

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO
COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN
PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO**

**BACHIR MIGUEL DÍAZ LOPEZ.
FÉLIX ALEJANDRO CUETO SÁNCHEZ.**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
CARTAGENA D.T. Y C
2003**

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO
COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN**

PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO

**BACHIR MIGUEL DÍAZ LOPEZ.
FÉLIX ALEJANDRO CUETO SÁNCHEZ.**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR EL TITULO DE PSICOLOGOS

**Director
WILSON ARRIETA ZAA
medico coordinador del programa de hipertensos clínica FONCOLPUERTOS**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
CARTAGENA D.T. Y C
2003

Cartagena de indias, D. T. y C., 16 de Octubre de 2002.

Señores:

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR

Comité de evaluación de proyectos

La ciudad

Cordial saludo:

La presente tiene como objetivo poner a consideración la tesis de grado, titulada: " PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO" desarrollada por los estudiantes BACHIR DIAZ LOPEZ Y FELIX CUETO SANCHEZ, como requisito para optar el titulo de psicólogos.

Agradecemos de antemano la atención prestada

Atentamente

BACHIR DIAZ L.

FELIX CUETO SANCHEZ

Cartagena de indias, 16 de Octubre de 2002.

Señores:

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR

Comité de evaluación de proyectos

La ciudad

Cordial saludo:

Mediante la presente me permito presentar para su consideración la tesis de grado, titulada: " PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO" realizada por los estudiantes BACHIR DIAZ LOPEZ Y FELIX CUETO SANCHEZ, como requisito para optar el titulo de psicólogos.

Agradezco de antemano la atención prestada

Atentamente

PATRICIA M. ARNEDO G.
PSICOLOGA

Cartagena de indias, 16 de Octubre de 2002.

Señores:

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR

Comité de evaluación de proyectos

La ciudad

Cordial saludo:

Mediante la presente me permito presentar para su consideración la tesis de grado, titulada: " PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO" realizada por los estudiantes BACHIR DIAZ LOPEZ Y FELIX CUETO SANCHEZ, como requisito para optar el titulo de psicólogos.

Agradezco de antemano la atención prestada

Atentamente

WILSON H. ARRIETA ZAA.
MEDICO INTERNISTA

Artículo 105. la institución se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los trabajos de grado aprobados, los cuales no pueden ser explotados comercialmente sin su autorización.

AGRADECIMIENTOS

Al club de hipertensos de la clínica de **FONCOLPUERTO**, por toda su colaboración y apoyo para llevar a cabo este proyecto.

Al doctor **WILSON ARRIETA ZAA**, por su ayuda y apoyo incondicional desde el principio, hasta la culminación de este trabajo.

A la doctora **PATRICIA ARNEDO**, por su paciencia, apoyo y regaños en los momentos en que se necesitaba, pero sobre todo por transmitirnos sus conocimientos y experiencia para sacar este proyecto adelante.

A **GERARDO FRANCO** por toda su colaboración en la parte estadística.

A nuestras profesoras **MONICA, ANA MARIA, BETTY, ISIS, DENIRIS, YULI Y CLAUDIA**, que además de ser nuestras guías fueron nuestras amigas y estuvieron al pendiente siempre dispuestas a ayudarnos durante todo este largo proceso.

A nuestra decana la doctora **MARIA DEL PILAR HERRERA** por toda su colaboración siempre que necesitamos de ella además su apoyo y preocupación durante nuestra preparación.

A todas aquellas personas que de algún modo u otro se hicieron presente y ayudaron a la finalización de este proyecto.

BACHIR Y FELIX

DEDICATORIA

A **Dios**, porque a pesar de no ser el mejor y más fiel de sus hijos nunca me desamparado.

A mi **padre**, que en el cielo debe estar orgulloso de este triunfo que también es suyo.

A mi **madre**, quien con esfuerzo, dedicación y cariño ha hecho de mi un hombre de bien, Mamí gracias porque sin ti nunca hubiera alcanzado este peldaño.

A mi hermana **paula**, quien siempre ha estado conmigo en las buenas y en las malas, espero contar siempre contigo.

A la mujer que Dios eligió para estar siempre a mi lado y ser mi apoyo y soporte en los momentos difíciles, a ti **Luz Stella** gracias y este triunfo es de los dos.

A mis hijos **Alberto Alejandro**, _____, **Felix Andrés** ya que por ustedes voy a seguir luchando y alcanzando triunfos para que estén orgullosos de su papa.

A mis verdaderos amigos **Cristian Blanco, Wilmer Velazco, Leslie espinosa, Zeudy Herrera, Monica Ospino, Carmen Carmona.**

A la familia **Díaz López** y en especial a la señora **Mirían** quien nunca me desamparó en este largo proceso. A **Lucy** por su ayuda

A mi compañero **Bachir** que a pesar de las peleas le demostramos a los que no creían en nosotros que somos un buen equipo de trabajo.

Por ultimo a todo aquel que considere que hizo parte en la consecución de este triunfo.

FELIX ALEJANDRO CUETO SANCHEZ

DEDICATORIA

A **Dios**, porque siempre esta conmigo es quien me ilumina y ha sido mi guía, en los momentos mas dificiles y no me ha dejado caer mas siempre me impulsa ha seguir hacia delante.

A mis padres, **Bachir y Mirían** quienes siempre han confiado en mi, gracias por su paciencia y por que me han brindado toda su confianza y verdadera amistad, llevándome con mucho sacrificio y esmero por el camino del bien haciendo de mí lo que hoy en día soy, gracias

A mis hermanas **Yazmin y Lucy** por aprender a entenderme en todo estos momentos, por confiar siempre en mi y ayudarme de alguna u otra forma durante todo este largo proceso.

A la mujer que ha demostrado ser mi amiga, quien estuvo muy pendiente y algunas veces fue sacrificada durante este largo camino gracias **Mony...** por entenderme y ayudarme

A mis familiares y conocidos, que siempre estuvieron pendientes y dispuestos a ayudarme, hoy de todo corazón se lo agradezco.

A mi compañero **Félix** por que desde que nos conocimos hicimos una gran amistad, desinteresada y que durante este tedioso proceso se lleno de mucha fortaleza, para demostrarle a todos que la verdadera amistad esta por encima de todo, compa hoy podemos alegrarnos y decir realmente **lo logramos.**

A todos y cada uno de ustedes, **gracias.**

BACHIR DIAZ

Nota de Aprobación

Presidente

Jurado

Jurado

Cartagena, octubre 16 del 2002.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN _____	2
MARCO REFERENCIAL _____	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA _____	27
PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS _____	28
DEFINICION DE VARIABLES _____	28
CONTROL DE VARIABLE _____	30
METODO _____	32
Diseño, tipo de investigación _____	32
PARTICIPANTES _____	33
INSTRUMENTOS _____	33
PROCEDIMIENTO _____	35
RESULTADOS _____	68
DISCUSION _____	77

REFERENCIAS_____ 81

ANEXOS

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1. Resultados de las puntuaciones de la medida pretest y posttest del grupo control y el grupo experimental en el factor motor.

Gráfico 2. Resultados de las puntuaciones de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor fisiológico.

Gráfico 3. Resultados de las puntuaciones de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor cognoscitivo.

Gráfico 4. Resultados de las puntuaciones de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor total.

Gráfico 5. Resultados de las puntuaciones promedio de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor motor.

Gráfico 6. Resultados de las puntuaciones promedio de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor fisiológico.

Gráfico 7. Resultados de las puntuaciones promedio de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor cognoscitivo.

Gráfico 8. Resultados de las puntuaciones promedio de la medida pretest y postest del grupo control y el grupo experimental en el factor total.

Gráfico 9. Resultados de los niveles de presión arterial en el grupo experimental en la medida pretest.

Gráfico 10. Resultados de los niveles de presión arterial en el grupo experimental en la medida postest.

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO
COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN
PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO
Bachir Miguel Díaz., Félix Cueto Sánchez. ,
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
Facultad de Psicología
2002**

HIPERTENSIÓN Y ANSIEDAD

Resumen

Para demostrar la efectividad de un programa de entrenamiento en relajación y un entrenamiento cognoscitivo sobre el decremento de los niveles de ansiedad en pacientes hipertensos, se utilizó un diseño experimental de medida pre y post con grupo control. Para ello se seleccionó una muestra al azar del grupo de pacientes que asisten al Club de Hipertensos de la Clínica FONCOLPUERTOS de la ciudad de Cartagena. El instrumento aplicado fue el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). La variable independiente es el entrenamiento en conocimientos y relajación progresiva. La dependiente es los

niveles de ansiedad. El tratamiento se desarrolló en 10 sesiones de 45 a 120 minutos cada una. La hipótesis de investigación fue "si aplicamos un programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo en pacientes hipertensos de la clínica FONCOLPUERTO entonces encontraremos diferencias significativas en los niveles de ansiedad de dichos pacientes". Se formuló una hipótesis nula para los mismos efectos, Mediante un análisis estadístico se demostró la efectividad del programa de entrenamiento sobre los niveles de ansiedad. Mostrando un decremento en la variable dependiente que se ve reflejado en los factores motor, cognoscitivo y fisiológico en los cuales se vio de una forma más directa la modificación conductual del tratamiento.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN Y ENTRENAMIENTO COGNOSCITIVO PARA DECREMENTAR LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN PACIENTES HIPERTENSOS CON TRATAMIENTO MEDICO

Durante mucho tiempo la hipertensión arterial se ha convertido en un problema de salud pública. tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo, de ahí que la organización mundial de la salud (OMS) defina la hipertensión

arterial (HTA) como una elevación crónica de la presión sanguínea en las arterias bien sea por la elevación de la presión arterial sistólica, de la presión arterial diastólica o de ambas. Todo esto teniendo en cuenta que en el funcionamiento normal del corazón existen dos procesos involucrados; uno que cuando se contrae (sístole) la sangre es impulsada al árbol arterial y en este momento es máxima o sistólica; y otro cuando se relaja (diástole) la presión se dice que es mínima o diastólica. Por esta razón la organización mundial de la salud en 1980, afirma que la hipertensión arterial es un trastorno que se caracteriza por la presencia de unos niveles elevados de la presión de la sangre, por encima de los requerimientos metabólicos del organismo.

Estos niveles según el sexto comité nacional conjunto, 1997, ha propuesto definir la hipertensión arterial como la presencia de una presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140mm/Hg, una presión arterial diastólica (PAD) mayor o iguala 90mm/Hg, o quien toma medicación antihipertensiva. También consideran que es hoy por hoy la primera consulta médica y la indicación mas frecuente de medicación.

Merck research laboratories en 1994, plantean que la etiología de la hipertensión arterial se desconoce y no parece probable mente que una única causa pueda explicar sus diversas alteraciones hemodinámicas y fisiopatologicas. Afirman que es indudable que existen factores hereditarios que predisponen a los individuos a la hipertensión, pero no se ha aclarado su mecanismo exacto.

Marco referencial

La hipertensión arterial es el factor de riesgo más claramente definido, para que una persona padezca de enfermedad cardiovascular o cerebrovascular, con base a esto se calcula que aproximadamente 690 millones de personas en el mundo son hipertensas, de estas, solo un pequeño porcentaje es adecuadamente controlado; alrededor del 25% en los países desarrollados y menos del 10% en los países en vías de desarrollo, por esto desde la época de los años 50 los diferentes estudios de los países desarrollados mostraban una correlación directa entre la hipertensión arterial sistémica (HTAS) y la presencia de morbimortalidad por afecciones en órganos blancos, como el corazón, riñón y huesos sanguíneos. Con base en estos datos se han diseñado programas de salud cuya misión en principio fue incrementar el diagnóstico, prevención y control de la enfermedad. (Rozo, Charria, Suárez - 1999).

Con respecto a la epidemiología de la enfermedad, las estadísticas norteamericanas tomadas de los estudios NHANES II(1976-1980) y NHANES III fase 1(1988-1991) mostraron un incremento en la prevalencia de dicha enfermedad de 51% a 73%. El número de personas tratada incrementó durante el mismo periodo del 31% a 55% y el número de personas controladas (<140/90mmHg) incrementó del 10% al 29%. Además se debe tener en cuenta que en el tercer estudio para la alimentación y salud del instituto nacional de salud de los Estados Unidos encontró que 50 millones de norteamericanos sufren de hipertensión arterial, en Colombia no se conoce una cifra exacta de las personas que padecen esta patología, pero durante el periodo de 1989 a 1991 las enfermedades cardiovasculares representaron el 13% total, produciendo una pérdida de 697.637 días de vida

saludable, para la población entre 15 y 60 años constituyó el 36% total de las enfermedades en hombres y el 31% en mujeres. Y superando los 60 años, 51% y 53% respectivamente.

Según el manual de Merck en 1992, en la fase precoz de la hipertensión no se observan alteraciones anatomopatológicas, es decir, que no se produce ninguna manifestación clínica específica, y por lo general es asintomática hasta que causa complicaciones.

Esto es lo que denominan hipertensión primaria, que permanece en esta fase hasta que se desarrollan las complicaciones. Los signos y síntomas son inespecíficos y se originan a partir de complicaciones en órganos diana; no son patognomónicos de hipertensión, ya que pueden manifestarse signos y síntomas idénticos en pacientes normotensos. La hipertensión no complicada no provoca cefalea, fatiga, vértigo, epitaxis ni nerviosismo, sino que incluye complicaciones como la insuficiencia ventricular izquierda, encefalopatía, hemorragias.

Existe una hipertensión secundaria la cual según el manual, se asocia a enfermedad parenquimatosa renal bilateral (glomerulonefritis o pielonefritis crónicas, enfermedades poliquísticas renales o uropatía obstructiva) o alteraciones potencialmente curables, como el síndrome de Cushing, hipertiroidismo, vasculopatía renal y nefropatía unilateral.

Esto teniendo en cuenta que hay factores que aumentan la posibilidad que personas desarrollen la presión arterial alta, a lo que le denominaron factores de riesgo como son: la obesidad, el consumo exagerado de sal, alcohol, la falta de ejercicios o sedentarismo y el estrés. También están los factores de riesgo no controlables como la edad, la raza y la herencia.

Lo que explica que la presión alta puede provocar en el organismo muchos daños, en principio aumenta la cantidad de trabajo del corazón y de las arterias; como el corazón tiene que trabajar mas de lo normal por mucho tiempo este tiende a agrandarse y posteriormente puede ser difícil responder a las exigencias del organismo.

A medida que envejecemos, las arterias se endurecen y se hacen menos elásticas, esto ocurre gradualmente en todas las personas. aunque no tengan la presión arterial alta, pero con la presión arterial alta esto tiende a acelerarse. Por lo que el riesgo de un derrame cerebral también aumenta, al igual que el peligro de sufrir daños en los riñones. (Rozo, Charria, Suárez. 1999)

De ahí que Pavel y Gong Lansheng afirmen que la presión arterial es un parámetro variable, sujeto a múltiples cambios determinados tanto por factores externos, como la actividad física y mental, el frío, la digestión o las emociones, como internos (variabilidad intrínseca). Por ello. es importante obtener muestras repetidas para conseguir una valoración mas representativa y veraz de este parámetro cambiante.

La monitorización ambulatoria no invasiva de la presión arterial, al realizar múltiples tomas constituye una técnica que permite obtener una información mas precisa; sin embargo, el diagnostico de hipertensión arterial se basa en las determinaciones casuales y el papel de la monitorización ambulatoria queda limitado a determinadas situaciones.

