Efectos de la técnica de relajación progresiva Jacobson en personas con hipertensión arterial controlada en edad adulta intermedia

Effects of Jacobson progressive relaxation techniques in people with hypertension controlled in middle adulthood

Jhonatan Betancourt Peña[1]
Laura Isabella Camargo Vargas[2]
Kelly Stephania Quiroga Rubio[3]
Karen Maryuri Riascos Valencia[4]

Resumen

Objetivo. La presente investigación tuvo como propósito determinar los efectos de la técnica de relajación progresiva Jacobson en un grupo de personas de edad adulta intermedia con diagnóstico de hipertensión arterial bajo control médico farmacológico. **Metodología.** El método de estudio utilizado fue inductivo de tipo cuasi-experimental. La muestra fue de 14 personas evaluadas al inicio y al final del programa con la técnica de relajación progresiva Jacobson, todos los participantes eran de género femenino. **Resultados.** Los principales resultados mostraron que la técnica de relajación progresiva de Jacobson contribuyó en la disminución de los niveles de presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria; así mismo cambios en los estados psicológicos ansiedad y depresión, lo que influyó sobre la calidad de vida relacionada con la salud de las personas partícipes del estudio.

Palabras clave

Ansiedad; Depresión; Hipertensión arterial; Técnicas de relajación.

Abstract

Objective. This investigation was aimed determine the effects of Jacobson progressive relaxation technique in a group of middle aged adults with diagnosed hypertension under drug medical supervision. **Methodology.** The design or type of study used was inductive and cuasi-experimental. The sample consisted of 14 persons evaluated at the beginning and end of the program with the progressive relaxation technique Jacobson. **Results.** All participants were female. The main results showed that the progressive relaxation Jacobson technique contributed in reducing blood pressure levels, heart rate and respiratory rate, Also changes in psychological states anxiety and depression, which influenced the quality of life related to health of people, participate in the study.

Keywords

Anxiety; Depression; Hypertension; Relaxation techniques.

1 Fisioterapeuta. Especialista en Rehabilitación Cardíaca y Pulmonar; Docente. Facultad de Salud y Rehabilitación. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte; Docente. Facultad de Salud. Escuela de Rehabilitación Humana. Universidad del Valle; Correo: johnnatanbp@hotmail.com

2 Fisioterapeuta. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte; Correo: lauracamargo22@hotmail.com

3 Fisioterapeuta. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte Correo: kelly.s.99@hotmail.com

4 Fisioterapeuta. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte Correo: k-rentheprettyt31@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad que tiene una alta prevalencia a nivel mundial y se considera uno de los problemas más importantes en salud pública. En Colombia la prevalencia de hipertensión arterial oscila entre 12,3% y 15%; la incidencia de enfermedad cardiovascular por presión arterial sistólica es de 3% en mujeres entre los 45 a 54 años y aumenta a 78% en los hombres entre 65 a 74 años (1). Son considerados factores de riesgo modificables para esta enfermedad los hábitos de consumo, la obesidad, la diabetes, trastornos psicológicos como ansiedad y depresión. Las personas que padecen hipertensión arterial tienen más probabilidades de desarrollar ansiedad en comparación con otras condiciones crónicas, debido a que las emociones negativas percibidas a lo largo del día generan una mayor respuesta en la presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, por lo tanto, se ha considerado la relajación como una técnica de autocontrol del sistema nervioso que puede ser utilizada para complementar el tratamiento de esta enfermedad mediante la reducción de los factores psicológicos ya mencionados (2). La técnica de relajación progresiva Jacobson ha sido implementada por diversos investigadores para el control de la hipertensión arterial, esta técnica utiliza ejercicios de tensión-relajación muscular que generan efectos fisiológicos en los diferentes sistemas y principalmente a nivel cardiovascular (3).

