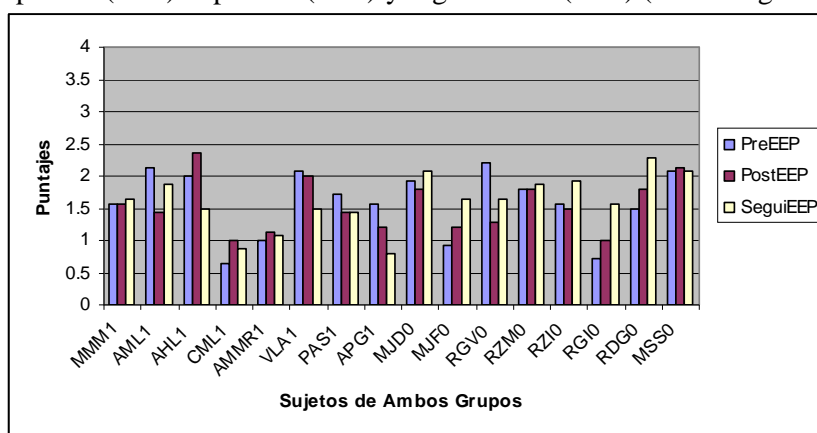


Figura 1. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento de los niveles de estrés en el grupo experimental y grupo control

Continuando con el EEP, pero ahora en el análisis individual con respecto al factor “en control de la situación” y de aquellos que presentaron cambios positivos significativos (sólo grupo experimental) en las etapas postest y seguimiento, es así que se reflejó lo siguiente: la paciente MMM1 tuvo cambios del pretest (1.29) al postest (.71) (.44, *CCO* positivo significativo); la paciente AML1 del pretest (1.86) al postest (1.14) (.38, *CCO* positivo significativo); la paciente AHL1 del pretest (1.57) al seguimiento (1) (.36, *CCO* positivo significativo); la paciente VLA1 del pretest (1.71) al seguimiento (.57) (.66, *CCO* positivo significativo); la paciente APG1 del pretest (1.71) al seguimiento (.57) (.66, *CCO* positivo significativo). En relación al grupo control se tiene que: el sujeto MJD0 presentó cambios positivos del pretest (1.14) al postest (1); el sujeto RGV0 del pretest (3) al postest (.43) y seguimiento (1.14); el sujeto RZM0 del pretest (2.29) al postest (2.14) y seguimiento (2) (Véase Figura 2).

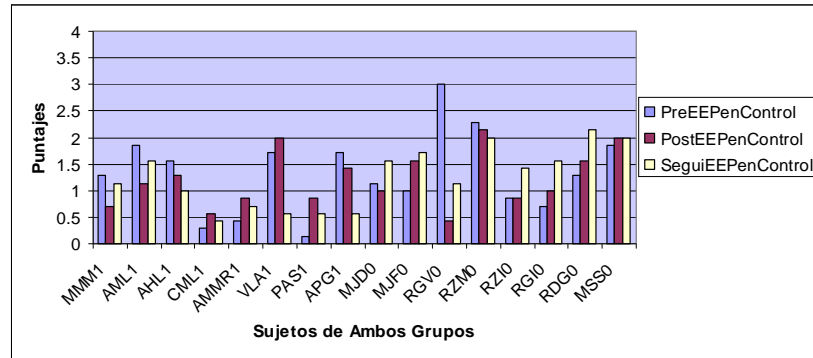


Figura 2. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del factor en control de la situación en el grupo experimental y grupo control

El análisis individual en relación al factor “sobrepasado por la situación” del mismo EEP, presentó los siguientes cambios positivos significativos en el grupo experimental: la paciente AML1 tuvo cambios del pretest (2.43) al postest (1.71) (.29, *CCO* positivo significativo); la paciente PAS1 del pretest (3.29) al postest (2) y seguimiento (2.29) (.39 y .30 respectivamente, *CCO* positivo significativo en ambos); la paciente APG1 del pretest (1.43) al postest (1) y seguimiento (1) (.30 en ambos, así como un *CCO* positivo significativo). Con respecto a los sujetos del grupo control se tiene lo siguiente: el sujeto MJDO reflejó cambios positivos del pretest (2.71) al postest (2.57) y seguimiento (2.57); el sujeto RZIO del pretest (2.29) al postest (2.14); el sujeto MSS0 del pretest (2.29) al seguimiento (2.14) (Véase Figura 3).

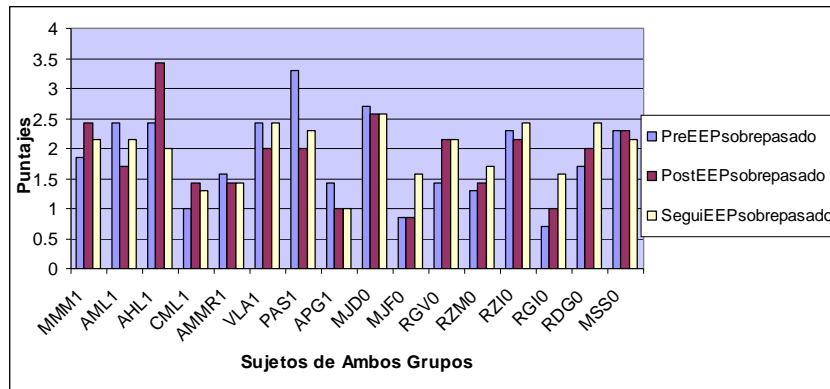


Figura 3. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del factor sobrepasado por la situación en el grupo experimental y grupo control

En el análisis del VIA y con base en los parámetros de: ≤ 3.7 bajos niveles, $3.8 > \leq 4.7$ niveles medios, $4.8 > \leq 5$ niveles altos (Fortaleza de Persistencia); ≤ 3.8 bajos niveles, $3.9 > \leq 4.7$ niveles medios, $4.8 > \leq 5$ niveles altos (Fortaleza Amabilidad); ≤ 3.5 bajos niveles, $3.6 > \leq 4.5$ niveles medios, $4.6 > \leq 5$ niveles altos (Fortaleza de Humor). Se tiene entonces que para las tres fortalezas intervenidas no se presentaron diferencias significativas entre ambos grupos en ninguna etapa evaluativa.

El análisis individual en el grupo experimental sobre los cambios positivos después del tratamiento (aunque no tuviesen un *CCO* positivo significativo) y con respecto a la fortaleza de “Persistencia” mostró que la paciente CML1 reflejó cambios del pretest (4.6) al seguimiento (4.8); la paciente PAS1 del pretest (4.2) al postest (4.4) y seguimiento (5). Con respecto al grupo control, solamente el sujeto RGV0 mostró cambios positivos del pretest (3.8) al postest (4.4) y seguimiento (4.6) (Véase Figura 4).