Dado que el diagnostico de hipertensión arterial se basa en la demostración de más cifras determinadas de presión arterial, es imprescindible la obtención de muestras repetidas en al menos tres visitas distintas al médico (salvo en el caso de elevaciones importantes) y la utilización de una metodología correcta, para que estas muestras repetidas sean validas y confiables la toma de la presión arterial debe cumplir con una serie de condiciones y limitaciones relacionadas con los factores de riesgo es importante entonces resaltar que la presión arterial no es la misma siempre. A lo largo del día se van produciendo aumentos y descensos normales dependiendo de la actividad que se realice o del estado afectivo en el cual nos encontremos. El ejercicio, la comida, las preocupaciones, pueden producir un aumento temporal de presión arterial, mientras el sueño y el descanso producen un descenso de la misma. (Rozo, Charria, Suárez, 1999)

Según el JNC VI (1997) en los últimos tiempos se ha demostrado que las cifras de presión arterial que representan riesgos de daño orgánico son aquellas por arriba de 140mmHg para la presión sistólica y de 90mmHg para la presión diastólica, cuando estas se mantienen de forma sostenida. Por lo tanto se define como hipertensión arterial cuando en tres ocasiones diferentes se

demuestran cifras mayores de 140/90mmHg en el consultorio o cuando mediante monitoreo ambulatorio de la presión arterial se demuestra la presencia de cifras mayores a las anotadas arriba, en más del 50% de las tomas registradas. (www.nejm.com.2000)

Desde el punto de vista etiológico, aproximadamente el 95% de los casos corresponden a hipertensiones esenciales o idiopática en las que no puede identificarse una causa determinada responsable del trastorno. Las hipertensiones arteriales secundarias constituyen un grupo minoritario y heterogéneo en el que pueden estar implicadas múltiples causas, según los niveles de presión arterial (indicadores de riesgo poblacional), la hipertensión puede clasificarse en distintas categorías, que contemplan tanto las elevaciones de la presión arterial sistólica como de la diastólica y tanto de forma aislada como conjunta.

Sin embargo el daño causado por la hipertensión sobre los órganos blancos del sujeto que la padece, es el determinante del riesgo individual y puede ser cuantificado en distintos estadios de repercusión visceral que se extienden desde la ausencia de datos objetivos de afectación orgánica sintomática.

Estos daños ocasionados en los diversos órganos, el grado de éste y el tiempo requerido para que aparezcan se relacionan directamente con el grado de hipertensión arterial. (Parati, 1994) y de acuerdo con las cifras tensionales de hipertensión arterial la pueden clasificar en: Normotensos que son aquellas personas que tienen una presión arterial sistólica menor a 140 mmHg y una presión arterial diastólica menor a 90mmHg; Hipertensos leves son aquellas personas que su presión arterial sistólica oscilan entre 140 y 160mmHg y la diastólica entre 90 y 100mmHg; Hipertensos moderados son aquellas personas que su presión arterial

sistólica oscila entre 160 y 180mmHg y la diastólica entre 100 y 110mmHg; Hipertensos graves son aquellas personas que tienen una presión arterial sistólica mayor a 180mmHg y una presión arterial diastólica mayor 110mmHg; Hipertensos sistólicos son aquellas personas que su presión arterial sistólica es de 140mmHg y la diastólica es de 90mmHg.

Aunque es importante tener en cuenta que los valores de la hipertensión arterial difieren tanto en edad y sexo, lo que se hace especialmente evidente a partir de los 45 - 50 años de edad.

Los estudios de la Organización Mundial de la Salud acerca de la hipertensión arterial han concluido que la incidencia es menor para las mujeres que para los hombres, hasta los 50 años en la que ambos grupos se igualaban y a partir de este punto las mujeres superan en incidencia a los hombres, puesto que a partir de esta edad la mortalidad de hombres con hipertensión arterial es mayor. Teniendo en cuenta lo complejo de esta enfermedad el grado de daño orgánico producido al individuo, la hipertensión arterial puede encontrarse en diferentes etapas:

Etapa I: sin alteraciones orgánicas.

Etapa II: el paciente muestra uno de los siguientes signos, aun cuando se encuentre asintomático. Hipertrofia ventricular izquierda (palpación, radiografía del tórax, ECG, ecocardiograma), Angiotonia en arterias retinianas, proteinuria y/o elevación leve de la creatinina (hasta 2 mg / d), placas de ateroma arterial (radiografía, ultrasonografía) en carótidas, aorta, iliacas y femorales.

Etapa III: manifestaciones sintomáticas de daño orgánicos como, angina de pecho, infarto de miocardio o insuficiencia cardiaca, Isquemia cerebral transitoria, trombosis cerebral o encefalopatía hipertensiva, Exudados y hemorragias retinianas; papiledema, insuficiencia renal crónica, Aneurisma de la aorta o arteriosclerosis obliterante de miembros inferiores.

La hipertensión arterial es considerada como un problema de salud de primera importancia, esto teniendo en cuenta que son muchos los daños orgánicos que produce y se estima que se encuentra en el 21% a 25% de la población adulta en general. Esta cifra obliga a todo médico, independientemente de su grado académico o especialidad, tener un conocimiento claro y lo más pronto posible del padecimiento, ya que sería imposible que la hipertensión arterial fuera vista y tratada solamente por especialistas. (Méndez, 1997).

Es importante el diagnóstico a tiempo de la hipertensión arterial, ya que generalmente es asintomática y se deberá establecer si es primaria o secundaria con o sin repercusión orgánica, por lo que es básico que se realice una exploración completa, que va desde una anamnesis dirigida a una revisión física que incluye fondo de ojo, para esclarecer el tipo de retinopatía.

Según Keith y Wagener citado por Pavel y Gong Lansheng 1996 se encuentran cuatro grados de retinopatía hipertensiva que son retinopatía grado I que se caracteriza por estrechamiento arteriolar y traduce actividad de la hipertensión, Retinopatía grado II en la que se presenta aumento reflejo arteriolar y traduce cronicidad del proceso hipertensivo. Retinopatía grado III

aparecen exudados algodonosos y hemorragias retinianas y traduce hipertensión grave o maligna. Retinopatía grado IV aparece el edema papilar que se presenta cuando la hipertensión esta excesivamente elevada y traduce encefalopatía hipertensiva y edema cerebral.

Rozo, Charria, Suárez coinciden en que además de la retinopatía, es fundamental realizar pruebas complementarias que permita el diagnostico de cardiopatías mediante la palpación del ápex en posición de Pachón, el encontrar un levantamiento sistólico sostenido, puede demostrar hipertrofia ventricular izquierda. Si además se palpa o se ausculta un cuarto ruido en el ápex, se refuerza el diagnostico.

El electrocardiograma puede demostrar la existencia de hipertrofia ventricular izquierda, y en estos casos el mejor método para demostrar su existencia es la ecocardiografía y la radiografía del tórax sigue siendo un método útil para precisar en el paciente hipertenso el tamaño del corazón, condiciones de la aorta torácica y presencia o no de congestión pulmonar. En la hipertensión arterial el tamaño del corazón puede ser normal, al igual que la aorta, en los casos de hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo se aprecia la punta del corazón redondeada y corazón de tamaño normal. Al igual que se puede encontrar en la cardiopatía hipertensiva elongación ateromatosis aórtica. Dentro del diagnostico del daño hipertensivo encontramos la neuropatía hipertensiva, en la que usualmente el daño hipertensivo a la vasculatura y al parénquima renal es paulatino, crónico, evolutivo y silencioso; permanece asintomático hasta que se hace aparente la insuficiencia renal. El paciente comienza a retener

urea, ácido úrico y creatinina en el plasma. En la fase avanzada aparece el síndrome urémico con importante retención de urea, creatinina, hipercalemia, anemia, hipercalcemia, hiperfosfatemia, proteinuria y edema que puede llegar a la anasarca. Pero la hipertensión arterial no solo puede producir estos daños orgánicos, sino que es uno de los más importantes factores que contribuyen a la aterosclerosis. y de ahí que los pacientes con hipertensión arterial frecuentemente se complican con infarto del miocardio (ateroesclerosis coronaria), infarto cerebral (ateroesclerosis de las arterias carótidas o intracerebrales), claudicación intermitente (ateroesclerosis obliterantes de miembros inferiores), trombosis mesentérica o aneurisma aórtico. (Rozo, Charria Suarez 1999)

Siendo que la hipertensión arterial es una enfermedad incurable el tratamiento que se realiza con el paciente hipertenso busca reducir los niveles de presión arterial y mejorar la calidad de vida del paciente. para que estos objetivos se cumplan a cabalidad y se vean los resultados en la salud del paciente, se debe tener en cuenta que por lo general la hipertensión arterial no se asocia a deterioro de la calidad de vida, esto hace más difícil el tratamiento, pues si no existe una buena comunicación médico - paciente y no se explican las metas del tratamiento a corto plazo y largo plazo, puede no lograrse una adecuada adherencia al manejo de la hipertensión arterial con las consecuencias que esto implica; por lo tanto el paciente debe tener una buena confianza hacia el médico, con la finalidad de que en el momento de que tenga alguna duda pueda preguntar sin problemas, ya que de lo contrario esto puede ocasionar abandono del tratamiento cuando el paciente presenta algún efecto no deseado.

El tratamiento adecuado de la hipertensión arterial, es el resultado de una combinación de muchos aspectos; de nada sirve instaurar una terapia farmacológica agresiva, si no se orienta al paciente y no se le insiste sobre la importancia de llevar una vida más sana; es bien sabido que hay factores en el estilo de vida que favorecen el aumento de las cifras de presión arterial como son la ingesta excesiva de sal en la dieta, la obesidad, la ingesta de más de 80 ml de bebidas alcohólicas al día, el hábito de fumar, el uso de gotas nasales vasoconstrictoras, otros medicamentos con efecto adrenérgico como algunos anoréxicos, la cocaína, el estrés y la vida sedentaria.(Parati, 1994)

Como ya se afirmó la hipertensión arterial en sí no se asocia con deterioro de la calidad de vida (definida como la sensación de bienestar y la capacidad de desempeñar las actividades cotidianas en los aspectos social y laboral), pero, con el tratamiento farmacológico, si puede existir cierta relación, pues todo medicamento trae consigo el riesgo de efectos secundarios, los cuales pueden ser molestos y en algunos casos provocar su suspensión. Afortunadamente, en las últimas décadas, se han presentado grandes progresos en los aspectos farmacológicos y hoy en día se dispone de medicamentos con bajos niveles de toxicidad y baja frecuencia de efectos secundarios, incluso hay estudios que demuestran que la incidencia de efectos secundarios en pacientes con tratamiento farmacológico frente a placebos es similar; por lo que la aparición de estos debe ser un obstáculo en el manejo efectivo y el control de la hipertensión arterial. Los cambios en el estilo de vida traen consigo mejoría en la calidad de vida; bajar de peso, llevar una dieta balanceada y aumentar la actividad física, son conductas que conllevan un mejor estado general, y por tanto,

mejoran la calidad de vida. La meta principal del tratamiento antihipertensivo, es disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad de origen cardiovascular y aumentar los años de vida útil. Está demostrado que el control adecuado de la hipertensión arterial, se asocia a disminución en la frecuencia de eventos de este tipo: ECV, infarto del miocardio, insuficiencia renal e insuficiencia cardíaca.

Cada paciente debe ser individualizado para determinar el tratamiento a seguir, ya sea no farmacológico y/o farmacológico; se debe evaluar al paciente de manera integral y no pretender llevar a cabo un manejo exclusivamente médico; muchos pacientes requieren ayuda para cambiar sus patrones y su estilo de vida, por ejemplo, para cambiar la dieta y reducir de peso, es muy útil la valoración nutricional, otros pueden requerir ayuda para abandonar hábitos como el consumo de alcohol y el tabaquismo o para lograr una mejor adherencia al tratamiento. (Rozo, Charria, Suarez, Rozo, 1999)

Las medidas que se adoptan en el tratamiento no farmacológico son fundamental para el paciente hipertenso, incluso si requiere de tratamiento farmacológico, no solo mejoran con ya se explicó la calidad de vida, sino que mejoran la respuesta al tratamiento y puede favorecer el uso de dosis menores de fármaco. Para lograr una adecuada respuesta, es de suma importancia explicarle al paciente los beneficios que se obtendrán al cambiar el estilo de vida y vigilar atentamente que se cumpla el plan de manejo y una buena adherencia terapéutica. Los pacientes en quienes se inician estas medidas, deben ser controlados

frecuentemente esperando obtener resultados en los primeros tres a seis meses, tiempo en el que se observan reducciones de hasta 10 mm/Hg, tanto en la presión sistólica como en la diastólica. (Parati ,1994)

Se estima que pequeñas reducciones de las cifras tensionales. sólo 2 mmHg, pueden conducir a reducciones de riesgo de ECV o AIT* en un 15% y de enfermedad coronaria en un 6 %. Se ha calculado que aproximadamente el 40% de los adultos jóvenes (menores de 55 años) hipertensos tienen factores metabólicos asociados, como dislipidemias o intolerancia a la glucosa. La hipertensión arterial es 2 a 3 veces más prevalente en personas con sobrepeso que en el resto de la población y aproximadamente el 60% de los pacientes con hipertensos, tienen un sobrepeso mayor del 20%, por lo general, con distribución centrípeta (hacia el centro) de la grasa. Reducciones tan modestas como un 5% del peso, pueden implicar una importante reducción de las cifras tensionales, además de una mejoría de la sensibilidad a la insulina. Estas reducciones de peso tienen resultados benéficos entre el 60% y el 80% de los pacientes hipertensos.

Dentro de este tratamiento es indispensable la actividad física en el paciente hipertenso porque en nuestro medio, el sedentarismo es un importante factor de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial; se calcula que puede llegar a ser del 20% a 30% mayor que en las personas activas de la misma edad. Basta con 30 minutos diarios de caminata o 20 minutos de trote, 3 o 4 días a la semana, para obtener beneficios a largo plazo y disminución del riesgo (además de mejorar su calidad de vida). (Rozo, Charria, Suarez, 1999)

El tipo de ejercicio recomendado es aquel en que se logra un estiramiento de músculos largos y alto consume de oxígeno, 3 a 5 días a la semana, durante 20 a 60 minutos y alcanzando un 60% a 90% de la frecuencia esperada (caminata, atletismo, bicicleta, natación). El aspecto a tener en cuenta al recomendar la actividad física, es que esta debe ser regular y continua, pues al suspender el ejercicio. los beneficios directos sobre el acondicionamiento cardiaco, desaparecen.