Con esta investigación se determinaron los efectos de la técnica de relajación progresiva Jacobson en un grupo de personas en edad adulta intermedia con diagnóstico de hipertensión arterial controlada. Se evaluaron variables fisiológicas al inicio y al final del programa como: presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria; por otra parte, se incluyeron variables sociodemográficas, antecedentes farmacológicos, índice de masa corporal, perímetro de cintura y factores psicológicos como: ansiedad, depresión y la calidad de vida relacionada con la salud. Esta información permite al fisioterapeuta conocer e investigar diferentes métodos de intervención que pueden ser incluidos para el abordaje integral de las personas, por lo tanto, es importante la implementación de la técnica de relajación progresiva Jacobson como parte de un plan de tratamiento fisioterapéutico orientado a personas con enfermedades cardiovasculares crónicas no trasmisibles.

2. MÉTODOS

Para esta investigación se utilizó un método de estudio inductivo y de tipo cuasiexperimental; se indagó en un tema poco estudiado como son los efectos de la técnica de relajación progresiva de Jacobson en un grupo de personas en edad adulta intermedia con diagnóstico de hipertensión arterial controlada y toda la recolección de la información arrojada estuvo acorde con las variables descritas en la investigación.

Población y muestra: la población estuvo compuesta por personas en edad adulta intermedia entre los 45 a 65 años de edad, por conveniencia se obtuvo como característica principal participantes con diagnóstico de hipertensión arterial controlada, dicha población se evaluó al inicio y al final del programa de la técnica de relajación progresiva de Jacobson. El tamaño de la muestra para la presentación de los resultados de la investigación fue de 14 personas.

Consideraciones éticas: esta investigación se sustenta principalmente en la Ley 528 de 1999 en la cual se establece que el fisioterapeuta podrá hacer parte de investigaciones científicas que involucren seres humanos, no obstante debe ceñirse a los principios

metodológicos y éticos para no violentar los derecho de las personas, por tanto la vinculación de la población se llevó a cabo a través del consentimiento informado elaborado de acuerdo con la norma vigente (Resolución 8430 de 1993) para estudios de investigación.

Recolección de los datos: se utilizó un instrumento independiente para cada objetivo específico de la investigación, iniciando con una encuesta que permitió realizar la caracterización de algunos aspectos socio demográficos de la población, continuando con la implementación de la guía práctica de Payne (4), la cual contiene los ejercicios a realizar en las diferentes zonas del cuerpo con el fin de llevar un control de la presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria se utilizó un formato en el cual se incluyeron los valores de estas variables antes y después de la intervención en cada sesión. Para la evaluación de la ansiedad y la depresión se realizó la escala de Hads de Zigmond y Snaith (5), que consta de 14 ítems con 4 opciones de respuesta, donde las preguntas pares evalúan depresión y las impares el nivel de ansiedad. Por último se implementó el cuestionario Minichal (6) para medir la calidad de vida relacionada con la salud de Dalfó y Badia con 16 ítems y 4 opciones de respuesta en el cual las 10 primeras preguntas evaluaban estado de ánimo y las 6 últimas manifestaciones somáticas. Dichos instrumentos son aplicados en dos momentos: antes de la implementación de la técnica de relajación progresiva de Jacobson y después del programa.

Análisis de los datos: una vez recolectada la información, se realiza el análisis estadístico de los resultados con el programa SPSS 15.0 analizando las variables cuantitativas correspondientes para cada objetivo. De igual manera, se utilizó para el análisis de las variables ordinales, pruebas no paramétricas para muestras dependientes de Wilcoxon.

3. RESULTADOS

En la caracterización de algunos aspectos sociodemográficos, se analizaron variables como: género, edad, estrato socioeconómico, estado civil, Índice de Masa Corporal (IMC), Perímetro de Cintura (PC) y antecedentes farmacológicos; obteniendo los siguientes resultados: El 100% de la población pertenece al género femenino, el rango de edad con mayor incidencia es de 60 a 65 años con un 42,8%. En cuanto al estado civil, un 28,6% se encontraban casadas y la mayoría pertenecían al estrato socioeconómico 2 con un 64,3%. Al realizar la relación del índice de masa corporal con el perímetro de cintura se clasificaron las personas según el riesgo de enfermedad cardiovascular encontrando que la mayor parte de la población, la cual equivale a un 71,5%, no presentó riesgo. En los antecedentes farmacológicos toda la población consumía antihipertensivos, una gran parte de ellos, el 86%, además tomaban diuréticos y otro 43% ingerían bloqueadores de canales de calcio.