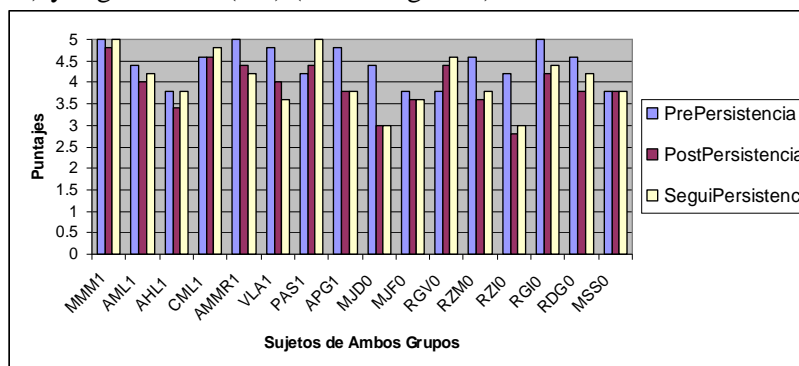


Figura 4. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento de la fortaleza de carácter de persistencia en el grupo experimental y grupo control

Ahora el análisis individual en el grupo experimental y de igual manera sobre los cambios positivos, pero ahora con respecto a la fortaleza de carácter de “Amabilidad”, se tiene que la paciente MMM1 mostró cambios del pretest (4.6) al postest (5) y seguimiento (4.8); la paciente AHL1 del pretest (4) al seguimiento (4.4); la paciente AMMR1 del pretest (4.4) al postest (4.8); la paciente APG1 del pretest (4.8) al postest (5) (Véase Figura 5).

En la misma fortaleza de “Amabilidad”, pero con el grupo control, el sujeto MJDO reflejó cambios positivos del pretest (3.4) al postest (4) y seguimiento (4.2); el sujeto RGV0 del pretest (2.8) al postest (4.6) y seguimiento (4.6); el sujeto RDG0 del pretest (3.4) al postest (4.2) y seguimiento (4.2); MSS0 del pretest (2.8) al postest (3.6) y seguimiento (3.6) (Véase Figura 5).

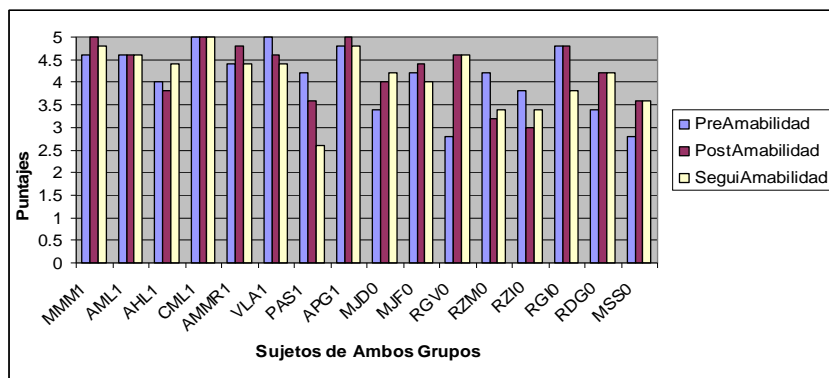


Figura 5. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento de la fortaleza de carácter amabilidad en el grupo experimental y grupo control

En relación a la fortaleza de carácter de “Humor” en el grupo experimental, la paciente AML1 tuvo cambios positivos del pretest (4.4) al postest (4.48); la paciente AHL1 del pretest (3.8) al postest (4.12) y seguimiento (4.12); la paciente VLA1 del pretest (4) al postest (4.28) y seguimiento (4.68); la paciente APG1 del pretest (4.8) al postest (4.96) y seguimiento (4.92) (Véase Figura 6).

Continuando con la fortaleza de “Humor” ahora con el grupo control, se tiene que el sujeto MJF0 reflejó cambios positivos del pretest (3.4) al postest (4.32) y seguimiento (4.08); el sujeto RGV0 del pretest (2.8) al postest (4.48) y seguimiento (4.56); el sujeto RZM0 del pretest (3.2) al postest (3.52) y seguimiento (3.64); el sujeto RZIO del pretest (2.4) al postest (3) y seguimiento (3.48); el sujeto RGI0 del pretest (4.2) al postest (4.68); el sujeto RDG0 del pretest (3.8) al postest (4.2) y seguimiento (4.16); el sujeto MSS0 del pretest (3.4) al postest (3.8) (Véase Figura 6).

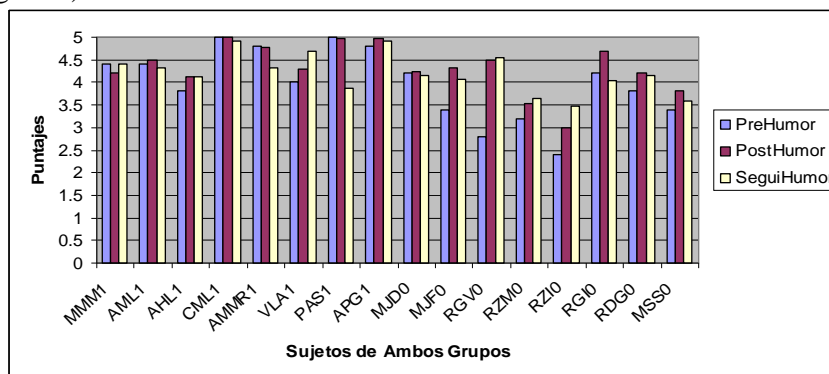


Figura 6. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento de la fortaleza de carácter humor en el grupo experimental y grupo control

Para comenzar con el análisis del PANAS es importante primero mostrar los siguientes parámetros de identificación sobre los posibles puntajes que se pueden obtener en este instrumento: para el afecto positivo, afecto negativo, afecto negativo ira-disgusto y miedo-vergüenza los indicadores oscilan entre 1 y 5; en el balance emocional los indicadores varían entre el .25 y 5. El análisis comparativo reflejó que solamente en la subescala de ira-disgusto hubieron diferencias significativas en la etapa de seguimiento entre el grupo experimental ($Md=1.50$, $n=8$) y el grupo control ($Md=2.40$, $n=8$) $U=9$, $Z=-2.448$, $p=.014$; $r=.61$ (tamaño de efecto moderado).

Continuando con el PANAS, pero ahora con el análisis por sujeto del grupo experimental y solamente de las pacientes que tuvieron cambios positivos significativos, de esta manera se comienza con el “afecto positivo”, en donde la paciente AMMR1 reflejó cambios del pretest (4) al seguimiento (4.88) (.22, *CCO* positivo significativo) (Véase Figura 7).