Otro factor importante y que se debe controlar es la ingesta de alcohol, pues los individuos que ingieren alcohol regularmente en cantidad moderada, tienen menor riesgo aterotrombótico y cifras tensionales mas bajas, que los abstemios, mientras que cantidades mas altas se asocian a mayores cifras. Se calcula que la cantidad diaria de alcohol no se debe exceder a 1 onza en los hombres y 1/2 onza en las mujeres; reducciones en la ingesta diaria, en individuos que tienen un consume alto pueden conducir a disminución de hasta 6 mmHg en la presión sistólica (es mucho menor la reducción de la diastólica). Junto con el alcohol también se debe controlar el tabaquismo puesto que el consumo de tabaco y cigarrillo provoca que los vasos sanguíneos se dilaten lo que hace que aumente la presión arterial. El riesgo de controlar la enfermedad es proporcional al numero de cigarrillos que se fuman al día y al numero de años con el habito de fumar. El uso de filtros y de cigarrillos bajos en nicotina no ha demostrado disminución del riesgo. (Parati, 1994)

El tratamiento farmacológico esta encaminado a reducir la morbimortalidad cardiovascular; prolongar la vida útil del paciente con mejor calidad al menor costo posible y por supuesto con los, menores efectos secundarios. En la selección inicial de

un medicamento el sexto comité conjunto (JNC VI) recomienda como terapia inicial los diuréticos, bloqueadores β Adrenérgicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonista del calcio, antagonistas adrenérgicos, selectivos α_1 , $\alpha\beta$ bloqueadores; bloqueadores de los receptores de angiotensina II; como terapia a indicarse. Sin embargo el JNC IV recomienda comenzar con diuréticos o β bloqueadores en pacientes con hipertensión arterial no complicada dado que existen diversos estudios clínicos aleatorios que han mostrado disminución de la morbilidad y la mortalidad. No obstante, el considerar la presencia de factores de riesgo, daño de órganos blancos, situaciones demográficas como raza y edad o síntomas de enfermedad. calidad de vida y costo. La relación dosis respuesta, es dependiente con cualquier medicamento entre la fisiopatología de la hipertensión y el mecanismo de acción del medicamento; pues es conocido como algunos mecanismos fisiológicos pueden afectar esta relación tal y como sucede en los diversos efectos que lleva la evaluación del llamado valle pico de acción farmacológica. Aporte de la respuesta de la dosis de los medicamentos debe considerarse la variabilidad individual, ya que es bien conocida la heterogeneidad de la hipertensión esencial o secundaria; pues dependiendo de esta, la respuesta a la politerapia o monoterapia, es diferente. La efectividad de la monoterapia debe estar afectada por una respuesta homeostática exagerada a la reducción de la presión arterial, activación neurohormonal, y, por ende, a la retención renal de sodio. También es conocido cómo una sola clase de medicamentos no puede controlar todos los casos de hipertensión, y debe considerarse que la combinación de terapias es más efectiva con los agentes disponibles actualmente que la monoterapia. Sin embargo en caso de presentarse fracasos terapéuticos, no deben

olvidarse aspectos importantes como los relacionados a la adherencia de terapia, respuesta individual a las diferencias de población y a problemas farmacodinámicos como diferencias en el metabolismo de los fármacos interacciones medicamentosas y subdosificación.

El tratamiento de la hipertensión arterial debe ser adecuado para cada paciente buscando no sólo reducir la hipertensión arterial sino todos los otros factores de riesgo para enfermedad cardio y cerebro vascular (dislipidemias, intolerancia a la glucosa, hipertrofia ventricular izquierda) el tratamiento farmacológico debe ser individualizado teniendo en cuenta la edad, raza y todas las otras variables fisiológicas y enfermedades asociadas. (JNC VI, 1997)

La hipertensión arterial como toda enfermedad crónica, genera cambios que son importantes para el mantenimiento adecuado de la presión arterial, Estos cambios van asociados a nuevos hábitos, alimentos, a un tratamiento medicamentoso estricto y a consultas periódicas con el especialista (La torre y Bencit. 1993).

Sostienen que cada enfermo crónico tiene una vivencia singular de la enfermedad, ella dependerá de la historia de la enfermedad, de sus características personales y de su entorno, sin embargo, a medida que transcurre la enfermedad los sentimientos de desesperanza y ansiedad son comunes en todos los pacientes hipertensos.

Rojas 1998 plantea que estas reacciones de ansiedad pueden ser provocadas por estímulos internos como externos, pero que a su vez, como reacción emocional ante la percepción de una amenaza o peligro, está presente a lo largo de la vida. En

ocasiones sirve de protección ante posibles peligros. Los factores psicológicos como el estrés desempeñan un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de hipertensión, ya sea directamente por los efectos relacionados con el estrés sobre el sistema cardiovascular o indirectamente por hábitos de vida poco saludables. El tratamiento psicológico de la hipertensión incluye técnicas de relajación y biofeedback, así como la promoción de hábitos de vida más saludables (Donker, 1991). La relajación ha demostrado ser efectiva integrada en intervenciones más amplias, si bien no se ha encontrado diferencias en cuanto a la efectividad de las distintas técnicas. Amigo, Buceta y Bueno (1990) aplican un programa de manejo de la ansiedad en el que incluyen una práctica en relajación de bajo costo inicial. Esta intervención resulta eficaz al propiciar una alta adherencia a la práctica diaria, favorece las percepciones subjetivas de los pacientes respecto al grado de dominio de la técnica y sobre todo contribuye a la adquisición de una habilidad de coping que facilita el afrontamiento de situaciones cotidianas que generan ansiedad.

También Labrador (1993) define la ansiedad como una respuesta emocional o conjunto de respuestas que se manifiestan en cuatro áreas de la persona; cognitiva o de pensamiento, conductual, motora y psicofisiológica.

Ramiro Colle (1995) está de acuerdo en que una persona se enfrenta a un peligro en el pasado, su sistema nervioso desata una serie de reacciones fisiológicas (taquicardia, tensión muscular, hiperventilación, etc.) que lo capacitan para huir o luchar. Esto según Colle es la ansiedad, la respuesta del organismo a una amenaza y debe estar claro que sin ella, no viviríamos más allá de unos pocos meses.

Rojas 1998 afirma que los cambios corporales que tiene lugar durante la reacción emocional o estado de ansiedad; como el aumento del ritmo cardiaco y de la presión sanguínea, la elevación del tono muscular, el aumento del ritmo de la respiración, la disminución de la función digestiva y sexual, etc., sirven para llevar a cabo con más posibilidades de éxito una reacción de huida o ataque ante aquello que suponemos una amenaza.

Un ruido inesperado, pasos en la calle solitaria, pueden producir de forma inmediata una reacción de ansiedad que prepara a las personas para la acción, estamos entonces ante niveles adecuados y sanos de ansiedad.

Eduardo Cazabat 1993 encontró que la ansiedad incita a actuar y anima a enfrentarse a una situación amenazadora. Es un mecanismo natural de alerta y adaptación al medio que en general, ayuda a enfrentarse a las distintas situaciones en la vida. Pero si se sufre de algún trastorno de ansiedad, esta emoción normalmente útil puede dar un resultado precisamente contrario: el de evitar que no se enfrente a ciertas situaciones que no entrañan de por sí peligro. Los trastornos de ansiedad no son solo un caso de "nervios" son enfermedades frecuentemente relacionadas con la estructura biológica y las experiencias de vida de un individuo y aparentemente son en buena parte hereditarias.

Pears confirma que existe otro tipo de ansiedad, que es la patológica o confirma aspectos fisiológicos, pero, las respuestas inadecuadas aparecen en una persona, también en su forma de pensar, caracterizada por la preocupación, la inseguridad, el miedo o temor, la aprensión, pensamientos negativos, sensaciones de desorganización y pérdida de control sobre el ambiente. En

su forma de actuar implica comportamientos inadecuados como movimientos repetitivos o torpes, o aquellos que no tienen una finalidad concreta.

Actualmente prevalece la teoría de la pluricausalidad en el origen de los trastornos de ansiedad. Los test psicológicos y estudios médicos complementarios (dosajes hormonales o de neurotransmisores cerebrales, electroencefalografía, mareos cerebrales, tomografía asistida por computación, estudios de resonancia magnética. etc.) han podido determinar hasta el momento con exactitud la etiología de estos desordenes ansiosos, se ha sugerido ya desde hace algunos años la multicausalidad para intentar explicar el desarrollo de estas enfermedades. Concretamente, se ha sostenido lo siguiente acerca de estos trastornos: los factores genéticos - hereditarios, sumados a las experiencias infantiles y la mayor o menor disposición a enfermarse crean unos factores desencadenantes que dan como resultado trastornos de ansiedad que se ven reflejados en síntomas y signos característicos de esta enfermedad.

En el "National Institute of Mental Health" (NIMH), la agencia federal que lleva a cabo y apoya la investigación relacionada con trastornos mentales, la salud mental y del cerebro, los científicos están aprendiendo cada vez más y más respecto a la naturaleza de los trastornos de ansiedad, sus causas y como mitigarlos.

Muchas personas confunden estos trastornos y piensan que los individuos deberían sobreponerse a los síntomas usando tan solo la fuerza de voluntad. El querer que los síntomas desaparezcan no da resultado. pero hay tratamientos que pueden

ayudarlos. Por esto, el NIMH ha preparado un folleto; para ayudarlo a comprender estas situaciones, describir los tratamientos y explicar el papel que juega la investigación en la lucha para vencer la ansiedad y otros trastornos mentales. Este folleto le ofrece explicaciones breves de trastorno de ansiedad generalizada, de trastornos por pánico (que a veces se presenta acompañado de agorafobia), de fobias específicas, de fobias sociales, de trastorno obsesivo - compulsivo y de trastorno postraumático por tensión.

Existen distintos cuadros clínicos en los que la ansiedad es el síntoma fundamental, Entre ellos estaría el trastorno por crisis de angustia, en el que la ansiedad se presenta de forma episódica como palpitaciones, sensaciones de ahogo, inestabilidad, temblores o miedo a morir; el trastorno fóbico, con miedos específicos o inespecíficos; el trastorno obsesivo - compulsivo, con ideas intrusivas y desagradables que pueden acompañarse de actos rituales que disminuyen la angustia de la obsesión (lavarse muchas veces por miedo a contagiarse, comprobar las puertas o los enchufes, dudas continuas); las reacciones de estrés agudo o postraumático; y los trastornos de adaptación a situaciones vitales adversas. (Rojas, 1998).

Entre los trastornos de ansiedad es común el trastorno de ansiedad generalizada el cual es mucho más de lo que una persona normal con ansiedad experimenta en su vida diaria. Son preocupación y tensión crónicas aun cuando nada parece provocarlas. El padecer de este trastorno significa anticipar siempre un desastre, frecuentemente preocupándose excesivamente por la salud, el dinero, la familia o el trabajo. Sin embargo, a veces, la raíz de la preocupación es difícil de localizar. El simple hecho de pensar en pasar el día provoca ansiedad.

Las personas que padecen de TAG no parecen poder deshacerse de sus inquietudes aún cuando generalmente comprenden que su ansiedad es más intensa de lo que la situación justifica. Quienes padecen de TAG también parecen no poder relajarse. Frecuentemente tienen trabajo en conciliar el sueño o en permanecer dormidos. Sus preocupaciones van acompañadas de síntomas físicos, especialmente temblores, contracciones nerviosas, tensión muscular, dolores de cabeza, irritabilidad, transpiración o accesos de calor. Pueden sentirse mareadas o que les falta el aire. Pueden sentir náuseas o que tienen que ir al baño frecuentemente. O pueden sentir como si tuvieran un nudo en la garganta. (Rojas, 1998).

Los teóricos cognitivos no han encontrado fácil reunir una convincente explicación de las fobias, obsesiones, y rituales en términos de condicionamiento. Esto ha sido igual mas difícil para explicar el desorden de pánico y ansiedad generalizada en esos términos, porque esta no es una situación obvia o un estímulo conectado con esos temores. Estas y otras dificultades sugirieron a los terapeutas de conducta que pusieran atención el aprendizaje social y los factores cognitivos en cuentas de la conducta humana, Desde principios de los años 70's, los teóricos como Bandura, Beck y Lang, incorporaron eventos cognitivos, particularmente las expectativas del cliente, en sus formulaciones de desordenes de ansiedad, Como en el caso de las teorías de condicionamiento, estas explicaciones cognitivo-conductuales buscan explicar no solo el desarrollo de los desordenes pero también la efectividad de los procedimientos terapéuticos.

M. Casado y J. Miguel han puesto de manifiesto la importancia que las reacciones emocionales desempeñan sobre los trastornos cardiovasculares, destacando especialmente la ansiedad y la ira.

Este trabajo pretendía profundizar esta área, evaluando dichas emociones a partir de instrumentos que permitieron un estudio detallado de los distintos componentes, encontrando que las puntuaciones en las distintas variables de ansiedad de los pacientes con infarto de miocardio no difieren de las del grupo control.

Dentro del tratamiento psicológico para los trastornos de ansiedad se encuentra las técnicas de relajación las cuales son procedimientos cuyo objetivo principal es enseñar a la persona a controlar su propio nivel de activación a través de la modificación directa de las condiciones fisiológicas sin ayuda de recursos externos. Es una de las terapias más utilizadas en modificación de conducta bien como parte integrante de otras técnicas. como la de sensibilización sistemática y la inoculación del estrés, o bien como un procedimiento específico. El organismo humano reacciona con un incremento importante de la activación de la rama simpática del sistema nervioso autónomo ante estímulos que constituyen un peligro para su integridad.

Las diferentes técnicas de relajación utilizan procedimientos distintos para facilitar el aprendizaje de este patrón específico de activación que se produce en la respuesta de relajación. Según Vera y Vila (1991) los mecanismos de aprendizaje que subyacen a cada una de estas técnicas son los siguientes: entrenamiento autógeno, relajación progresiva, respiración, biofeedback. Pero es la relajación progresiva la más utilizada por estar basado en la premisa de que las respuestas del organismo a la

ansiedad provocan pensamientos y conductas que a su vez producen tensión muscular en el sujeto. Esta tensión fisiológica aumenta la sensación subjetiva de ansiedad que experimenta la persona. La practica de la relajación muscular profunda reduce la tensión fisiológica y, por tanto, es incompatible con la sensación subjetiva de ansiedad (Davis, McKay y Eshelman, 1985).

Este tipo de relajación esta especialmente indicado cuando el sujeto responde a las demandas ambientales con respuestas que implican altos niveles de tensión, interfiriendo así con otras conductas como por ejemplo en el insomnio o en las cefaleas tensionales.

Con el procedimiento desarrollado por Jacobson se requiere un amplio periodo de tiempo para aprender a relajarse. Posteriormente diversos autores han modificado este procedimiento acortando su duración de forma importante (Wolpe,1978; Bernstein y Borkovec, 1983, Labrador y Cols., 1995). Aunque en la práctica clínica se pueden utilizar distintos programas de entrenamiento, adaptándolos a las características de cada paciente, hay una serie de consideraciones previas que son comunes al empleo de esta técnica y que es necesario tener en cuenta antes de iniciar un entrenamiento de estas características, estas consideraciones son: el entrenamiento en relajación debe llevarse a cabo en una habitación silenciosa y en penumbra, con temperatura agradable. el paciente utilizara un sillón reclinable y acolchado para poder colocarse completamente apoyado sobre él, el sujeto debe llevar ropa cómoda y suelta. Antes de la sesión. es conveniente que se quiten las gafas o lentes de contacto, zapatos relojes o cualquier otro objeto para reducir estimulaciones extrañas y permitir libertad de movimientos, es importante evitar

las interrupciones una vez iniciados los ejercicios de relajación: timbre de teléfono, entrada de otras personas, visita de los encargados del aseo, comentarios del paciente, etc.

Para la práctica de la relajación se pueden adoptar diferentes posiciones; la postura idónea, la postura tumbado, la postura del cochero.