Se analizaron las condiciones de la técnica de relajación progresiva Jacobson (Ver tabla 1), la cual se implementó durante 10 semanas con frecuencia de 3 veces por semana y una duración diaria de 30 min. Al inicio del programa (Ver Tabla 1) se trabajaron en las tres primeras semanas 6 ejercicios para brazos, 7 para piernas y 7 ejercicios para tronco combinados con respiración; de la semana 4° a la 6° se realizaron 6 ejercicios para cuello, 10 para el área del ojo y 13 para imaginación visual.

Todos los ejercicios se repitieron para las semanas 7 a la 10, pero dividiéndose en la séptima semana 10 ejercicios de brazos y piernas, en la octava semana una parte de los ejercicios de piernas, tronco y cuello, en la novena semana una parte del cuello y área del ojo, y en

la décima semana se finaliza con imaginación visual. Para un total de 92 ejercicios a lo largo del programa.

Tabla 1. Programación técnica de relajación progresiva Jacobson

1-3 Semanas	4-6 Semanas	7-10 Semanas
1 semana - 6 ejercicios respiratorios y de los brazos	4 semana - 6 ejercicios cuello	7 semana - brazos y piernas
2 semana - 7 ejercicios piernas	5 semana -10 ejercicios área del ojo	8 semana - tronco y cuello
3 semana - 7 ejercicios tronco	6 semana -13 ejercicios imaginación visual	9 y 10 semana - área del ojo e imaginación visual

Fuente: Elaboración propia.

Se realizaron tomas de las variables fisiológicas presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, antes, durante y después de la intervención con la técnica de relajación progresiva de Jacobson para determinar si se presentaban cambios significativos. Se observó que antes de realizar la intervención todas las personas presentaron frecuencia cardiaca en los rangos normales, pero al finalizar la técnica de relajación progresiva de Jacobson en el 28,6% de la población se encontró disminución significativa de esta variable fisiológica. Al tomar la frecuencia respiratoria se observó que todas las personas se encontraron en el rango normal presentando de 12 a 20 respiraciones por minuto, tanto en la evaluación inicial con un 71% como en la evaluación final con un 64,3%, el mayor porcentaje de las personas presentó de 16 a 20 respiraciones por minuto. En la evaluación inicial de la presión arterial descrita en la Tabla 2, la mayor parte de las personas, representado en 42,8%, presentó una tensión normal elevada y un 21,4% presentó hipertensión arterial grado I; sin embargo, después de la intervención se observó disminución en los niveles de presión arterial y el 50% de las personas presentó presión arterial óptima, en segundo lugar un 29% se encontró dentro del rango normal y solo un 7% presentó hipertensión arterial grado I.

Tabla 2. Distribución de las personas de acuerdo con su presión arterial

Presión Arterial	Evaluación inicial		Evaluación final	
	N	%	N	%
Óptima	0	0	7	50
Normal	5	35,8	4	29
Normal elevada	6	42,8	2	14
Hipertensión grado I	3	21,4	1	7
Total	14	100	14	100

Fuente: Elaboración propia.

A la evaluación de las variables psicológicas Ansiedad y Depresión mediante la escala de Hads se encontró que antes de la intervención el 78,6% de las personas partícipes del estudio no presentó ansiedad, sin embargo el 14,3% mostró un riesgo significativo de padecer este trastorno y solo un 7,1% de la población sí presentó ansiedad. Después del programa con la técnica de relajación progresiva de Jacobson se realizó la escala de Hads donde se observó que un 85,7% no presentó ansiedad y un 14,3% aún continuaban mostrando riesgo de padecer este trastorno. En la evaluación de la depresión se observó que antes de la intervención el 92,9% de la población no sufría de este trastorno y sin embargo un 7,1% sí presentó un riesgo significativo de padecer depresión, pero después de la técnica el 100% de las personas no presentó depresión, ni riesgo de depresión.