En el “afecto positivo”, el grupo control mostró que el sujeto MJF0 reflejó cambios positivos del pretest (2.5) al seguimiento (3); el sujeto RZM0 del pretest (2.63) al posttest (2.88) y seguimiento (3.63); el sujeto RGI0 del pretest (3.63) al posttest (3.88) y seguimiento (4); el sujeto MSS0 del pretest (3.75) al seguimiento (3.88) (Véase Figura 7).

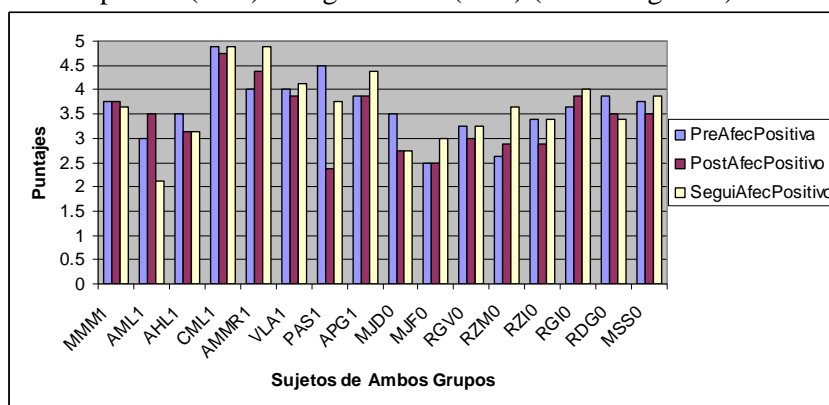


Figura 7. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del afecto positivo en el grupo experimental y grupo control

En la variable de “afecto negativo” y en el grupo experimental, la paciente MMM1 reflejó cambios positivos del pretest (1.8) al seguimiento (1.4) (.22, *CCO* positivo significativo); la paciente AHL1 del pretest (4) al seguimiento (1.5) (.62, *CCO* positivo significativo); la paciente CML1 del pretest (2.8) al posttest (2.2) y seguimiento (1.9) (.21 y .32 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente VLA1 del pretest (3.1) al posttest (1.8) y seguimiento (1.7) (.41 y .45 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente PAS1 del pretest (4.6) al posttest (.41) y seguimiento (.43) (.41 y .43 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos). Ahora en relación al grupo control se tiene que el sujeto MJD0 tuvo cambios positivos del pretest (2.7) al seguimiento (2.5); el sujeto RGV0 del pretest (2.7) al posttest (2) y seguimiento (2.4) (Véase Figura 8).

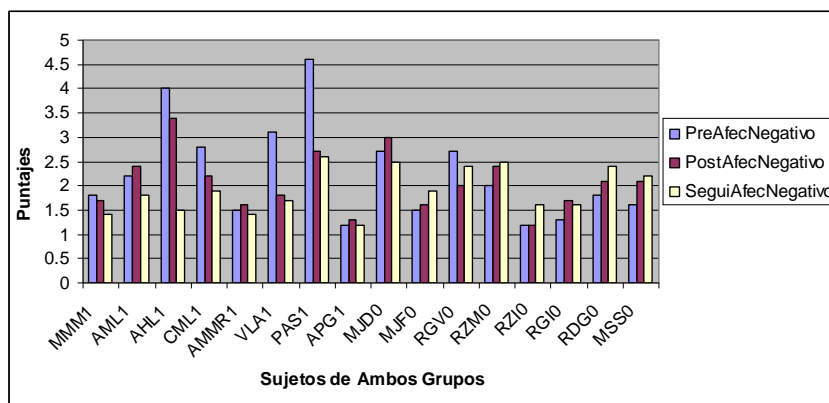


Figura 8. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del afecto negativo en el grupo experimental y grupo control

En la variable de “balance emocional” y en el grupo experimental, la paciente MMM1 presentó cambios positivos del pretest (2.6) al seguimiento (3.24) (.24, *CCO* positivo significativo); la paciente AHL1 del pretest (1.09) al seguimiento (2.6) (.138, *CCO* positivo significativo); la paciente CML1 del pretest (2.18) al posttest (2.7) y seguimiento (3.21) (.23 y .47 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente AMMR1 del pretest (3.33) al seguimiento (4.35) (.30, *CCO* positivo significativo); la paciente VLA1 del pretest (1.61) al posttest (2.69) y seguimiento (3.03) (.67 y .88 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente PAS1 del pretest (1.22) al seguimiento (1.8) (.47, *CCO* positivo significativo). En el grupo control el sujeto RGV0 tuvo cambios positivos del pretest (1.5) al posttest (1.88) y seguimiento (1.69); el sujeto RZM0 del pretest (1.64) al seguimiento (1.81) (Véase Figura 9).

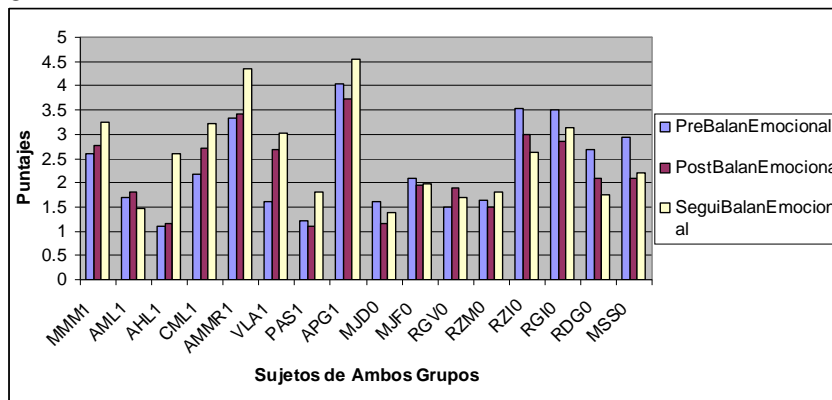


Figura 9. Evaluaciones pretest, posttest y seguimiento del balance emocional en el grupo experimental y grupo control

En la subescala de afecto negativo correspondiente a “miedo-vergüenza” y en el grupo experimental, se tiene que la paciente MMM1 reflejó cambios positivos del pretest (2.6) al posttest (2) y seguimiento (1.8) (.23 y .30 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente AHL1 del pretest (3.6) al seguimiento (1.8) (.50, *CCO* positivo significativo); la paciente CML1 del pretest (2.8) al posttest (2.2) y seguimiento (2) (.21 y .28 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente VLA1 del pretest (3.4) al posttest (2.2) y seguimiento (2.4) (.35 y .29 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente PAS1 del pretest (5) al posttest (2.4) y seguimiento (3.2) (.52 y .36 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos). En el grupo control los cambios positivos se presentaron en el sujeto RGV0 del pretest (2.6) al posttest (2.2) y en el sujeto RZIO del pretest (1.6) al posttest (1.4) (Véase Figura 10).