Cuando se hace un diagnóstico de hipertensión arterial a una persona, es necesario la realización de un tratamiento medicamentoso para mejorar su estado de salud. y durante el transcurso de la enfermedad se presentan cambios a nivel emocional, viéndose involucrados en problemas de adaptación y aceptación de la misma, sobre todo porque no gozan de un estado de salud adecuado necesitando así que el tratamiento sea permanente. Uno de los principales factores que afectan la hipertensión arterial es la ansiedad ya que está comprobado que los síntomas fisiológicos que presentan los pacientes hipertensos que están medicados se relacionan con los síntomas presentados por los pacientes que padecen ansiedad (JNC V, 1993).

Teniendo en cuenta todo lo anterior los pacientes tienen que modificar su estilo de vida lo que genera periodos de ansiedad, estrés, preocupación e inconformidad, llevándolos a ser individuos poco responsables con respecto al tratamiento, al horario, a una dieta y al seguimiento social y psicológico que requieren. Esto afecta en el áreas a nivel social, familiar y personal lo que genera un desequilibrio y desadaptación para afrontar las situaciones nuevas.

El ser paciente hipertenso y no satisfacer algunos deseos (ingerir alimentos altos en sal, grasa y consumir alcohol) puede generar en ellos sentimientos inadecuados por las limitaciones, convirtiéndose así en personas propensas a presentar alteraciones a nivel emocional, todo esto trae como consecuencia un deterioro en la calidad de vida a lo largo de su situación como paciente hipertenso, sentimientos de desesperanza, invalidez en algunos casos, irritabilidad y angustia, este deterioro es el resultado además de una adecuación médica, de su proceso de adaptación psicológico y de su red interpersonal.

Teniendo en cuenta los planteamientos descritos anteriormente se plantea el siguiente problema de investigación.

Problema

¿Influye la aplicación de un programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo sobre el decremento de los niveles de ansiedad, en pacientes hipertensos de 45 a 65 años de edad de la clínica FONCOLPUERTO?.

Hipótesis

Hi = Si la aplicación de un programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo influye en pacientes hipertensos de la clínica FONCOLPUERTO entonces se encontraran diferencias significativas en los niveles de ansiedad de dichos pacientes.

Ho = Si la aplicación de un programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo no influye en pacientes hipertensos de la clínica FONCOLPUERTO entonces no se encontraran diferencias significativas en los niveles de ansiedad de dichos pacientes.

Objetivo general

Demostrar la efectividad de un programa de entrenamiento en relajación y un entrenamiento cognoscitivo sobre el decremento de los niveles de ansiedad en pacientes hipertensos.

Objetivos específicos

- Determinar el programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo a emplear.
- Aplicar el test antes y después del entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo.
- Comparar la variabilidad de los niveles de ansiedad teniendo en cuenta los resultados de las aplicaciones pre y postest.
- Establecer la efectividad del programa de entrenamiento en relajación y en entrenamiento cognoscitivo en el decremento de los niveles de ansiedad.

Variables

Definición conceptual de la variable independiente

Entrenamiento en relajación, consiste en enseñar a la persona a controlar su propio nivel de activación a través de la modificación directa de las condiciones fisiológicas sin ayuda de recursos internos; solo las instrucciones verbales dadas por el terapeuta. (Méndez, Olivares y Quiles.1995, p. 27).

Definición Operacional de la variable independiente

El programa consta de un entrenamiento en relajación progresiva, que tiene tres pasos durante su procedimiento: la enseñanza, la practica del sujeto durante las sesiones, y la practica del sujeto durante el periodo entre sesiones. Cada una evaluada por medio de sesiones y autoreportes.

Entrenamiento cognoscitivo, son todos los procedimientos que se utilizan para enseñar a los pacientes todo sobre la enfermedad que padecen; causas, síntomas, hábitos de vida, y la forma de afrontar estas situaciones que le generan ansiedad. Para permitir una mayor adaptación. Donker (1991), citado por Méndez, Olivares y Qutes (1995).

Este entrenamiento se basa en la utilización de materiales audiovisuales como videos, cassettes, folletos de información, y charlas relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de la hipertensión arterial, estos se llevaran paralelamente durante dos meses.

Definición conceptual variable dependiente

Niveles de ansiedad, son aquellos estados de perturbación como consecuencia de la interacción entre cierta predisposición existente en el individuo y las características de las situaciones ansiógenas en que tiene lugar la reacción o comportamiento. Bermúdez (1983) citado por Tobal y Vindel (1997).

Definición operacional de la variable dependiente

Se definen como los niveles de ansiedad presentados por los pacientes hipertensos, durante las sesiones, evaluándolos en tres componentes: cognoscitivo, fisiológico y motor, a través de un test de inventario de situaciones y respuesta de ansiedad (ISRA)

Control de variables

Instrumento

Se contó con una prueba que midió niveles de ansiedad en los participantes de la investigación, esta prueba fue la prueba ISRA

De los sujetos

Sexo. Hombres y mujeres adultos, por que fue la población característica con la que se trabajó, permitiendo generalizar los resultados.

Edad. Son personas entre 45 y 65, por que es el mayor numero de pacientes activos que asisten a control de la hipertensión arterial en la clínica FONCOLPUERTOS.

Escolaridad. Las personas tuvieron un grado mínimo de secundaria, por que esto facilitó la comprensión y realización de la prueba.

De los investigadores

Conocimiento previo. Los investigadores debieron tener un conocimiento teórico y practico del instrumento por que fue necesario el manejo adecuado para su aplicación.

Instrucciones. Se impartieron las mismas instrucciones a los participantes para una adecuada información.

De la investigación

La investigación fue controlada por medio del cronograma de actividades, en el cual se detalló la fecha para cada paso.

Del ambiente

Lugar, la prueba fue aplicada en un salón de la clínica FONCOLPUERTOS, para mantener las condiciones iguales de la evaluación y evitar la deserción y reactividad.

Temperatura, el salón contó con ventilación para evitar la fatiga y el cansancio de los participantes.

Iluminación, el salón contó con buena iluminación, para facilitar la visibilidad de los participantes.

Método

Diseño

El presente es un estudio experimental, con un diseño preprueba y posprueba con grupos intactos (uno de ellos un grupo control), en el cual se demostrara la efectividad de un programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo para decrementar los niveles de ansiedad en pacientes hipertensos de la clínica de FONCOLPUERTO.

Se escogió el diseño experimental porque permite con mas seguridad establecer relaciones de causa efecto, también, porque este diseño permite controlar todas las fuentes de invalidación interna (Hernandez, Fernández, Baptista, 1998)

Participantes

La población objeto de estudio estuvo conformada por un grupo de pacientes hipertensos de la clínica de FONCOLPUERTO. con edades comprendidas entre 45 y 65 años, sin considerar el sexo, escogiendo una muestra al azar representativa de la población , para la aplicación de la prueba.

Para esta selección se optó como criterios estadísticos la definición inicial de la unidad de observación, fue en este caso, el grupo de pacientes inscritos al Club de Hipertensos entre julio de 1999 y diciembre del 2000, con edad entre 45 y 65 años, sin distinción de sexo.

Para calcular el tamaño de la muestra se empleó la siguiente expresión, para una población finita, que en es este trabajo correspondió a 94 pacientes

$$n_0 = \frac{Z^2 \pi (1-\pi)}{E^2}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

Z = Valor de una distribución de probabilidades normal estándar que corresponde a una confianza del 90% en la estimación de π .

π . = Proporción de población adscrita cuyo principal motivo de ansiedad es la declaratoria de hipertenso. Se asume igual a 90%

E = Error que se asume en la estimación de n. Se asume en error del 7%

N = Tamaño de la población

n_0 = Tamaño de muestra preliminar

n = Tamaño de muestra definitiva

Población	z	z ²	E	e ²	P	1-p	N	n
Usuarios	1.64	2.69	0.07	0.0049	0.9	0.1	94	32

Para la selección de la muestra se aplicó el muestreo sistemático, que consistió en elegir un paciente cada cierto número de ellos. Para esto se utilizó la fracción de muestreo que en este caso, se calculó a partir del total de pacientes listados. Ya se anotó anteriormente, que esta cifra es de 94 personas. Dado que se planeó realizar 32 pruebas, la fracción de muestreo es $94/32 = 3$

El punto de arranque se seleccionó al azar correspondiendo al segundo paciente de la lista. De ahí en adelante se escogió un paciente cada tres de ellos.

Instrumento

Se empleo la prueba Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA), cuyos autores son: J.J. Miguel Tobal y A.R. Cano Vindel, la aplicación de este instrumento tiene una duración de 50 minutos aproximadamente y es aplicable a personas mayores de 16 años, con un nivel cultural suficiente para comprender las instrucciones y poder ejecutar las tareas que se exigen.

El ISRA es un instrumento preciso de evaluación de las respuestas cognitivas de ansiedad y un primer detector de respuestas psicofisiológicas y motoras ante situaciones dadas. Al referirse al ISRA, se hace como primer detector de las respuestas psicofisiológicas y motoras, ya que una evaluación exhaustiva debería confirmar los resultados obtenidos mediante el uso de un autoinforme, con el empleo de técnicas de registro fisiológico y observación directa, respectivamente.

De cara a la evaluación, este instrumento permite la obtención de una información más detallada y completa al evaluar situaciones, respuestas, interacción entre ambas, y los tres sistemas de respuesta por separado.

Con vistas al tratamiento, ofrece la posibilidad de una exploración previa que de las pautas sobre situaciones mas problemáticas para el sujeto, respuestas a modificar y tratamientos más indicados para el caso.

Procedimiento

La investigación surgió al momento de elegir un tema para la asignatura, taller de trabajo de grado dictada por la profesora Mónica Mojica Perilla, después de haber sido aceptada por la profesora se sometió a consideración del comité de facultad, quienes después de aprobarla la remitieron al comité de evaluación de la universidad, una vez aprobada se inicio la construcción del marco teórico con una revisión conceptual de hipertensión en la que se incluyeron: síntomas, signos, tratamientos. También, se reviso la literatura existente sobre ansiedad, además de los estudios que se hubieran realizado combinando las dos variables los cuales contribuyeron con la construcción del marco teórico de la investigación.

Se contacto al Doctor Wilson Arrieta quién es el director del club de hipertensos de la clínica de Foncolpuertos quien brindo su apoyo y asesoría para la investigación.

Como antesala del programa se hizo un sondeo de manera informal entre algunos de los miembros del club de hipertensos para evaluar el conocimiento que tienen acerca de la patología que padecen, este sondeo arrojó como resultado que la información o conocimiento que tienen estos pacientes sobre la enfermedad, es muy poca y en algunos casos nula.

Para llevar acabo este programa de entrenamiento se tomó una medida pre test tanto al grupo control como al grupo experimental, esta medición se realizó en dos sesiones, una vez conocidos los resultados se paso a implementar el programa lo cual se hizo de la siguiente forma:

Descripción del programa

El objetivo prioritario del presente programa fue la reducción de los niveles de ansiedad y la modificación de los factores psicológicos asociados a la hipertensión.

El programa, fue de aplicación grupal, se dividió en tres fases: evaluación pretratamiento, tratamiento y evaluación postratamiento. Dichas fases a su vez se dividieron en varios apartados:

Evaluación pretratamiento:

- Entrevista estructurada sobre conocimiento, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión.
- Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad -ISRA- (Miguel Tobal y Cano Vindel, 1986, 1988, 1994).
- Medición de los niveles de presión arterial.

Tratamiento:

- Sesiones informativas.
- Elaboración de menús.

- Relajación.
- Entrenamiento en el manejo de la ansiedad.
- Solución de Problemas.

Evaluación postratamiento:

- Entrevista estructurada sobre conocimiento, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión.
- Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad-ISRA- (Miguel Tobal y Cano Vindel, 1986, 1988, 1994).
- Medición de los niveles de presión arterial.

Evaluación pretratamiento

En esta primera fase, antes del comienzo del tratamiento propiamente dicho, se realizó la evaluación de tres aspectos: conocimiento, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión de cada uno de los componentes del grupo, niveles de ansiedad y medición de los niveles de presión arterial. Esta evaluación se llevó a cabo de forma individual a lo largo de dos sesiones.

Entrevista estructurada sobre conocimiento, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión (ver anexo).

Esta entrevista fue elaborada para recoger información detallada sobre los conocimientos, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión de cada uno de los pacientes con el objetivo de identificar aquellas variables o elementos inadecuados que generan ansiedad para su posterior modificación

Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad -ISRA- (Miguel Tobal y Cano Vindel, 1986, 1988, 1994). (ver anexo)

El ISRA es un inventario con formato S-R que consta de 22 situaciones y 24 respuestas de ansiedad. El sujeto debe evaluar la frecuencia con que se manifiesta una serie de respuestas de ansiedad, ante cada una de las 22 situaciones que se le presentan. En total el sujeto debe responder a 224 ítems (interacción situación x respuesta).

Por medio del ISRA obtenemos puntuaciones en 8 escalas: Las tres primeras correspondientes a los tres componentes de respuesta de ansiedad: ansiedad cognitiva, fisiológica y motora. En cuarto lugar, nos proporciona la medida del Rasgo o nivel general de ansiedad, y finalmente las cuatro últimas corresponden a áreas situacionales que reflejan niveles de ansiedad ante diferentes categorías de situaciones: ansiedad ante la evaluación, ansiedad interpersonal, ansiedad fóbica y ansiedad ante las situaciones de la vida cotidiana.

Medición de los niveles de presión arterial

En esta fase se registro una primera medida inicial o pretratamiento de los niveles de presión arterial que nos permitió establecer el grado de hipertensión de cada paciente. (ver anexo)

Además de esta medida inicial de los niveles de presión arterial, a lo largo del programa los pacientes fueron sometidos a una toma de la presión arterial semanalmente en la clínica antes de cada sesión de tratamiento (a la misma hora, con el mismo instrumento de medida).

Tratamiento

El tratamiento, propiamente dicho, se centró en el aprendizaje de una serie de técnicas cognitivo-conductuales dirigidas a la reducción de los niveles de ansiedad y a la modificación de distintas variables psicológicas asociadas a la hipertensión arterial.

Para cubrir dichos objetivos generales en el tratamiento se pudo distinguir la utilización de distintas técnicas:

- Información sobre la hipertensión arterial.
- Elaboración de menús.
- Entrenamiento en relajación.
- Entrenamiento en el manejo de la ansiedad

- Solución de problemas.

Información sobre la hipertensión arterial

Como punto de partida de la fase de tratamiento los pacientes recibieron información, a lo largo de tres sesiones, acerca de su patología y de las variables asociadas al mismo, con un doble objetivo:

- a. Fomentar la adhesión al tratamiento por parte del paciente, incrementando su grado de motivación, responsabilidad e implicación activa en la reducción de los niveles de ansiedad asociados a la hipertensión arterial.
- b. Educación nutricional centrada en el aprendizaje de las características de una dieta equilibrada y en manejo de tablas de calorías de los alimentos más comunes. (ver anexo)

La información se centró en los siguientes aspectos:

- Información sobre la hipertensión arterial y la ansiedad, tipos de tratamientos que existen desde el campo de la medicina (farmacológicos y dietéticos) y de la psicología (tratamientos cognitivos y conductuales).
- Explicación sobre la influencia de las distintas variables cognitivas y conductuales en la adquisición y mantenimiento de la ansiedad: emociones, afrontamiento de problemas de la vida cotidiana, hábitos de vida poco saludables (sedentarismo).