La aplicación del cuestionario Minichal para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud, calificando de 0 puntos (mejor nivel de salud)

a 30 puntos (peor nivel de salud), en la evaluación inicial califico el mayor porcentaje de las personas en el rango de mejor nivel de salud, representado en un 79%; sin embargo, un 21% de la población se encontró en peor nivel de salud a diferencia de la evaluación final después de la intervención que indicó que solo un 7,1% se encontró en peor nivel de salud. (Ver Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de las personas según su calidad de vida

Nivel	Evaluación inicial		Evaluación final	
	N	%	N	%
Mejor salud	11	79	13	92,9
Peor salud	3	21	1	7,1
Total	14	100	14	100

Fuente: Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

En lo que se refiere a la caracterización socio demográfica todas las personas pertenecían al género femenino, esto se debe a que las mujeres conforman la mayoría entre los adultos mayores en casi todos los países del mundo; este fenómeno se conoce como la feminización del envejecimiento. Las mujeres superan a los hombres numéricamente alrededor de las edades de 30 a 40 años, dicha ventaja numérica se hace mayor conforme avanza la edad, según lo afirma Melchoirs (7). Al encontrarse una coincidencia con Moreno y Contreras (8) se confirma lo anteriormente pronunciado, pues se observa que de los 38 Adultos Mayores partícipes del estudio, el 92,2% eran de género femenino, mientras que solo un 7,8% pertenecía al género masculino. La mayoría de los estudios que se han realizado sobre las técnicas de relajación han sido en edad adulta mayor; por lo tanto este estudio se basó en la edad adulta intermedia, la cual inicia de los 45 años hasta los 65 años, además en esta etapa se presenta la crisis de la edad adulta intermedia, periodo en el cual las personas son más propensas a padecer trastornos psicológicos.

Los resultados del citado estudio arrojaron que la mayoría de las personas se encontraban entre 60 y 65 años, reconociendo que la hipertensión arterial se puede iniciar principalmente en la población adulta intermedia. En los hombres desde los 45 años y en las mujeres después de los 55 años de edad la presión arterial aumenta más; por lo tanto esta etapa es importante para un abordaje integral previo que controle y minimice las comorbilidades futuras. La mayoría de las personas vinculadas al estudio pertenecía a un estrato socioeconómico de nivel 2 clasificado como bajo, lo que se fundamenta con el artículo "Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez", de Salgado N y Wong R (7), el cual referencia que la vejez es una etapa de la vida caracterizada por la disminución de las actividades en gran medida laborales, lo que implica también una reducción de los ingresos. En este estudio la mayoría de las personas aún se encontraban en estado civil casado a diferencia del estudio "Evaluación del efecto de una intervención cognitivo-conductual sobre los niveles de presión arterial en adultos mayores hipertensos bajo tratamiento médico" (8), en el cual el 52,6% era viudo o estaba soltero y el 47,4% aún estaba casado.

De otra parte la obesidad es un trastorno que se relaciona con las alteraciones cardiovasculares como factor predisponente, esta se determina a través del índice de masa corporal (IMC) y el perímetro de cintura (PC), los cuales informan acerca del exceso de grasa corporal. En este estudio el 7,1% de las personas presentó un riesgo muy alto de padecer enfermedad cardiovascular, por lo tanto, para esta población el

tratamiento se debe realizar abordando la obesidad como un factor de riesgo asociado a la hipertensión arterial y a la enfermedad cardiovascular. La mayoría de las personas que se encontraban en un rango de edad entre los 60 y 65 años pertenecían a un estrato socioeconómico bajo, situación similar descrita por Cotta (2) donde personas hipertensas eran sometidas a programas de psicoterapia.