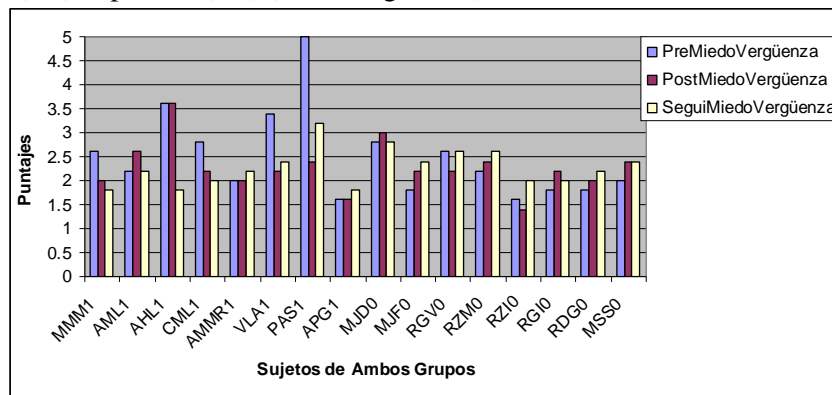


Figura 10. Evaluaciones pretest, posttest y seguimiento del afecto negativo miedo-vergüenza en el grupo experimental y grupo control

En la subescala de afecto negativo correspondiente a “ira-disgusto” la paciente AML1 tuvo cambios positivos del pretest (2.2) al seguimiento (1.4) (.36, *CCO* positivo significativo); la paciente AHL1 del pretest (4) al postest (3.2) y seguimiento (1.6) (.20 y .60 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente CML1 del pretest (3.2) al seguimiento (2.4) (.25, *CCO* positivo significativo); la paciente VLA1 del pretest (3) al postest (2) y seguimiento (1.4) (.33 y .53 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente PAS1 del pretest (4.2) al postest (2.8) y seguimiento (2) (.33 y .52 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos) (Véase Figura 11).

En la misma subescala de “ira-disgusto” pero ahora en el análisis individual del grupo control, se tiene que el sujeto MJDO presentó cambios positivos del pretest (2.8) al seguimiento (2.6); el sujeto MJF0 del pretest (1.2) al postest (1); el sujeto RGV0 del pretest (2.8) al postest (2.2); el sujeto RZIO del pretest (1.4) al postest (1.2) (Véase Figura 11).

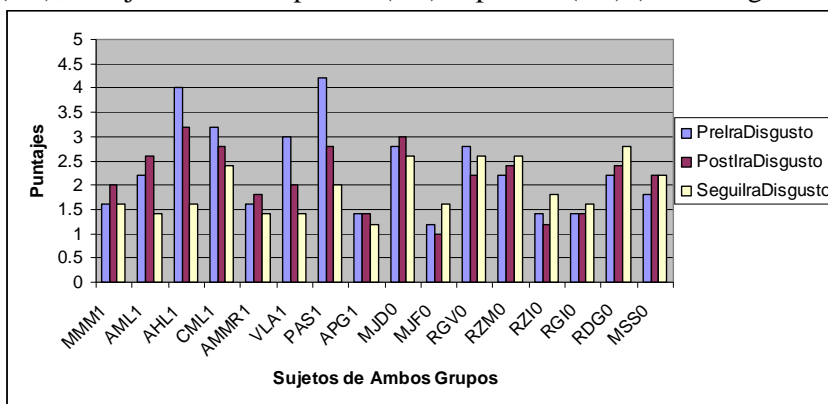


Figura 11. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del afecto negativo ira-disgusto en el grupo experimental y grupo control

Para concluir con el análisis por sujeto en ambos grupos y con respecto al PANAS ahora se presentan los cambios positivos significativos (sólo grupo experimental) de los índices SOM y K-H, los cuales oscilan del 0 al 1. En el índice SOM la paciente AHL1 reflejó cambios positivos del pretest (.47) al seguimiento (.68) (.44, *CCO* positivo significativo); la paciente VLA1 del pretest (.56) al postest (.68) y seguimiento (.71) (.21 y .26 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente PAS1 del pretest (.49) al seguimiento (.59) (.20, *CCO* positivo significativo). En el grupo control el sujeto RGV0 reflejó cambios positivos del pretest (.55) al postest (.60) y seguimiento (.58); el sujeto RZM0 del pretest (.57) al seguimiento (.59) (Véase Figura 12).

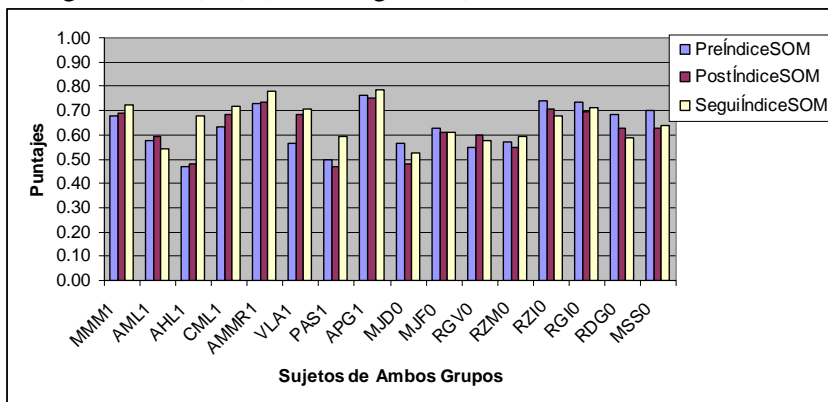


Figura 12. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del índice SOM en el grupo experimental y grupo control

En cuanto al índice K-H y en el grupo experimental, la paciente AHL1 reflejó cambios positivos del pretest (.53) al seguimiento (.32) (.39, *CCO* positivo significativo); la paciente VLA1 del pretest (.44) al posttest (.32) y seguimiento (.29) (.27 y .34 respectivamente, *CCO* positivo significativo para ambos); la paciente PAS1 del pretest (.51) al seguimiento (.41) (.20, *CCO* positivo significativo). Con respecto al grupo control, el sujeto RGV0 presentó cambios positivos del pretest (.45) al posttest (.40) y seguimiento (.42); el sujeto RZM0 del pretest (.43) al seguimiento (.41) (Véase Figura 13).