- Educación nutricional y control de calorías.
- Explicación detallada de los objetivos de las distintas técnicas de que consta el programa haciendo especial hincapié en el procedimiento y puesta en marcha de las mismas.

La primera sesión se dividió de dos actividades con las cuales se pretendió conocer e integrar a todos los participantes en el programa de entrenamiento. La primera actividad tuvo por nombre “animalandia” esta actividad tuvo como objetivo Conocer e integrar el nombre de los participantes y los investigadores, por medio de una dinámica de presentación. El tiempo de duración fue de 25 minutos y se utilizaron sillas que fueron distribuidas dentro del salón en forma de “U”, además se contó con una grabadora y música instrumental para dar ambientación al lugar; después de ubicados los participantes en sus puestos, el investigador pidió a cada uno de ellos que mencionara su nombre y el de un animal con el cual se identificara y justificara su elección, recordando de antemano que no se podía repetir el nombre de ningún animal. El investigador hizo una demostración de la siguiente forma; “mi nombre es Juan Pérez, me identifico con los pájaros por que son libres y pueden volar”, luego siguió el compañero de la derecha y así sucesivamente hasta que todos participaron, terminada esta actividad se dio un receso de 10 minutos, para continuar con la segunda actividad la cual tenia por objetivo comprometer a los participantes con el programa de entrenamiento para que llegaran a la fase final de dicho programa. El tiempo de duración de esta actividad fue de 25 minutos y se necesitaron actas de compromiso las cuales fueron facilitadas por los investigadores, lapiceros, cada uno de los participantes firmó su acta y luego pasó al frente a

leer su compromiso y así sucesivamente hasta que todos pasaron. Luego, los investigadores aclararon que "la función del acta de compromiso es lograr que todos y cada uno se hagan responsables de la participación en el programa, los terapeutas se comprometerán a brindar un programa confiable, eficaz y efectivo que se vera reflejado en el control de la enfermedad padecidas por el grupo y a su vez se verán comprometidos a asistir puntualmente a las sesiones programadas y a cumplir con las tareas que se le dejen para la casa. Además "recordemos, si todos los involucrados en este proceso trabajamos bien y con dedicación la parte que nos corresponde se logran las metas y objetivos propuestos". Después de culminada la actividad los investigadores preguntaron a los participantes como les pareció la sesión e informaron la fecha de la siguiente. Como tarea para la casa, a los participantes se les pidió que: "en una hoja en blanco escriban todas las inquietudes y preguntas que tengan sobre, las causas y tratamientos de la hipertensión". Al iniciar la segunda sesión se hizo un breve recordatorio de lo tratado en la anterior. Se pidió a tres personas del grupo que; "recuerden el nombre de su compañero de la derecha " luego a dos personas más se les pidió que; "nos recuerden los compromisos del acta firmada la sesión anterior". El objetivo de esta segunda sesión fue familiarizar a los pacientes con la patología que padecen, esta sesión consto de una actividad, en la cual se hizo la presentación de un vídeo acerca de la definición, causas, complicaciones y tratamientos de la hipertensión. Además mediante un espacio abierto y a través de preguntas moderadas por los instructores se hizo la retroalimentación y evaluación de este vídeo. la actividad se llamó "la hipertensión y yo"; y tuvo una duración de 120 minutos, para esto se necesitó una vídeo grabadora, televisor, lápiz y papel. Antes

de la presentación del vídeo a los participantes, se les pidió las hojas con las inquietudes que debieron traer de sus casas, los que no trajeron esta se les preguntara; "el por que no hicieron la tarea " además se recordara que ; " este es uno de los compromiso que firmamos en la sesión anterior y la importancia de realizar las tareas asignadas, es que mediante estas tendremos la oportunidad de resolver nuestras dudas e inquietudes". Luego se les proporcionó dos hojas de papel en blanco y un lápiz, además se les impartieron las siguientes instrucciones : " a continuación veremos un vídeo alusivo a la hipertensión, este vídeo dura 60 minutos, es supremamente importante que guarden silencio durante esta presentación, las hojas que tienen en su poder es para que anoten las inquietudes que surjan durante la presentación del mismo y que no fueron consignadas en las preguntas realizadas durante la elaboración de la tarea en casa, estas inquietudes serán resueltas una vez culmine el vídeo". Después de dar las instrucciones se les preguntó a los participantes si tenían alguna duda acerca de estas, para luego de aclarar todo tipo de duda en caso que estas existan proceder a la presentación del vídeo. Una vez terminado el vídeo los instructores recogieron las hojas y se les dio a los participantes un receso de 10 minutos. En este espacio los instructores clasificaron todas las inquietudes de acuerdo al orden de la temática. Pasado los 10 minutos los instructores pidieron a todos los participantes que entraran al salón y procedieron a dar solución a cada una de las inquietudes planteadas por los participantes durante la presentación del vídeo y las escritas por ellos en la tarea asignada para la casa, después de aclaradas todas las dudas los instructores pidieron a los participantes que se enumeraran del numero 1 al 4, a continuación se les pidió que los números 1 se reunieran con los números 1

y así sucesivamente, hasta formar 4 grupos de 4 personas cada grupo. a continuación los instructores dieron una hoja a cada grupo donde estaban formuladas tres preguntas las cuales debió responder cada grupo estas preguntas son: " Qué es la hipertensión ", "mencione dos de las posibles causas de la hipertensión ", "escriba uno de los tratamientos que se deben seguir para enfrentar a la hipertensión ". Para responder estas preguntas los participantes tuvieron un tiempo de 5 minutos, una vez que todos los grupos hayan dado respuestas a los interrogantes planteados por los instructores estos preguntaron si habían quedado dudas con respecto al tema visto , luego de terminada esta parte de la actividad los instructores hicieron la retroalimentación de la sesión, por medio de un PNI en la cual los participantes expresaron lo positivo, lo negativo y lo interesante de la sesión, todo esto fue consignado en las hojas que se utilizaron para resolver las preguntas realizadas por los instructores. Para finalizar la sesión se les agradeció a los participantes por su asistencia y participación, además se informó la fecha de la próxima sesión y se les pidió que vinieran acompañados de un familiar adulto que conviviera con ellos, como tarea para la casa se les pidió a los pacientes que; "hagan una lista de los problemas más frecuentes y que son los que les aumentan los niveles de presión arterial", también se les pidió que; "escriban en las misma hoja que sienten cuando no toman el medicamento en la hora indicada por el medico". En la tercera sesión se recordó lo aprendido en la anterior, para esto los instructores eligieron al azar a cinco de los participantes quienes debieron responder preguntas hechas por lo instructores, las preguntas fueron las siguientes: "qué es la hipertensión ", "qué peligro representa una elevación prolongada de la presión arterial ", "sino cuido mi presión arterial que me puede pasar ", "qué personas

tiene mayor probabilidad de padecer de hipertensión”, “qué síntomas presenta la hipertensión arterial”. Luego se revisó la tarea dejada para la casa, para esto los instructores recogieron las hojas y socializaron con el grupo de manera oral, haciéndole las siguientes preguntas; “cómo se sintieron al realizar la tarea”, además que dificultad encontraron al realizar la tarea, se escogió al azar a uno de los participantes que haga mención de la lista de problemas que cree él que aumentan los niveles de presión arterial de un hipertenso. Luego el instructor pidió a otro participante que mencionara otros problemas que su compañero no mencionó, luego el instructor al azar tomó las hojas de tareas para la casa y leyó dos de las respuestas escritas por los participantes, ante la pregunta que sienten cuando no toman los medicamentos a la hora indicada por el médico. A los que no realizaron la tarea asignada para la casa se les preguntó; “¿el por qué no hicieron la tarea?” además se recordara que; “este es uno de los compromisos que firmamos en la primera sesión y la importancia de realizar las tareas asignadas, es que mediante estas tendremos la oportunidad de resolver nuestras dudas e inquietudes”. Después de terminado esta parte de la sesión el instructor hizo una pausa mencionando que para eso hoy contamos con la presencia de dos profesionales expertos en el tema que nos ayudaran a responder y aclarar todas las dudas que los participantes traigan. En esta sesión se contó con la participación del médico encargado del club de hipertensos y con un psicólogo quienes dictaron una charla sobre hipertensión, ansiedad y la participación de la familia en el tratamiento de la hipertensión arterial. Esta tercera sesión tuvo como objetivo proporcionar a los participantes y a sus familiares toda la información médica sobre la hipertensión, beneficios y consecuencias del tratamiento, además de la información psicológica correspondiente a la ansiedad, la sesión estuvo conformada por dos actividades, la primera tuvo una duración de 60 minutos y tuvo por nombre “hipertensión arterial, ansiedad y familia”; los materiales que se utilizaron fueron acrílico, filmina, acetatos, hojas y lápices. Antes de dar inicio con la charla,

los instructores entregaron dos hojas en blanco y un lápiz a los participantes. La primera intervención estuvo a cargo de el psicólogo quien tuvo 30 minutos para dictar la charla en la que explicó que son los pensamientos automáticos, como aparecen y las distorsiones cognoscitivas asociadas a la ansiedad, una vez concluyó el psicólogo continuó el medico quien también tuvo 30 minutos para su intervención, los participantes fueron anotando las dudas que le surgieron durante la charla y fueron solucionadas en el espacio correspondiente a ellas, terminada la charla los participantes tuvieron un receso de 10 minutos, tiempo en el cual los instructores recogieron la hojas y clasificaron las preguntas. La segunda actividad estuvo encaminada resolver por parte de los panelistas las dudas que se presentaron durante la charla y tuvo una duración 30 minutos. Cada invitado preparó el tema como creyó que seria más productivo para los participantes una vez culminada la actividad se hizo la evaluación de la misma, para esto se hizo un PNI en el cual los instructores anotaron en el tablero los aspectos positivos, negativo e interesantes de la sesión, esto con la finalidad de mejorar las sesiones venideras. Por ultimo se les agradeció a los especialistas, participantes, familiares por su asistencia y se les comunicó a los participantes la fecha de la próxima sesión. Como tarea se pidió a los pacientes una lista de los alimentos que pueden y no pueden consumir y además un registro de los alimentos que el paciente ingiera y que no estén permitidos, este registro lo debieron entregar en la siguiente sesión firmado por el familiar que los acompañó al taller.

Elaboración de menús

Partiendo de una buena educación en nutrición con el manejo de tablas de calorías de los distintos alimentos se pretende conseguir que los pacientes hipertensos sean capaces de elaborar programaciones personales de sus dietas(ver anexo). Los propios pacientes informan que el seguimiento de una dieta preestablecida es uno de los factores más importantes del abandono

de la misma. En el seguimiento de una dieta, el acto de comer se halla bajo el control de la ingesta de determinados alimentos hipocalóricos , eliminando de su repertorio aquellos más apetecibles y deseables (ver anexo 3 y 4). De ahí que las altas tasas de abandono de las mismas se deban a un carácter estricto y monótono, produciendo un descenso paulatino del grado de motivación de los pacientes, lo que podría llevar a una reducción del tiempo dedicado a la consecución de la misma. Este último hecho puede producir, en el caso de alcanzar el peso deseado, una recuperación rápida del mismo e incluso un aumento del peso registrado antes del inicio de la dieta, lo que llevaría a que el sujeto mantuviera una postura escéptica de cara al inicio de un futuro tratamiento.

El aprendizaje de elaboración de menús tiene como objetivo que los pacientes programen personalmente su dieta, haciendo especial énfasis en el tipo de alimento consumido y en la preparación del mismo. Sin embargo, no se establecen cantidades a consumir (ver anexo). Creemos que es importante que el sujeto no "pase hambre" ni esté sometido al constante pesaje de los alimentos, factores que inciden de forma muy directa en el abandono de cualquier esfuerzo para perder peso (ver anexo).

La cuarta sesión se inicio con un resumen de lo aprendido en la sesión anterior, para esto los instructores pidieron un voluntario entre los participantes quien hizo un resumen de máximo 10 minutos del tema visto en la sesión anterior, se pidieron los autoregistros (ver anexo) firmados por el familiar del participante que lo acompañó la sesión anterior. A los que no realizaron la tarea asignada para la casa se le preguntó ; ; "el por que no hicieron la tarea " además se recordara que; " este es uno de los

compromisos que firmamos en la primera sesión y la importancia de realizar las tareas asignadas, es que mediante estas tendremos la oportunidad de resolver nuestras dudas e inquietudes”; una vez la persona termine el resumen los instructores harán la recolección de los registros los cuales deben venir firmados por el familiar que los acompañó la sesión anterior. Para esta sesión invitamos a una nutricionista quien dictó una charla acerca de la importancia de la dieta en el manejo y control de la hipertensión arterial, el objetivo de esta sesión fue dar a conocer a los pacientes los beneficios de seguir una dieta balanceada en el manejo de la hipertensión y también dar a conocer cuales son los perjuicios que trae para la salud de un hipertenso la ingesta de medicamentos altos en sal y grasa. La nutricionista tuvo 45 minutos para la charla y para esto utilizó los materiales y medios que ella creyó eran los más acertados para que la información fuera asimilada de la mejor manera por los participantes, como complemento de la actividad se les entregó a los participantes una dieta en la cual iba detallado el menú que debían consumir diariamente, como tarea para la casa se les pidió que llenen un autoregistro de que sienten y piensan cada vez que comen un alimento que esta prohibido en la dieta, una vez culminada la actividad se hizo la evaluación de la misma, para esto se hizo un PNI en la cual los instructores anotaron en el tablero los aspectos positivos, negativo e interesantes de la sesión, esto con la finalidad de mejorar las sesiones venideras. Por ultimo se le agradeció a la especialista, participantes, por su asistencia y se les comunicó a los participantes la fecha de la próxima sesión.

Relajación

La siguiente sesión se empezó recordando lo aprendido en la anterior sesión, para esto los instructores le pidieron a uno de los participantes que hiciera un resumen de la charla dictada en la sesión anterior. Para la revisión de la tarea en casa pidieron a dos de los participantes su colaboración, el primero nos contó que sintió cada vez que ingiere un alimento prohibido por la dieta y el segundo nos contó que piensa cada vez que ingiere un medicamento prohibido por la dieta. Esta sesión tuvo por objetivo crear un ambiente agradable como antesala del entrenamiento en relajación esta sesión duro 120 minutos y estuvo dividida en dos actividades, la primera llamada “ mi espacio” la cual tuvo una duración de 20 minutos, en esta actividad los participantes escogieron un tema libre para dialogar, una vez concluida esta actividad los terapeutas explicaron a los participantes todo sobre la relajación, argumentando lo siguiente “las técnicas de relajación son procedimientos cuyo objetivo principal es enseñar a la persona a controlar su nivel de activación a través de la modificación directa de las condiciones fisiológicas sin ayuda de recursos externos. Es una de las terapias más utilizada en modificación de conducta bien como parte integrante de otras técnicas; como la desensibilización sistemática y la inoculación al estrés, o bien como un procedimiento específico. Por ello la relajación a veces recibe el nombre de “aspirina conductual”.

La relajación y la respiración son estrategias muy eficaces para disminuir la activación excesiva. No es extraño pues, que exista hoy día una gran demanda social de los entrenamientos en relajación y respiración.