De acuerdo con lo planteado por López R (9), en el estudio "La relajación como una de las estrategias psicológicas de intervención más utilizadas en la práctica clínica actual", en un periodo de 8 semanas se combina psicoterapia de grupo con relajación y se observa que hubo disminución de las cifras tensionales, tanto en la presión arterial sistólica como en la diastólica. Para este estudio se utilizaron 10 semanas debido a que los cambios adaptativos a nivel del sistema cardiovascular se comienzan a observar a partir de la octava semana; se realizó con frecuencia de 3 veces por semana teniendo en cuenta la disposición de las personas, con duración de 30 minutos cada sesión. En este estudio la frecuencia respiratoria disminuyó después de la implementación con la técnica de relajación progresiva Jacobson, diariamente se observaron diferencias de 2 a 3 ciclos por minuto en la respiración. Para Moreno M. (8) los resultados arrojaron que en la presión arterial sistólica, los casos presentaron valores significativamente más altos a los controles en la medida de pre-tratamiento, estos valores se igualaron durante las etapas de intervención y seguimiento, debido a que los niveles de presión arterial sistólica disminuyeron progresivamente en el grupo casos, por efecto de la intervención. En la presión arterial diastólica, la intervención realizada provocó una disminución significativa de sus niveles al comparar los casos con los controles, tanto en las medidas de tratamiento como de seguimiento. En conclusión, tanto en la presión arterial sistólica como en la diastólica se observaron cambios a partir de la intervención realizada en ese estudio.

En esta investigación se encontraron reducciones en la presión arterial al final de la intervención, adicionalmente se observaron cambios significativos principalmente en la presión arterial sistólica considerando valores de 5 mmHg de diferencia. Según los resultados de la escala de Hads se pudo observar que en un porcentaje de la población disminuyó significativamente el estado de ansiedad al realizar durante 2 meses la técnica de relajación progresiva Jacobson. Se logró evidenciar que la respuesta a la intervención fue diferente dependiendo de la disposición de cada persona ya que otro porcentaje al final del programa no presentó cambios significativos esperados. Por otra parte, un porcentaje mínimo de la población, que antes de la intervención tenía un riesgo alto de padecer depresión reveló cambios significativos.

En el estudio de López R (9) se argumenta que aunque el entrenamiento autógeno (EA) y la relajación progresiva (RP) son técnicas de relajación muy utilizadas, se han realizado pocos trabajos de comparación sobre sus efectos. El entrenamiento autógeno produce efectos específicos sobre las sensaciones de pesadez, calor en las extremidades y profundidad de la respiración, sin embargo no hay diferencias respecto al índice cardíaco y la conductancia cutánea. En este estudio se observan reducciones significativas de los estados tanto de depresión como de ansiedad asociados a los cambios en el estado de ánimo de las personas producto de la relajación; particularmente la motivación que se brindó fue con el objetivo de que las personas tomaran decisiones con calma, que no conllevaran a estados perjudiciales para la salud. Un porcentaje alto de la población, según