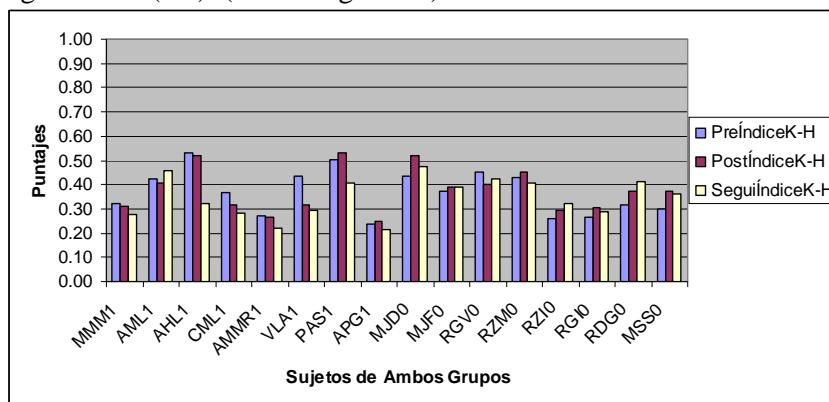


Figura 13. Evaluaciones pretest, postest y seguimiento del índice K-H en el grupo experimental y grupo control

El análisis comparativo entre ambos grupos sobre la prueba de stroop emocional con la temática de Car-2, no reflejó diferencias significativas en ninguna etapa de evaluación postratamiento (Véase Tabla 1).

Tabla 1. Niveles de significancia de las variables de la prueba Stroop Emocional Car-2 generados a partir del análisis comparativo de ambos grupos en las etapas postest y seguimiento.

Variable	Postest	Seguimiento
Aciertos	$p=.085$	$p=.637$
Interferencia 1	$p=.834$	$p=.529$
Latencia 1	$p=.172$	$p=.294$

El análisis por grupo con respecto a las medidas de presión arterial “sistólica” mostraron diferencias significativas en la etapa de seguimiento entre el grupo experimental ($Md=121$, $n=8$) y el grupo control ($Md=129$, $n=8$) $U=10$, $Z=-2.310$, $p=.021$; $r=.57$ (tamaño de efecto moderado); también se reflejaron diferencias significativas en la misma etapa de evaluación, pero en la presión “diastólica” entre el grupo experimental ($Md=71$, $n=8$) y el grupo control ($Md=78$, $n=8$) $U=6$, $Z=-2.737$, $p=.006$; $r=.68$ (tamaño de efecto moderado).

Para comenzar con el análisis por sujeto del grupo experimental en las mismas variables de presión arterial sistólica y diastólica, primero es importante aclarar que las pacientes AML1 y AHL1 en la etapa de evaluación de seguimiento mencionaron que no habían tomado medicamento para su hipertensión, lo cual posiblemente influyó negativamente en sus niveles de presión arterial. Se tiene entonces que las siguientes pacientes presentaron disminuciones importantes: la paciente MMM1 presentó cambios positivos de la presión sistólica del pretest (108) al seguimiento (97), en la presión diastólica del pretest (67) al seguimiento (53); en la paciente AML1 del pretest (141) al posttest (122) en sistólica y del pretest (82) al posttest (69) en diastólica; la paciente CML1 del pretest (139) al posttest (111) y seguimiento (126) en sistólica, así como del pretest (89) al posttest (73) y seguimiento (75) en diastólica; la paciente VLA1 del pretest (115) al seguimiento (98) en sistólica y del pretest (57) al seguimiento (50) en diastólica; la paciente PAS1 del pretest (111) al posttest (101) en sistólica y del pretest (67) al posttest (63) en diastólica; la paciente APG1 del pretest (83) al seguimiento (75) en diastólica (Véase Tabla 2).

En el grupo control con respecto a las medidas de presión arterial sistólica y diastólica, se tiene que los siguientes sujetos presentaron disminuciones (más pequeñas con respecto al grupo experimental): el sujeto MJD0 reflejó cambios positivos del pretest (131) al posttest (128) y seguimiento (126) en sistólica y del pretest (76) al posttest (69) en diastólica; el sujeto RGV0 del pretest (129) al posttest (126) en sistólica; el sujeto RGI0 del pretest (131) al posttest (129) en sistólica; el sujeto RDG0 del pretest (71) al posttest (67) en diastólica; el sujeto MSS0 del pretest (76) al posttest (71) en diastólica (Véase Tabla 2).

Tabla 2. Niveles de presión arterial de cada etapa de evaluación en ambos grupos.

Sujetos	PreSistólica	PostSistólica	SegSistólica	PreDiastólica	PostDiastólica	SegDiastólica
MMM1	108	116	97	67	65	53
AML1	141	122	136	82	69	80
AHL1	116	138	125	63	81	68
CML1	139	111	126	89	73	75
AMMR1	105	118	119	64	79	75
VLA1	115	116	98	57	56	50
PAS1	111	101	110	67	63	63
APG1	127	133	124	83	81	75
MJD0	131	128	126	76	69	80
MJF0	119	122	127	71	72	75
RGV0	129	126	131	55	58	78
RZM0	117	125	129	65	65	82
RZIO	110	118	124	65	73	77
RGI0	131	129	130	59	67	80
RDG0	126	129	129	71	67	78
MSS0	130	130	130	76	71	76

Conclusiones y Discusión

En la presente investigación y a partir del análisis comparativo entre grupos, se reflejó una importante eficacia del tratamiento en la etapa de seguimiento en el grupo experimental, esto en la disminución de los niveles de estrés en su forma general y de manera particular en el factor “en control de la situación”, así también en la variable de presión arterial, lo cual demuestra que este tipo de intervenciones psicológicas funcionan positivamente como coadyuvantes para el tratamiento de la hipertensión arterial esencial en mujeres adultas, coincidiendo así con la literatura consultada en relación a la perspectiva cognitivo-conductual; adicionalmente en este análisis y en la misma etapa de seguimiento se observaron cambios positivos con tamaño de efecto moderado en la subescala de afecto negativo ira-disgusto. El análisis individual en ambos grupos reflejó marcados cambios positivos significativos en las etapas posttest y seguimiento en la mayoría de las variables y en varias de las pacientes del grupo experimental en comparación con lo mostrado por los sujetos del grupo control; solamente en las variables de las 3 fortalezas de carácter intervenidas y de afecto positivo no se apreciaron diferencias importantes entre los individuos de ambos grupos en las etapas posttest y seguimiento. Es así que a partir de todos estos hallazgos queda respondida la pregunta de investigación que se realizó en el comienzo de este estudio. Con respecto al objetivo planteado, se tiene que este se cumplió de manera importante, sin embargo, en el afecto positivo no se observaron cambios significativos a nivel grupal ni a nivel individual en ninguna de las etapas postratamiento.