Los antecedentes históricos de estas técnicas son remotos y se pueden encontrar en las técnicas de meditación de la filosofías orientales. Podríamos decir que el entrenamiento en relajación es casi tan antiguo como la propia civilización, ya que a lo largo de los siglos han ido surgiendo distintos procedimientos en los contextos mágicos, religiosos y científicos, que se pueden considerar precursores de la relajación. El nacimiento formal de las principales técnicas de relajación, el entrenamiento autógeno y la relajación progresiva se remontan a principio de siglo, en 1929 aparece la obra relajación progresiva de Jacobson; después, en 1932 Schultz publica su obra "das autogeno training".

se pasó a la primera parte del entrenamiento en relajación la cual se hizo de la siguiente manera:

- I. El instructor anuncia los objetivos de la dinámica, reparte las hojas de papel y los lápices y les pide a los participantes que imaginen una situación en la que él o ella sientan la menor ansiedad o angustia posible. Por último escriban o describan brevemente la escena o situación en la parte inferior de la hoja y la marquen con un "0".
- II. El instructor, posteriormente, pide a cada participante que imagine una situación en la cual experimente la mayor ansiedad o angustia posible y hacer una nota de esta situación en la parte superior de la hoja y marcarla con el número 100.
- III. El instructor solicita que cada participante seleccione una situación en la que siendo asertivo, le produzca una enorme ansiedad y les indica le asignen un número entre el 0 y el 100, empleando la escala establecida por las otras dos situaciones anteriormente anotadas.

IV. El instructor dice a los participantes que compartan las escenas en las que experimentan serenidad con el resto del grupo, y que anoten las situaciones tranquilas que hayan experimentado los otros miembros del subgrupo.

V. El instructor contesta todas las dudas o preguntas acerca de la experiencia que se está viviendo. Como tarea para la casa se les pidió a los participantes que repitieran lo trabajado en la sesión con otras situaciones que le generen ansiedad, la duración de la tarea fue de una vez por día hasta la fecha de la próxima sesión. Terminada la actividad se retroalimentó la sesión a través de un PNI en el cual los instructores consignaron en el tablero los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión, se agradeció la asistencia al taller y se informó la fecha de la próxima sesión. Iniciamos la sexta sesión recordando lo trabajado en la sesión anterior, los instructores resumirán brevemente las técnicas de relajación, sus inicios y sus beneficios en la modificación de conducta, la revisión de la tarea en casa se hizo de la siguiente manera: los instructores pidieron a dos de los participantes que se colocaran de pie y compartieran con el grupo las situaciones que le generan mayor y menor ansiedad de acuerdo a la escala establecida en la sesión anterior y como llegaron a conocer estas respuestas. El objetivo de esta sesión fue ayudar a los participantes a reducir la tensión muscular utilizando la relajación muscular progresiva. Esta sesión tuvo una duración de 60 minutos que se trabajó en una sola actividad, pero antes se dio, una pequeña charla acerca de la relajación. "El entrenamiento en relajación progresiva consiste básicamente en aprender a tensar y luego relajar, secuencialmente, varios grupos de músculos a lo largo de todo el cuerpo mientras la atención se centra en las sensaciones asociadas con la tensión y la relajación. es decir, que

aprenderán a reconocer la tensión en cada parte del cuerpo y a relajarse. Los mismos músculos que se tensan deliberadamente son los que se tensan cuando se encuentran nerviosos. Si aprenden a relajarse y practican siguiendo las indicaciones, podrán conseguir relajarse en cualquier situación que le provoque malestar.

La relajación es una habilidad que se puede aprender al igual que montar bicicleta, nadar, etc. Así, conseguir un mejor aprendizaje dependerá de la práctica que se realice y de la calidad de esta. Sin la cooperación activa y la práctica regular, estos procedimientos serán de poca utilidad. El objetivo del entrenamiento en relajación progresiva es ayudarle a aprender a reducir la tensión muscular en cuerpo, siempre que quiera hacerlo. Para lograrlo se les pedirá que tensen un grupo específico de músculos para después relajarlos. Tensar los músculos antes de relajarlos es como dar una salida hacia la relajación profunda a través del momento creado por la liberación de la tensión. Otro motivo para crear y distender la tensión es que le dará una buena oportunidad para centrar su atención y llegar a ser claramente conscientes de cómo se siente realmente la tensión en cada uno de estos músculos durante la vida cotidiana. Este procedimiento también le permitirá comparar directamente la diferencia de sensaciones asociadas con la tensión y la relajación. Una vez que hayan aprendido a relajarse podrán utilizarlo como un procedimiento de autocontrol ante cualquier situación que le provoque ansiedad antes de enfrentarse a ella durante la situación o incluso una vez que la ha superado si todavía siente malestar". El objetivo de esta sesión consistió en ayudar a los participantes a reducir sus niveles de ansiedad a través de la relajación, antes de empezar los ejercicios el terapeuta debió seguir las indicaciones básicas

que se presentan durante el entrenamiento en respiración, para esto se empezó relajando los grupos de músculos mayores I (mano y antebrazo dominante - derecho o zurdo según el caso -, bíceps dominante, mano y antebrazo no dominante, bíceps no dominante) y II (frente, mejilla y nariz, quijadas, labios y lengua, cuello y garganta) de la siguiente forma: Tense los músculos de su mano y antebrazo y sostenga esta posición durante algunos segundos... Ahora relaje los músculos y exhale lentamente mientras repite mentalmente "Me siento tranquilo y relajado" o simplemente "relajado"... Imagínesse relajado... Continúe haciendo lo mismo con cada una de las series de músculos. Ahora tense su bíceps... sostenga esa posición por algunos segundos... Ahora relaje los músculos y repita, "estoy calmado y relajado o simplemente relajado" mientras se imagina relajado... Continúe respirando lenta y rítmicamente (de 20 a 30 segundos) como tarea para la casa el paciente debe practicar los ejercicios enseñados diariamente hasta la fecha de la próxima sesión, una vez culminada la sesión se retroalimentó utilizando un PNI para esto los instructores pidieron a un participante que escriba en el tablero los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión dictados por los demás asistentes al taller, nuevamente se agradeció la asistencia al taller y se informó la fecha de la próxima sesión. La séptima fue iniciada recordando lo aprendido en la anterior para esto los instructores preguntaron a tres de los participantes lo siguiente: "como se sintió después de practicar el ejercicio", El objetivo de esta sesión fue ayudar a los participantes a reducir la tensión muscular utilizando la relajación muscular progresiva. Se trabajó con los grupos de músculos mayores III (hombros y parte superior de la espalda, pecho, estomago) y IV (glúteos y muslos, pantorrillas, pies) Tense los

músculos de sus hombros, parte superior de la espalda, pecho y estomago y sostenga esta posición durante algunos segundos... Ahora relaje los músculos y exhale lentamente mientras repite mentalmente "Me siento tranquilo y relajado" o simplemente "relajado"... Imagínese relajado... Continúe haciendo lo mismo con cada una de las series de músculos. Ahora tense sus glúteos... sostenga esa posición por algunos segundos... Ahora relaje los músculos y repita, "estoy calmado y relajado o simplemente relajado" mientras se imagina relajado... Continúe respirando lenta y rítmicamente (de 20 a 30 segundos) como tarea para la casa el paciente debió practicar los ejercicios enseñados diariamente hasta la fecha de la próxima sesión, una vez culminada la sesión se retroalimentará utilizando un PNI para esto los instructores consignaron en el tablero los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión dictados por los asistentes al taller, nuevamente se agradeció la asistencia al taller y se informó la fecha de la próxima sesión

Entrenamiento en técnicas de respiración.

De forma complementaria se entrenó a los integrantes del grupo en técnicas de respiración con el objetivo principal de dotar al paciente de otra técnica eficaz de relajación como apoyo a la relajación muscular y que puede resultar, en algunas ocasiones, más práctica y/o rápida.

El objetivo de esta sesión fue dar a conocer a los participantes la importancia de la respiración dentro del tratamiento de la hipertensión arterial. Para esto se dividió la sesión en dos actividades; la primera que se llamó " respirar es vital" y tuvo una

duración de 30 minutos, para esta actividad los investigadores dictaron una charla sobre que es la respiración. Los investigadores argumentaron lo siguiente " un control adecuado de nuestra respiración es una de las estrategias mas sencillas para hacer frente a las situaciones de estrés y manejar los aumentos en la activación fisiológica producidos por esta (labrador, 1992). Unos hábitos correctos de respiración son muy importantes para aportar al organismo el oxigeno necesario para un buen funcionamiento. Si la cantidad de aire que llega a los pulmones es insuficiente, la sangre no se podrá purificar adecuadamente y las células de deshecho que no se eliminan van intoxicando lentamente nuestro organismo. La sangre insuficientemente oxigenada contribuye a aumentar los estados de ansiedad, depresión y fatiga. El ritmo de vida actual favorece a la respiración incompleta, superficial, que no utiliza toda la capacidad funcional de los pulmones. El objetivo de las técnicas de respiración es facilitar el control voluntario de la respiración y automatizar este control para que pueda ser mantenido hasta en situaciones de mayor estrés. Estas técnicas presentan la ventaja de su fácil aprendizaje y de que se pueden utilizar en cualquier situación para controlar la activación fisiológica ".

Para que la técnica de respiración fuera asimilada y aprendida por los participantes, fue necesario tener en cuenta una serie de consideraciones previas que son comunes al empleo de estas técnicas, algunas de las consideraciones fueron las siguientes:

El entrenamiento debe llevarse a cabo en una habitación silenciosa y en penumbra, con temperatura agradable. El paciente deberá llevar ropa cómoda y suelta. Antes de la sesión es conveniente que se quiten las gafas y/o lentes de contacto, zapatos,

relojes o cualquier otro objeto, para poder reducir estimulaciones extrañas y permitir así la libertad de movimientos, también es necesario apagar bipers y celulares. Es necesario evitar interrupciones una vez iniciados los ejercicios de respiración: entrada de otras personas, visitas de los aseadores, comentarios entre los participantes, en este programa se adoptara la postura de " tumbado ", la cual debe llevarse a cabo sobre una superficie dura que permita apoyar completamente todo el cuerpo y con la cabeza ligeramente elevada, para que así el cuello no permanezca tenso. Antes de iniciar los ejercicios es necesario dedicar unos momentos a concentrarse en las sensaciones corporales. La duración de cada ejercicio será de dos a cuatro minutos, seguidos del mismo periodo de descanso. Cada ciclo se repetirá al menos tres o cuatro veces, o hasta que el paciente aprenda a realizarlo correctamente. El siguiente es el programa:

Primer ejercicio, inspiración abdominal. El objetivo de este ejercicio es que el paciente dirija el aire inspirado a la parte interior de sus pulmones, para ello, se le indicara que coloque una mano encima del vientre (por encima del ombligo) y la otra encima de su estomago, se debe empezar por inspirar y espirar, si se realiza el ejercicio correctamente deberán percibir movimiento en la mano situada en el abdomen, mas no en la del estomago. Al principio este ejercicio puede resultarle difícil al paciente, ya que no se suelen tener hábitos correctos de respiración, pero en diez o veinte minutos pueden llegar a dominarse.

El segundo ejercicio, inspiración abdominal y ventral. El objetivo es que el paciente sea capaz de dirigir el aire inspirando a la parte inferior y media de sus pulmones. El paciente se situara en la posición del ejercicio anterior, una vez que halla llenado la

parte inferior de sus pulmones, debe llenar también la zona media. Se debe notar movimientos, primero en la mano del abdomen y después en la mano situada en el vientre.

El tercer ejercicio, inspiración abdominal, ventral y costal. El objetivo de este ejercicio es desarrollar una inspiración completa. El paciente, colocado en la posición del ejercicio anterior, debe respirar marcando tres tiempos en su inspiración: llenando de aire primero la zona del abdomen, después la del estomago y por ultimo la del pecho.

Cuarto ejercicio, espiración. Se pretende que el paciente sea capaz de hacer mas completa y regular la respiración. Se deberán colocar en la postura del entrenamiento, realizando una inspiración completa tal y como se indico en el tercer ejercicio. Después, para espirar, se cierran los labios de forma que se produzca un breve resoplido al salir el aire, provocando así una espiración pausada y controlada. El ruido que produce el aire es un indicador para el sujeto sobre si esta realizando correctamente el ejercicio. También se le indica que levanten un poco los hombros para ayudar a exhalar el aire de la zona superior de los pulmones.

Quinto ejercicio, ritmo inspiración – espiración. El objetivo es conseguir una adecuada alternancia respiratoria entrenando la inspiración la espiración completa. Este ejercicio es similar al anterior, pero ahora la inspiración se realizara de forma continua y no marcando los tres tiempos. La espiración también es semejante a la del ejercicio anterior aunque progresivamente se va haciendo de forma mas silenciosa.

Sexto ejercicio, sobregeneralización. Con este ejercicio se trata de aprender a utilizar las técnicas de control de respiración en situaciones cotidianas o desfavorables en la que se pueden emplear para disminuir la tensión. Para ello, se van repitiendo los ejercicios modificando las condiciones de la práctica. Primero se van cambiando las posiciones: sentado, de pie, andando, etc. También se alteran otras condiciones como por ejemplo: tener los ojos abiertos, realizar otra tarea de forma simultanea, etc. Finalmente se modificaran las condiciones ambientales: ruidos, presencia de otras personas, etc. Es importante ir graduando la practica en orden de dificultad creciente. Como tarea para la casa se les pidió a los participantes que practicasen los ejercicios, primero sentado y luego de pie, y en la próxima sesión comentaran sus experiencias. una vez terminada la actividad se hizo un receso de 10 minutos, y seguidamente se practicaron los ejercicios de respiración enseñados durante la actividad. Una vez culminada la sesión se retroalimentó a través de un PNI en el cual los instructores anotaron en el tablero los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión. Por ultimo se les informó la fecha de la próxima sesión.

Entrenamiento en el manejo de la ansiedad

El entrenamiento tuvo como primer objetivo específico que el sujeto aprendiera a discriminar e identificar las respuestas generadas por la situación ansiogena; en segundo lugar se le entreno para que aprendiera a poner en marcha las habilidades de relajación de forma contingente a la aparición de las primeras respuestas de ansiedad, a fin de controlar tanto su duración como su intensidad.

La producción de respuestas cognitivas es un elemento importante de este procedimiento. La imaginación del sujeto se utiliza tanto para generar respuesta de ansiedad a través del recuerdo de situaciones ansiógenas como para hacer otro tanto con las respuestas que definen los estados de relajación. En este último caso la situación imaginada por el sujeto le ayuda a este a generar su estado de relajación.

El entrenamiento en el manejo de la ansiedad se desarrolló a lo largo de dos sesiones que, integraron distintas fases, pasos o tareas.