la calidad de vida por medio del cuestionario Minichal, se encuentra en un mejor nivel de salud, el 21% se acerca al peor nivel de salud antes del programa, con la técnica de relajación progresiva Jacobson. Sin embargo, al final se observó que hubo cambios y solo un 7,1% se encontró en peor nivel de salud. Lo anterior demuestra que el nivel de calidad de vida relacionada con la salud después de la implementación de la técnica de relajación progresiva Jacobson en la mayoría de las personas objeto de estudio se mantuvo con respecto a la evaluación inicial. Vila y Pujadas (10) en un estudio de casos controles, evaluaron la ansiedad mediante el cuestionario STI, y la calidad de vida utilizando el cuestionario de salud SF-36, también se midieron variables como la presión arterial y el tabaquismo; durante 12 meses se aplicó en el grupo de intervención el tratamiento convencional y las técnicas de relajación, al grupo control exclusivamente se le realizó el tratamiento convencional. Los resultados del estudio sugieren que la aplicación de un taller de técnicas de relajación en el ámbito de la atención primaria correctamente utilizado es beneficioso y conduce a una mejora de la calidad de vida. A partir de lo anterior se infiere que la calidad de vida relacionada con la salud al ser un aspecto que incorpora la percepción subjetiva influenciada por el estado de salud actual de la persona, puede lograr cambios significativos con la implementación de diferentes métodos en el tratamiento fisioterapéutico, teniendo en cuenta que la duración influye directamente, es decir, que los cambios se generan a partir de periodos prolongados.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron en el análisis de las condiciones propias de la técnica de relajación progresiva Jacobson según el objetivo número 2, se puede concluir que al implementar la técnica durante 2 meses se lograron reducciones significativas en las variables evaluadas; el tiempo utilizado en cada sesión fue apropiado para no generar inconformidad por parte de las personas objeto de estudio. Después de la intervención se observaron cambios en las variables fisiológicas evaluadas, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, así como reducciones significativas en los niveles de la presión arterial. Mediante la implementación de la técnica de relajación progresiva Jacobson se logró en las personas partícipes del estudio cambios en el estado tanto de la ansiedad como la depresión, además influyó en ello el contexto social debido a que durante la técnica no se presentaron situaciones adversas que causaran alteraciones perjudiciales en el estado psicológico de las personas. Con los cambios presentados sobre las variables evaluadas mencionadas anteriormente se observó que el nivel de calidad de vida relacionada con la salud se mantuvo al final del estudio, debido a que un porcentaje alto de las personas refirieron encontrarse en un nivel de salud adecuado, según el cuestionario Minichal al inicio de la intervención. A partir de los resultados de esta investigación se recomienda incluir el programa de la técnica de relajación progresiva de Jacobson a cualquier población en edad adulta intermedia hipertensa, realizar un abordaje interdisciplinario durante el programa, implementar la técnica en periodos de duración prolongados para evidenciar mayores cambios adaptativos a nivel de otros sistemas corporales, realizar el programa también en personas que padezcan otros trastornos psicológicos como la ira y el estrés, utilizarla como método de intervención para el tratamiento de diferentes patologías crónicas no transmisibles y su relación con la ansiedad, la depresión y la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Báez L, Blanco M, Bohórquez R, Botero L, Cuenca G, Roa N. Guías colombianas para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arte-rial. Revista colombiana de cardiolo-gía. 2007; 13(S1): pp. 195-206.
2. Cotta J. Sistematización de un grupo de Hipertensos con Psicoterapia Cor-poral [tesis de pregrado]. Chile: Uni-versidad Autónoma de Chile; 2006.
3. Schumachera FH, Moralesba DQ. Control del estrés, ira y ansiedad en pacientes con hipertensión arterial mediante TREC. Revista Costarri-cense de Psicología. 2010; 29(43): pp. 35-46.
4. Payne RA. Técnicas de relajación. Editorial Paidotribo; 1996. pp.14-21.
5. Zigmond AS, Snaith RP. The hospi-tal anxiety and depression scale. Acta psychiatrica scandinavica. 1983; 67(6): pp. 361-370.
6. Melchiors AC, Correr CJ, Pontarolo R, Santos FO, Souza RA. Qualidade de vida em pacientes hipertensos e validade concorrente do MI-NICHAL-Brasil. Arq Bras Cardiol. 2010; 94(3): pp. 357-64.
7. Salgado de Snyder VN, Wong R. Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. Salud pública de México. 2007; 49: pp. s515-s521.
8. Moreno M, Contreras D, Martínez N, Araya P, Livacic-Rojas P, Vera-Villarro P. Evaluación del efecto de una intervención cognitivo-conductual sobre los niveles de pre-sión arterial en adultos mayores hi-pertensos bajo tratamiento médi-co. Revista médica de Chile. 2006; 134(4): pp. 433-440.
9. López R. La relajación como una de las estrategias psicológicas de inter-vención más utilizadas en la práctica clínica actual: Parte I. Revista Cuba-na de Medicina General Integral. 1996; 12(4):pp. 370-374.
10. Vila R, Benedicto MR, Pujadas C, Gómez M, Franzi A, Rodríguez L, Juncosa S. Utilidad de las técnicas de relajación aplicadas a pacientes con cardiopatía isquémica: intervención en un área básica de salud. Atención Primaria. 2005; 36(2): pp. 78-84.