De tal manera que para trabajos posteriores con la temática y variables consideradas en este estudio, se sugiere una muestra más grande y una mayor homogeneidad antes del tratamiento entre los sujetos con respecto a las variables de interés, lo cual permitiría la obtención de resultados más contundentes y diferenciados sobre todo en el análisis por grupos –sin descartar esto mismo en el análisis por sujeto—. También se sugiere que siempre se integre por lo menos una etapa de seguimiento, ya que en la presente investigación los hallazgos más relevantes sobre la efectividad del tratamiento se reflejaron hasta esa etapa de evaluación, de lo contrario dicha información valiosa se hubiese perdido.

Ahora bien, concretamente en relación a la perspectiva de la psicología positiva en su forma de fortalezas de carácter, y en cuanto a sus resultados no significativos a partir de la intervención, se sugiere entonces tomar esto con sus debidas reservas ya que se asumen varios factores que posiblemente influyeron negativamente, mismos que tuvieron que ver con el déficit de experiencia y mayor conocimiento por parte del investigador en torno a esta novedosa metodología de intervención para promover la felicidad en las personas; se considera también el hecho de que en el contexto mexicano prácticamente no existen investigaciones científicas que aborden este tipo de temáticas, de lo contrario sería interesante contrastar dichas investigaciones con la realizada aquí, esto para ir corrigiendo errores metodológicos, retomar elementos que resultaron efectivos y/o reforzar lo encontrado por otros investigadores sobre todo en el sentido de haber obtenido resultados positivos. De tal manera que el grupo de investigadores más activo a nivel mundial sobre este tipo de intervenciones, es liderado por el psicólogo austriaco Willibald Ruch, por lo tanto sus investigaciones son realizadas en otros contextos socioculturales y socioeconómicos particularmente en Europa, lo cual posiblemente se vea reflejado en la diferencia de los resultados obtenidos en otras sociedades (particularmente en relación a México); de igual manera Ruch lleva a cabo sus investigaciones en muestras poblacionales significativamente más grandes y se enfoca netamente en las fortalezas de carácter, no integrando otras

perspectivas de tratamiento fuera de la psicología positiva –como lo que se hizo en el presente estudio— posibilitando así una mayor potencia de la intervención sobre fortalezas de carácter.

Con respecto a la técnica relacionada a los tonos binaurales, primero es importante aclarar que se asume como una técnica ya que este fenómeno auditivo parte de un fenómeno acústico relacionado con la diferencia de frecuencias de sonido presentadas en ambos oídos humanos, por lo tanto es algo más concreto y objetivo, de hecho varios de los estudios científicos relacionados a esta temática y que se presentaron en el cuerpo teórico de esta investigación, fueron realizados por ingenieros, mismos que previamente habían mostrado sus trabajos en simposios de tecnología y computación en países asiáticos como Malaysia y Japón. Lo que vendría a formar parte de la discusión en el ámbito psicológico y de la salud, sería lo relacionado a la efectividad de los tonos binaurales sobre la estimulación de las ondas cerebrales humanas y en su consecuencia la generación de determinados estados de conciencia, en este sentido se tiene que la literatura consultada y presentada en este trabajo confirman estos argumentos, sin embargo, para asumir una postura más fundamentada se sugiere llevar a cabo una investigación documental sistemática con su respectivo metanálisis de los resultados y hallazgos de cada una de las investigaciones consultadas o bien una investigación empírica bajo criterios rigurosos de medición objetiva; como ejemplo para este último punto, se tiene lo realizado por Uwe (2014) en su tesis de Doctorado –la cual fue presentada en el cuerpo teórico de este trabajo—, en donde incluyó medidas objetivas en tiempo real por medio de un electroencefalógrafo y de cánulas nasales, esto para observar el comportamiento de las ondas cerebrales y del flujo respiratorio respectivamente, también tomó muestras de saliva antes y después del tratamiento por medio de la técnica de passive drool (las congeló inmediatamente en nitrógeno líquido), esto para medir el nivel de las hormonas generadas en estados estresantes como el cortisol.

Continuando con los tonos binaurales, se tiene que sin dejar de lado el apoyo que estos tonos posiblemente tuvieron para la disminución importante de los niveles de estrés en la mitad de las participantes del grupo experimental, es así que en complemento a esto, se tiene que dichos efectos relajantes también pudieron haber permitido mejorar sus procesos memorísticos y de atención, lo cual a su vez pudo ser una preparación positiva para que asimilaran más efectivamente las técnicas entrenadas por medio del conocimiento ofrecido desde la perspectiva cognitivo-conductual.

Finalmente y de manera general se sugiere que para conocer objetivamente el peso de efectividad que tuvieron cada una de las perspectivas de tratamiento que se integraron en este estudio y sobre las variables dependientes consideradas, se sugiere una investigación especial para aplicarlas por separado en grupos distintos –pero homogéneos en la cantidad de participantes y en las características de inclusión y exclusión— y posteriormente comparar los resultados de cada intervención; de lo contrario también se puede retomar alguna de estas perspectivas de tratamiento y aplicarla en una investigación particular y solamente enfocada en ella, ya que una de las propuestas que el investigador tuvo en mente para haber llevado a cabo una investigación integrativa como esta, es la de exploración y exposición particularmente de la relativamente novedosa intervención relacionada a las fortalezas de carácter propia de la psicología positiva y por otro lado sobre los tonos binaurales, esperando así que esto por lo menos en un futuro motive el que otros investigadores –sobre todo en México— tomen en consideración estos dos enfoques menos difundidos de tratamiento en psicología para promover y potenciar el desarrollo humano y la salud en las personas.