La sesión se realizó de forma diferente, esta duró 120 minutos y fue dividida en dos actividades, el objetivo de esta sesión consistió en utilizar el ejercicio como medio de manejo de la ansiedad alternado con una relajación total del cuerpo. Antes de dar inicio a la primera actividad los instructores evaluaron la tarea asignada para la casa, la evaluación se hizo de la siguiente forma, se pidió a dos de los participantes que describieran "como se sintieron al realizar los ejercicios". La primera actividad fue una caminata de 30 minutos, esta partió de las instalaciones de la clínica pasando por el comando de policía hasta llegar al club de pesca y luego hacer este mismo recorrido de vuelta hasta las instalaciones de la clínica. Luego se hizo un receso en el cual se les brindó un refrigerio, para esto se emplearon 30 minutos, para proseguir con la siguiente actividad en la cual se aplicó una relajación total y el manejo de la ansiedad con el siguiente programa: el terapeuta solicitó a los pacientes que cerraran sus ojos y que imaginaran una situación que les generara ansiedad, una vez los pacientes se hallaran en la situación, el terapeuta se encargó

de ayudarlos a relajar utilizando las técnicas aprendidas en las sesiones anteriores. Este ejercicio se repitió tres veces, luego se retroalimentó utilizando la técnica de PNI donde el instructor consignó en el tablero los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión. El terapeuta como tarea para la casa le indicó a los pacientes que practicasen los ejercicios con las situaciones que fueron previamente identificadas en la evaluación pretratamiento y que le generan ansiedad, estos ejercicios deben ser practicados con cada una de las situaciones hasta la próxima sesión. Finalizada la sesión los instructores hicieron una retroalimentación utilizando el PNI, en donde los instructores consignaron en el tablero los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión. La siguiente sesión tuvo una duración de 60 minutos y se dividió en dos actividades. Los instructores pidieron a tres participantes que describieran al grupo la experiencia de la sesión anterior, también le pidieron a otros dos participantes que hicieran una descripción de cómo se sintieron al realizar la tarea asignada para la casa. El objetivo de esta sesión fue utilizar la relajación y el manejo de la ansiedad en la reducción de los niveles de ansiedad de los participantes. El terapeuta le pidió a los participantes que se relajaran sin que él los dirigiera, puesto que ya ellos han tenido un entrenamiento previo en relajación. Cuando estuvieron relajados se les pidió que imaginaran una situación que les generara ansiedad esta situación debía estar basada en el conocimiento previo que tienen ellos sobre ansiedad y las situaciones que le generan esta ansiedad, una vez identificadas las respuestas de ansiedad el terapeuta les pidió que volvieran a relajarse y que repitieran el ejercicio tres o cuatro veces más. Como tarea para la casa se les pidió que practicasen los ejercicios diariamente hasta la fecha de la próxima sesión, los

instructores retroalimentaron la sesión haciendo un PNI donde junto con los participantes destacaran los aspectos positivos, negativos e interesantes de la sesión.

Entrenamiento en Solución de Problemas.

El entrenamiento se llevó a cabo siguiendo las fases propuestas por D`Zurilla y Goldfried (1971). El objetivo principal fue doble: en primer lugar, aprender a plantear los problemas como respuestas inadecuadas y no como situaciones imposibles; y, en segundo lugar, conseguir la interrupción de cadenas conductuales que favorecen el aumento de los niveles de ansiedad.

Se comenzó explicando de forma sencilla las cinco fases de la técnica de Solución de Problemas, utilizando para ello, continuos ejemplos de la vida diaria:

1. Identificar las situaciones problemáticas: ¿quién está implicado?, ¿qué sucede para que sea un problema?, ¿por qué me molesta?, ¿por qué sucede el problema?, ¿cómo sucede?, estados de ánimo que implica, etc.

2. Definir el problema: ¿dónde se presenta?, ¿cuándo y cómo se presenta?, ¿qué hago con él?, ¿qué me gustaría conseguir?. Una vez perfilado el problema detalladamente se explica la importancia de intentar distintas formas de pensar en el mismo, creando una nueva visión del problema.

3.Listado de alternativas. Se utiliza la estrategia denominada "Tempestad o lluvia de ideas" con el objetivo de generar el mayor número posible de alternativas de solución sin valorar aún su eficacia o posibilidad de puesta en marcha.

4.Selección de alternativas. Una vez elaborado el listado de posibles soluciones se debe elegir una de ellas teniendo en cuenta básicamente dos criterios: las consecuencias positivas y negativas derivadas de su puesta en marcha y su viabilidad.

5.Evaluar resultados. Una vez seleccionada y ejecutada la alternativa escogida como solución al problema, es necesario analizar las consecuencias. Si el resultado ha sido el esperado es importante repasar los pasos dados para experiencias futuras. Si, por el contrario, las consecuencias no han sido las esperadas y el problema persiste, es necesario volver a repetir el proceso, especialmente la elección de la alternativa de solución.

Los pacientes debían ir practicando la técnica con sus problemas cotidianos, exponiendo el procedimiento y sus resultados de forma grupal. Esta práctica escalonada sirvió de apoyo para aumentar la confianza en sí mismos en la resolución de problemas cotidianos.

La última sesión tuvo una duración de 60 minutos y el objetivo de esta fue evaluar el programa de entrenamiento a través de la retroalimentación de los participantes, esta sesión se hizo como las anteriores utilizando el PNI para destacar los aspectos positivos, negativos e interesantes del programa de entrenamiento. A los participantes se les entregó un certificado de asistencia al programa donde se especificó la intensidad horaria del mismo. Por último se les agradeció a los participantes el apoyo y la

asistencia al programa esperando que sea provechoso lo aprendido en el control de la hipertensión arterial y manejo de la ansiedad, al director del club de hipertenso se le agradeció su apoyo y colaboración para la realización del programa con los pacientes a su cargo.

Evaluación postratamiento

Para estudiar los cambios producidos tras la fase de tratamiento, se evaluaron de nuevo las variables de ansiedad y conocimiento, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión arterial, los mismos instrumentos utilizados en la fase de evaluación pretratamiento: Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad -ISRA- y la Entrevista estructurada sobre conocimiento, ideas erróneas y pensamientos automáticos relacionados con el padecimiento de la hipertensión arterial.

Así mismo se tomó una última medida de los niveles de presión arterial que fue tomada como índice de presión arterial final o presión arterial postratamiento.

Análisis estadístico. Los datos fueron almacenados y procesados en las funciones estadísticas que contiene la hoja electrónica Excel, para luego ser procesado por medio de un software estadístico llamado stargraphic, junto con la prueba U de Mann-Whitney que es una prueba estadística apropiada para comparar dos muestras pequeñas independientes cuando no se cumple el supuesto de normalidad que exigen la prueba Student (t) para muestras menores de 30. De hecho, los coeficientes de asimetría y

curtosis calculados para los resultados muestrales de los grupos control y experimental, pre y post, revelan que los datos no siguen un comportamiento estadísticamente normal, razón por la cual se descartó la aplicación de la prueba t, primera opción considerada para verificar la eficacia del tratamiento para reducir la ansiedad en hipertensos a partir de la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimental y control, en las situaciones pre y post.

La prueba permite determinar si las muestras independientes han sido extraídas o bien de la misma población o bien de poblaciones distintas. En el primer caso se concluiría que no existen diferencias entre el grupo control y el experimental (hipótesis nula), y, por tanto, el tratamiento no sería eficaz. En el segundo, se concluiría lo contrario.

Fundamentos conceptuales de la prueba U de Mann-Whitney

Los símbolos usados para conducir la prueba son:

n_1 = número de elementos en el grupo control

n_2 = número de elementos en el grupo experimental

R_1 = suma de los rangos en el grupo control

R_2 = suma de rangos en el grupo experimental

En este caso n_1 y n_2 son iguales a 16, pero no es necesario que ambas muestras sean del mismo tamaño. Para aplicar la prueba se empieza por clasificar todas las puntuaciones en orden ascendente, indicando junto a cada una si corresponde al grupo control o al grupo experimental, y asignando rangos. Luego se calcula para cada grupo la suma de los rangos, resultados que se muestran en la tabla siguiente, la cual se refiere a la situación pre del factor motor. Así,

$$n_1 = 16$$

$$n_2 = 16$$

$$R_1 = 256$$

$$R_2 = 199$$

Cálculo de la estadística **U**. Usando los valores de n_1 y n_2 y las sumas de rango R_1 y R_2 , se determina la *estadística U*, una medida de la diferencia entre las observaciones clasificadas del grupo de control y el grupo experimental.

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_2 + 1)}{2} - R_1$$

$$U = (16)(16) + \frac{16(16 + 1)}{2} - 256$$

$$U = 136$$

Si la hipótesis nula de que $n_1 + n_2$ observaciones provienen de poblaciones idénticas es cierta, entonces la estadística **U** tiene una distribución de muestreo con una media de

$$m_U = \frac{n_1 n_2}{2} = 128$$

y un error estándar de

$$s_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

$$s_U = \sqrt{\frac{(16)(16)(16 + 16 + 1)}{12}} = 26.5$$

Prueba de hipótesis

La distribución de muestreo de **U** puede aproximarse mediante la distribución normal cuando tanto n_1 como n_2 son mayores que 10. Como en el presente estudio se cumple esta condición, se pueden utilizar los valores de la distribución normal estándar **Z** para hacer la prueba.

$$H_0 : m_1 = m_2$$

$$H_0 : m_1 \neq m_2$$

La hipótesis nula afirma que no existe diferencia entre los puntajes promedios entre grupos control y experimental, en la situación pre para el factor motor.

Si se asume un nivel de significación de $\alpha = 0.05$ para probar la hipótesis entonces los límites de la región de aceptación para H_0 está dado por:

$$L_i = \mathbf{m}_u - Z_{\frac{\alpha}{2}} \mathbf{s}_U = 128 - 1.96 (26.5) = 76.06$$

$$L_s = \mathbf{m}_u + Z_{\frac{\alpha}{2}} \mathbf{s}_U = 128 + 1.96 (26.5) = 179.94$$

Si el valor de \mathbf{U} está comprendido entre L_i y L_s entonces no se rechaza H_0 . En el caso que nos ocupa $\mathbf{U} = 136$, cifra que está incluida en el intervalo 76.06 y 179.94, lo cual permite concluir que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes promedio de los grupos control y experimental en la situación pre en el factor motor.

Otra forma de decidir sobre el rechazo o no de H_0 consiste en comparar la probabilidad asociada al valor de \mathbf{U} con el nivel de significación α . Si la probabilidad asociada a \mathbf{U} es menor o igual que α , entonces se rechaza H_0 . Cálculos realizados en el software estadístico STAGRAPHIC para la prueba Mann-Whitney generan un resultado de $P(\mathbf{U}) = 0.232$ para estos mismos datos. Puesto que tal probabilidad no es menor que 0.05, entonces no puede rechazarse H_0 , lo cual es consistente con el procedimiento antes utilizado.

El cuadro siguiente resume los resultados de las restantes pruebas:

DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE EL GRUPO EXPERIMENTAL Y EL GRUPO DE CONTROL, EN LA SITUACIÓN PRE Y POST, SEGÚN FACTORES, PARA UN NIVEL DE SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DEL 5%

	SITUACION PRE		SITUACION POST	
	Control	Experimental	Control	Experimental
Motor	No P(U) = 0.232		Si P(U) = 0.000001	
Fisiológico	No P(U) = 0.777		Si P(U) = 0.000015	

Cognoscitivo	No P(U) = 0.662	Si P(U) = 0.0000014
Total	No P(U) = 0.985	Si P(U) = 0.0000015

El anterior conjunto de resultados permite concluir que el programa de intervención fue eficaz en la reducción de la ansiedad en personas hipertensas.

Una vez obtenidos los resultados se realizó el respectivo análisis y posteriormente la discusión

Recursos

La investigación será realizada por Félix Cueto S. y Bachir Díaz L. estudiantes de psicología de la Tecnológica de Bolívar Institución Universitaria la psicóloga Patricia Arnedo como asesor metodológico y el Doctor Wilson Arrieta médico encargado del programa de hipertensos de la clínica de Foncolpuertos como director, y el profesor Gerardo Franco como asesor estadístico.

RESULTADOS

Se presenta el comportamiento de la población estudiada en relación con la variable objeto de estudio: niveles de ansiedad.

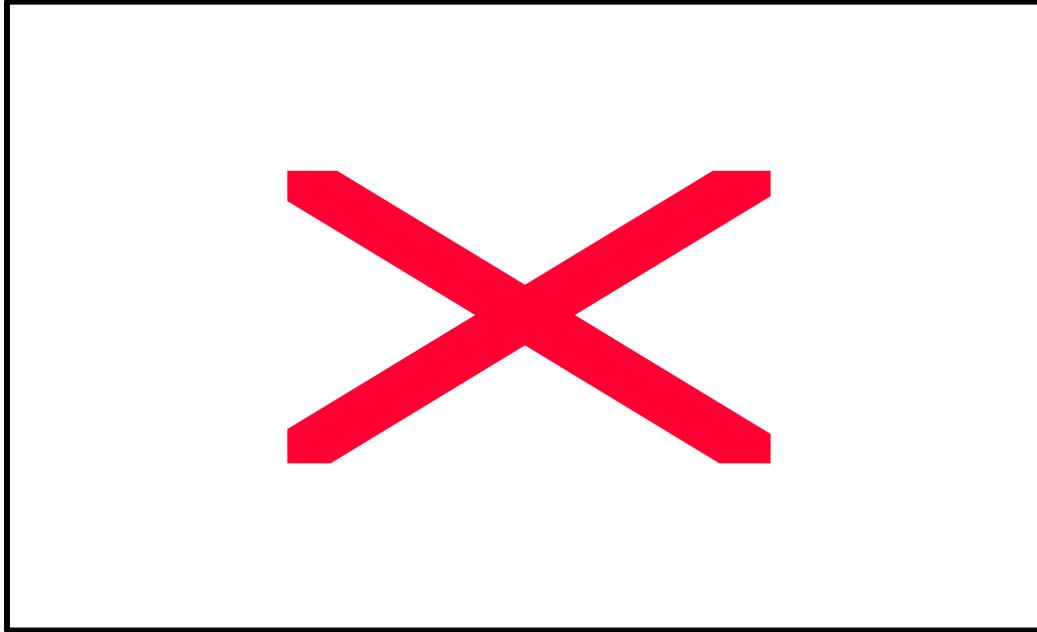
Inicialmente se analizarán los resultados obtenidos por los pacientes durante la prueba pre-test y post-test en cada uno de los tres factores que conforman la prueba ISRA, como son: factor motor, factor cognoscitivo y factor fisiológico. (ver tabla 1)

Todos los puntajes se calcularon con bases a las puntuaciones directas de las respuestas dadas por cada uno de los pacientes en la medida pre-test y posttest, para cada uno de los canales de respuesta. (ver en el anexo)

La medida pretest que se realizo al grupo control muestra que los sujetos están ubicados entre 120 y 142, lo que quiere decir que padecen ansiedad extrema, vemos que las puntuaciones son diferentes para cada sujeto, en esta misma gráfica esta la medida posttest del grupo control en la que se observan cambios con relación a la primera medida, pero los sujetos siguen ubicados entre 120 y 142 por lo que podemos concluir que no se presentaron cambios notables en el grupo control. en la medida pretest del grupo experimental observamos que la menor puntuación esta ubicada en 119 y la mayor en 144 lo que nos demuestra que en la medición pretest el grupo experimental tiene mucho en común con el grupo control. Por ultimo la puntuación posttest del grupo experimental esta ubicada entre 90 y 116 lo que muestra un decremento en los niveles de ansiedad en los sujetos que

participaron en el programa de entrenamiento, quedando demostrado así que el programa fue efectivo para reducir niveles de ansiedad en pacientes hipertensos

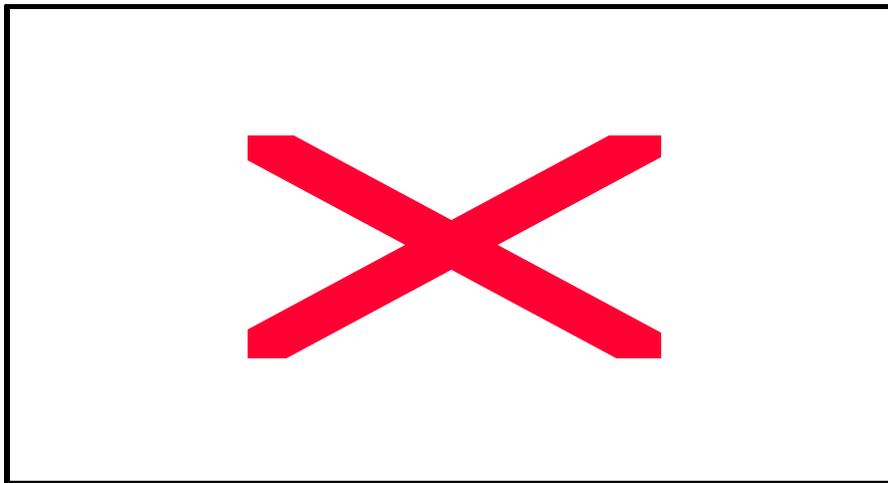
En la gráfica 2 podemos observar que la medida pretest del grupo control esta entre 128 y 149 ubicando a los sujetos en el nivel de ansiedad extrema, aunque están entre estos mismos valores vemos que los sujetos tiene puntuaciones restantes en la medida posttest del grupo control se presentan variaciones en la medidas de los sujetos, pero el grupo se mantiene en los valores antes descritos. En la medida pretest del grupo experimental los sujetos tienen puntuaciones muy parecida a las de los pacientes que hacen parte del grupo control, pero una vez implementado el programa de entrenamiento y hecha la medición posttest observamos que estos valores disminuyen demostrando cambios significativos entre los dos grupos y corroborando la efectividad del programa en el factor fisiológico.