Referencias

- Arrivillaga, Q., M., Varela, A., M., T., Cáceres, R., D., E., Correa, S., D. y Holguín, P., L., E. (2007). Eficacia de un Programa Cognitivo Conductual para la Disminución de los Niveles de Presión Arterial. *Pensamiento Psicológico* 3(9), 33-49. Recuperado de: <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/59/173>
- Avendaño, C., M., V., Molina, G., T. y González, J., P. (2013). Estrés y Resiliencia como Factores Relacionados a la Hipertensión Arterial Sistémica. *Medicina Interna* 29(2), 87-94. Recuperado de: <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/113/112>
- Balsa, A., A. (2012). Emociones e Hipertensión Arterial, Peculiaridades en la Edad Pediátrica. *Revista Cubana de Pediatría*, 84(1), 73-79. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v84n1/ped08112.pdf>
- Csicszentmihalyi, M. (2008). Las Condiciones del Flujo. *Fluir: Una Psicología de la Felicidad* (pp. 115-147). Barcelona: Kairós.
- Cerezo, R., S., Hernández, P., M., R., Rodríguez, O., G. y Rivas, L., R., A. (2009). Efectos de una Intervención de Manejo de Estrés en Mujeres con Hipertensión Arterial Sistémica. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(1), 85-93. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v12n1/v12n1a08.pdf>
- Cerezo, R., S., Hernández, P., M., R., y Rivas, L., R., A. (2010). Comparación de Indicadores Psicofisiológicos y Fisiológicos en Mujeres Hipertensas y Enfermeras Normotensas. *Revista Avances en Psicología Latinoamericana*, 28(1), 52-62. Recuperado de: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/viewArticle/1336>
- Casanova, P., A., R. (2015). Epigenética: Contenido Esencial para Comprender el Desarrollo Psicológico en el Hombre. *Alternativas Cubanas en Psicología*, 3(7), 53-63. Recuperado de: <http://www.observatorioperu.com/2015/Junio/Revista%20Alternativas-Cubanas-en-Psicologia-v3n7.pdf#page=56>
- Castro, S., A. (2012). La Psicología Positiva en America Latina. Desarrollos y Perspectiva. *Revista Latinoamericana en Ciencia Psicológica*, 4(2), 108-116. Recuperado de: <http://www.psiencia.org/ojs/index.php/psiencia/article/view/95>
- Caterina, F., R. (June, 2010). *Beneficial Subliminal Music: Binaural Beats, Hemy Sync and Metamusic*. Paper Presented at the 11th International Conference on Music and Acoustics: theory and applications of the Society and the World Academy of Science and Engineering, Iasi, Romania.
- Dirección General de Epidemiología. (2016). *Anuario de Morbilidad Nacional*. Recuperado de: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2016/principales/nacional/grupo_edad.pdf

- Esguerra, G. y Contreras, F. (2006). Psicología Positiva: Una Nueva Perspectiva en Psicología. *Perspectivas en Psicología*, 2(2), 311-319. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v2n2/v2n2a11.pdf>
- France, L. (1990). What is Hemi-Sync? *TMI Focus* 12(4). Recuperado de: <https://www.monroeinstitute.org/article/2689>
- Flores, V., I., H., León, S., M., P., Vera, H., E. y Hernández, P., M., R. (2013). Intervenciones Psicológicas para el Manejo y Reducción de Estrés en Pacientes Hipertensos: Una Revisión Sobre su Efectividad. *Psychologia. Avances de la Disciplina* 7(2), 25-44. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297229855003>
- Gómez, G., B. y Escobar, I., A. (2002). La Psiconeuroinmunología: bases de la relación entre los sistemas nervioso, endocrino e inmune. *Revista de la Facultad de Medicina* 45(1). Recuperado de: <http://revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/12643/11963>
- Gander, F., Proyer, R., T., Ruch, W. y Wyss, T. (2013). Strength-Based Positive Interventions: Further Evidence for Their Potential in Enhancing Well-Being and Alleviating Depression. *Happiness Stud.* DOI: 10.1007/s10902-012-9380-0
- Guerrero, M., V. (2009). Epigenética, la esencia del cambio. *Revista de Divulgación de la Ciencia de la UNAM*, 1(133). Recuperado de: <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/133/epigenetica-la-esencia-del-cambio>
- Guevara, G., M., P. y Galán, C., S. (2010). El Papel del Estrés y el Aprendizaje de las Enfermedades Crónicas: Hipertensión Arterial y Diabetes. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1), 47-55. Recuperado de: <http://revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/18470/17540>
- García, A., J. (2014). Psicología Positiva, Bienestar y Calidad de Vida. *En-Claves del Pensamiento* (16), 13-29. Recuperado de: <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/journals/index.php/enclaves/article/view/1/1>
- Gantt, M., A., Dadds, S., Burns, D., Glaser, D. & Moore, A. (2017). The Effect of Binaural Beat Technology on the Cardiovascular Stress Response in Military Service Members With Postdeployment Stress. *Journal of Nursing Scholarship* 49(4), 411-420. Recuperado de: <https://servicioar.pbidi.unam.mx/cgi-bin/ezipmysqlssl.cgi?url=http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jnu.12304/epdf>
- Hans, U, P. (2014). *Psychophysiological reactivity to auditory Binaural Beats stimulation in the alpha and theta EEG brain-wave frequency bands: A randomized, double-blind and placebo-controlled study in human healthy young adult subjects.* (Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid). Recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/663948>
- Hemi-Sync México. (2014). *Tecnología Hemi-Sync.* Recuperado de: <http://www.hemi-sync-mex.com/?p=50>

- Holmes, A., F. (2009). Binaural Beats and the Regulation of Arousal Levels. *TMI Jornal 1*. Recuperado de: <https://www.monroeinstitute.org/sites/default/files/pdf/journal2009winterspring.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Principales Causas de Mortalidad por Residencia Habitual, Grupos de Edad y Sexo del Fallecido*. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/PC.asp?t=14&c=11817>
- Jabalamei, S., Doost, H., T., N. & Moulavi, H. (2010). Efficacy of Cognitive-Behavioral Stress Management Intervention on Quality of Life and Blood Pressure in Female Patients with Hypertension. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 15*(2), 88-97. Recuperado de: <https://www.scopus-com.pbidi.unam.mx:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-78449246596&origin=reflist&sort=plf-f&src=s&st1=The+Effectiveness+of+Cognitive+Behavioral+Stress+Management+Training+of+Quality+of+Life+and+Clinical+Symptoms+of+Cardiovascular+Patients&st2=&sid=ef54313afa950f855b1022903d54d242&sot=b&sdt=b&sl=151&s=TITLE-ABS-KEY%28The+Effectiveness+of+Cognitive+Behavioral+Stress+Management+Trainin+of+Quality+of+Life+and+Clinical+Symptoms+of+Cardiovascular+Patients%29&recordRank=>
- Kendall, P., C., Howard, B., L. & Hays, R., C. (1989). Self-referent speech and psychopathology: The balance of positive and negative thinking. *Cognitive Therapy and Research, 13* (6), 583-598. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1007/BF01176069>
- Labiano, L., M., y Brusasca, C. (2002). Tratamientos Psicológicos en la Hipertensión Arterial. *Interdisciplinaria, 19*(1), 85-97. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18011328004>
- Linares, O., J., Robles, O., H. y Peralta, R., M. (2014). Modificación de la Personalidad Mediante una Terapia Cognitivo-Conductual de Afrontamiento al Estrés. *Anales de Psicología 30*(1), 114-122. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-97282014000100012&script=sci_arttext&tlng=pt
- Miralles, A., L., Otin, Ll., R. y Rojo, R., J., E. (2003). Factores Psicológicos que Afectan al Estado Físico. *Medicine 8*(105), 5654-5664. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com.pbidi.unam.mx:8080/science/article/pii/S0304541203710439>

- Moreno, B., M., Contreras, R., D., Martínez, S., N., Araya, G., P., Livacic, R., P. y Vera, B., P. (2006). Evaluación del Efecto de una Intervención Cognitivo Conductual sobre los Niveles de Presión Arterial en Adultos Mayores Hipertensos Bajo Tratamiento Médico. *Revista Médica de Chile* 134(4), 433-440. Recuperado de: <https://www-scopus-com.pbidi.unam.mx:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-33744490975&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Intervencion+cognitivo+conductual+en+adultos+hipertensos&st2=&sid=c119dd22ed1b322d5660aab06869d7f4&sot=b&sdt=b&sl=63&s=TITLE%28Intervencion+cognitivo+conductual+en+adultos+hipertensos%29&relpos=0&citeCnt=7&searchTerm=>
- Martínez, M., M., L. (2006). El Estudio Científico de las Fortalezas Trascendentales desde la Psicología Positiva. *Clínica y Salud*, 17(3), 245-258. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Luisa_Martinez-Marti/publication/263674042_El_estudio_cientifico_de_las_fortalezas_trascendentales_desde_la_Psicologia_Positiva_The_scientific_study_of_transcendence_strengths_from_the_Positive_Psychology_perspective/links/568fa9a108ae78cc05196e1e.pdf
- Mucio, R., J., S. (2007). La Neuroquímica del Estrés y el Papel de los Péptidos Opioides. *REB* 26(4), 121-128. Recuperado de: http://www.facmed.unam.mx/publicaciones/ampb/numeros/2007/04/f_1erArticulo.pdf
- McConnell, P., A., Froeliger, B., Garland, E., L., Ives, J., C. y Sforzo, G., A. (2014). Auditory Driving of the Automatic Nervous System: Listening to Theta-Frequency Binaural Beats Post-Exercise Increases Parasympathetic Activation and Sympathetic Withdrawal. *Frontiers in Psychology* 5(1248), 2-10. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4231835/pdf/fpsyg-05-01248.pdf>
- Norhazman, H., Zaini, N., M., Taib, M., N., Jailani, R. & Omar, H., A. (July, 2014). The investigation of alpha frontal energy asymmetry on normal and stress subjects after listening to the binaural beats 10 Hz. Paper presented at the 10th Symposium on Signal Processing and Applications of the IEEE Computer Society, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Preguntas y Respuestas sobre la Hipertensión*. Recuperado de: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
- Oblitas, G., L., A. (2008). Psicología de la Salud: una ciencia del bienestar y la felicidad. *unife*, 16(1), 9-38. Recuperado de: <http://www.unife.edu.pe/pub/revpsicologia/psicologiasalud.pdf>
- Ortiz, M., S., Willey, J., F. y Chiang, J., J. (2014). Como el Estrés Psicológico se Introduce Bajo la Piel. *Revista Médica de Chile* 142(6), 767-774. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872014000600011&script=sci_arttext&tlng=en
- On, F., R., Jailani, R., Norhazman, H. & Zaini, N., M. (August, 2013). *Binaural beat effect on brainwaves based on EEG*. Paper presented at the 9th Symposium on Signal Processing and Applications of the IEEE Computer Society, Kuala Lumpur, Malaysia.

- Ovejero, B., M., M., Cardenal, H., V. y Ortiz, T., M. (2016). Fortalezas Humanas y Bienestar Biopsicosocial: Revisión Sistemática. *Escritos de Psicología* 9(3), 4-14. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092016000300002
- Proyer, R., T., Gander, F., Wellenzhon, S. & Ruch, W. (2013). What good are character strengths beyond subjective well-being? The contribution of the good character on self-reported health-oriented behavior, physical fitness, and the subjective health status. *The Journal of Positive Psychology*, 8(3), 222-232. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2013.777767>
- Proyer, R., T., Gander, F., Wellenzhon, S. & Ruch, W. (2014). Positive psychology interventions in people aged 50–79 years: long-term effects of placebo-controlled online interventions on well-being and depression. *Journal Aging & Mental Health* 18(8), 997-1005. Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13607863.2014.899978?scroll=top&needAccess=true&>
- Proyer, R., T., Gander, F., Wellenzhon, S. & Ruch, W. (2015). Strengths-based positive psychology interventions: a randomized placebo-controlled online trial on long-term effects for a signature strengths vs lesser strengths intervention. *Frontiers in Psychology*, 6(456). Recuperado de: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2015.00456/full>
- Park, N., Peterson, C. y Sun, J., K. (2013). La Psicología Positiva: Investigación y Aplicaciones. *Terapia Psicológica*, 31(1). Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082013000100002
- Ramírez, E., Ortega, A., R. y Martos, R. (2015). Las Fortalezas en Personas Mayores como Factor que Aumenta el Bienestar. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 5(2), 187-195. Recuperado de: <https://www.formacionasunivep.com/ejihpe/index.php/journal/article/view/111/94>
- Selye, H. (1976). Forty Years of Stress Research: Principal Remaining Problems and Misconceptions. *Can Med Assoc J.* 115(1), 53-56. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1878603/?page=2>
- Saleh, S. (2017). The Effectiveness of Cognitive Behavioral Stress Management Training of Quality of Life and Clinical Symptoms of Cardiovascular Patients. *Biomedical & Pharmacology Journal* 10(1), 295-302. <http://dx.doi.org/10.13005/bpj/1109>
- Seligman, E., P., M., Steen, T., A., Park, N. y Peterson, C. (2005). Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421. DOI: 10.1037/0003-066X.60.5.410

- Vales, L. (2011). Psicobiología del Estrés. En Leira, P., M., S. (Ed.), *Manual de Bases Biológicas del Comportamiento Humano* (pp. 179-184). Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/45138310/Manual_de_bases_biologicas_del_comportamiento_humano.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1505344798&Signature=9CmYxk5F9uSNzkk6vco4boXIVy4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DManual_de_Bases_Biologicas.pdf#page=179
- Vera, P., B. (2006). Psicología Positiva: Una Nueva Forma de Entender la Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 3-8. Recuperado de: <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1279.pdf>
- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J., J. y Gómez, D. (2009). Bienestar Psicológico y Salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5(1), 15-28. Recuperado de: http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_15-28.pdf
- Waterman, A., S. (1993). Two Conceptions of Happiness: Contrasts of Personal Expressiveness (eudaimonia) and Hedonic Enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 678-691. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.64.4.678>
- Yamsa-ard, T. & Wongsawat, Y. (November, 2014). *The relationship between EEG and binaural beat stimulation in meditation*. Paper presented at the Paper presented at the Emerging Trends & Innovation in ICT (ICEI) 2017 International Conference, Fukuoka, Japan.