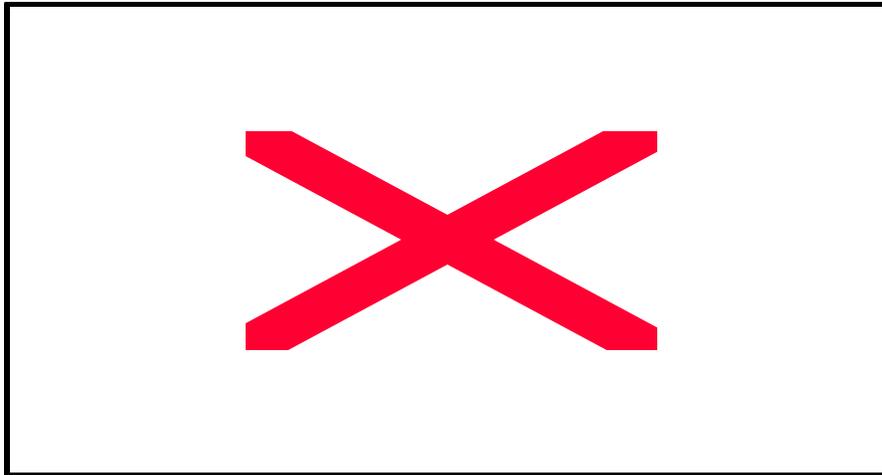
La gráfica 3 muestra la medición pretest que se hizo al grupo control en la cual los sujetos están ubicados entre 160 y 180. Aunque las puntuaciones son diferentes para cada sujeto, todas están entre los mismos valores, luego observamos la medida posttest del grupo control, que presenta variaciones en las puntuaciones de los sujetos, pero todos están en el mismo nivel de ansiedad lo que nos lleva a confirmar que no hubo cambios en los niveles de ansiedad del grupo control, en la medida pretest del grupo experimental la puntuaciones oscilan entre 160 y 180 lo que muestra lo mucho que hay en común entre el grupo control y el grupo experimental antes del tratamiento, una vez concluido el entrenamiento se hizo la medición posttest al grupo experimental y

se observó que los niveles de ansiedad de los sujetos de este grupo disminuyeron, ubicándose entre 120 y 159 lo que nos permite concluir que el programa de entrenamiento fue efectivo.

En la gráfica 4 se toma la medición total de los 3 factores (motor, fisiológico, cognoscitivo), en la medición pretest del grupo control los sujetos están ubicados entre 400 y 460, lo mismo sucede en la medición posttest, y esto una vez más nos permite confirmar que no hubo cambios significativos en el grupo control, por el contrario en el grupo experimental, en la medición pretest los niveles de ansiedad están en un nivel mucho mayor que en los niveles de ansiedad de la medida posttest, esta gráfica es la prueba más contundente de que el programa fue efectivo puesto que aquí están incluidos los tres factores.

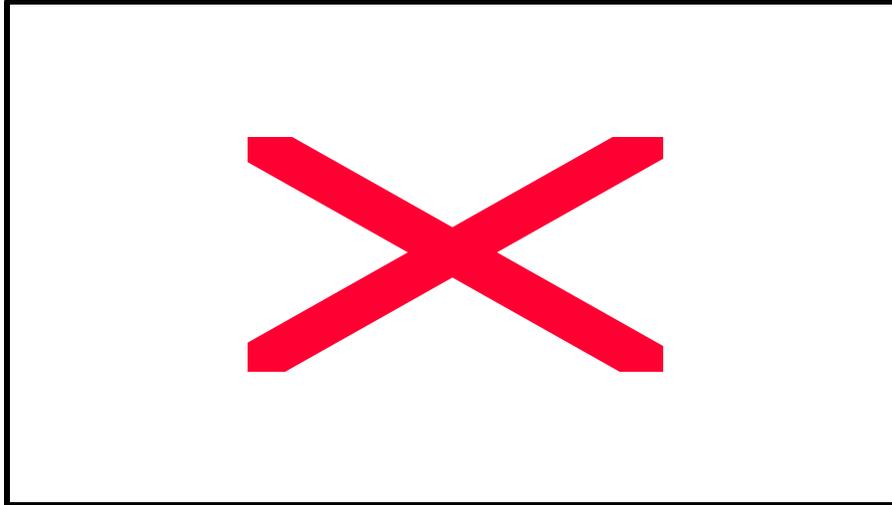


La gráfica 5 nos muestra que la medida pre-test y posttest del grupo control y la medida pre-test del grupo experimental tienen una puntuación constante de los niveles de ansiedad del factor motor y una vez implementado el programa de entrenamiento hay un cambio significativo en la medida post-test del grupo experimental del factor motor observándose una disminución de los niveles de ansiedad lo que nos permite afirmar que el programa de entrenamiento fue efectivo y arrojo los resultados para los que fue diseñado.

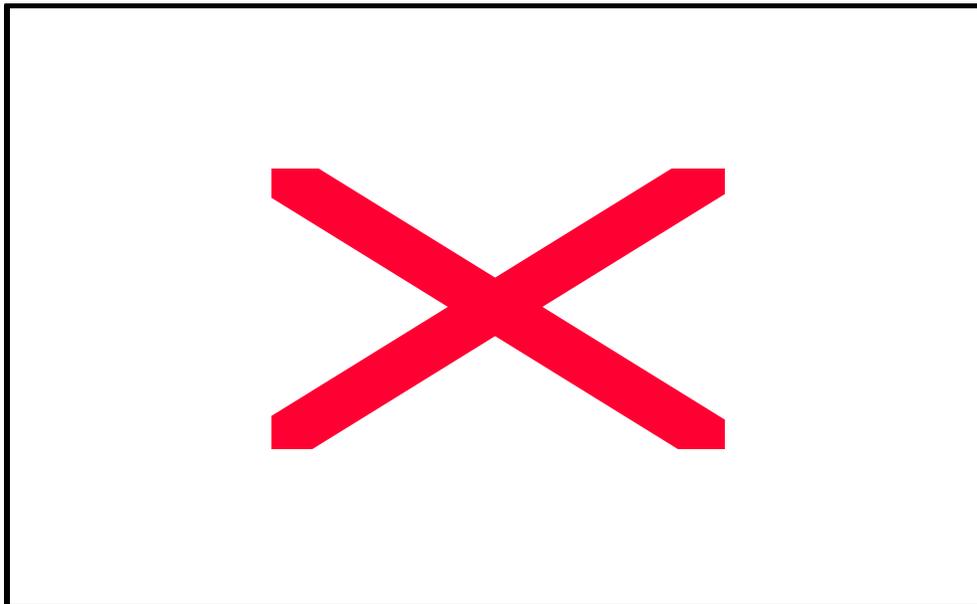


La gráfica 6 muestra que la medida pre-test del grupo control, la medida post-test del grupo control y la medición pre-test del grupo experimental tienen una puntuación constante de los niveles de ansiedad del factor fisiológico y una vez implementado el programa de entrenamiento hay un cambio significativo en la medida post-test del grupo experimental del factor fisiológico observándose una disminución de los niveles de ansiedad lo que nos permite afirmar que el programa de entrenamiento cumplió las funciones para las que fue diseñado.

La gráfica 7 muestra que la medida pre-test del grupo control, la medida post-test del grupo control y la medida pre-test del grupo experimental tienen una puntuación constante de los niveles de ansiedad del factor cognoscitivo y una vez implementado el programa de entrenamiento hay un cambio significativo en la medida post-test del grupo experimental del factor cognoscitivo observándose una disminución de los niveles de ansiedad lo que permite corroborar la efectividad del programa de entrenamiento.



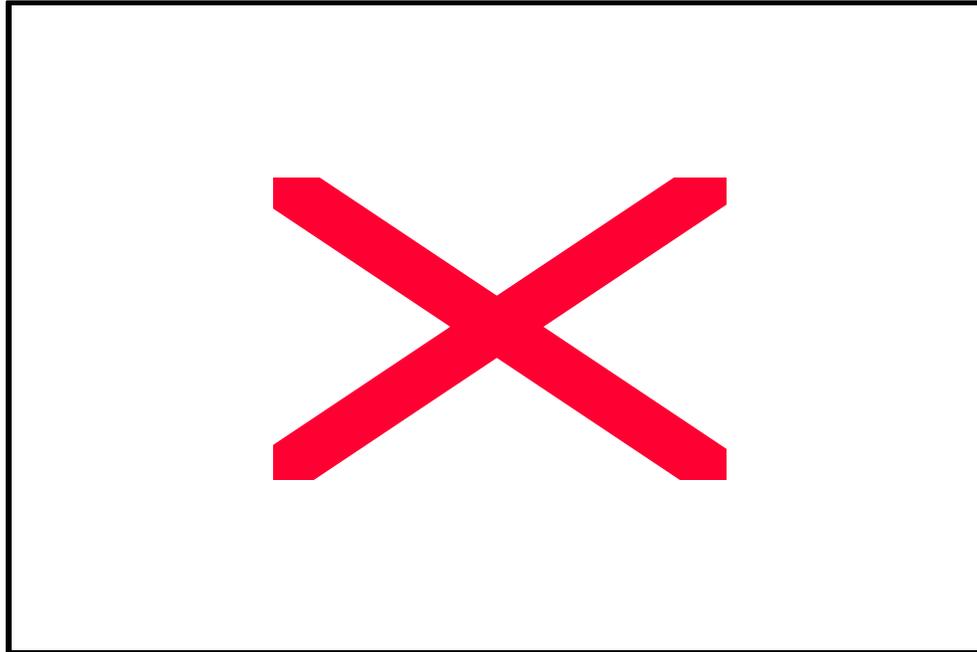
La gráfica 8 nos muestra el promedio total de los 3 factores (fisiológicos, cognoscitivos y motor) en las medidas pre-test del



grupo control y experimental y post-test del grupo control mostrando una medición constante en la medida post-test del grupo experimental vemos una disminución en los niveles de ansiedad lo que nos permite corroborar los resultados arrojados en cada uno de los factores y esto a su vez nos permite afirmar la efectividad del programa de entrenamiento.

La grafica de los niveles de presión arterial del grupo experimental en la medida pretest nos muestra los siguientes resultados:

- Hay un paciente con la presión arterial en 130 – 80 mmhg
- Hay tres pacientes con la presión arterial en 140 – 100 mmhg
- Hay un paciente con la presión arterial en 140 – 80 mmhg
- Hay seis paciente con la presión arterial en 140– 90 mmhg
- Hay un paciente con la presión arterial en 145 – 95 mmhg
- Hay un paciente con la presión arterial en 145 – 90 mmhg
- Hay dos pacientes con la presión arterial en 145 – 95 mmhg
- hay un paciente con la presión arterial en 150 – 100 mmhg



la grafica de los niveles de presión arterial en el grupo experimental en la medida posttest nos muestran los siguientes resultados:

- Hay cuatro pacientes con niveles de presión arterial en 130 – 80 mmhg
- Hay diez pacientes con niveles de presión arterial en 140 – 90 mmhg

- Hay dos pacientes con niveles de presión arterial en 140 – 95 mmhg

La comparación de estas gráficas nos permite afirmar que los niveles de presión arterial de los pacientes pertenecientes al grupo experimental también se vieron modificados por la implementación del entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo, y esto nos permite ratificar a un mas la efectividad del entrenamiento en la reducción de los niveles de ansiedad en los pacientes hipertensos de la clínica de la foncolpuertos.

DISCUSION

Teniendo en cuenta que la hipótesis de investigación plantea que "si se aplica un programa de entrenamiento en relajación y un programa de entrenamiento cognoscitivo en pacientes hipertensos de la clínica Foncolpuertos, entonces se encontraran diferencias significativas en los niveles de ansiedad antes y después de la aplicación del programa", concluyéndose que los niveles de ansiedad de los pacientes hipertensos si difieren en las medidas pretest y posttest después del entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo, corroborándose lo anterior con los resultados obtenidos con la prueba U de Mann-Whitney el cual es igual a 0.665, disminuyendo en la medida posttest del grupo experimental en los factores fisiológicos, cognoscitivo y motor. Se observa que estos pacientes presentaron un nivel de ansiedad extremo en la medida pretest y en el posttest presentaron un nivel de ansiedad severa, lo que significa que el programa si influyo de manera significativa en la reducción de los niveles de ansiedad en pacientes hipertensos ya que las técnicas de relajación se encuentran dentro del proceso psicológico para los trastornos de ansiedad y su finalidad no es otra sino enseñar a la persona a controlar su propio nivel de activación a través de la modificación directa de las condiciones fisiológicas sin ayuda de recursos externos

Según La torre y Bencit (1993) la hipertensión arterial es una enfermedad crónica que genera cambios en el estilo de vida, y estos cambios pueden generar sentimientos de desesperanza y ansiedad, por lo que los pacientes que padecen de hipertensión arterial presentan pensamientos de minusvalía, dependencia afectiva y temores asociados a la muerte, que dependen en cierta

foma de la desinformación y no-detección a tiempo de la enfermedad. En los pacientes del club de hipertensos de la clínica de foncolpuerto estos sentimientos son tan arraigados que es necesario no solo la implementación de un programa de entrenamiento en relajación y entrenamiento cognoscitivo sino que además es necesario un programa que ayude a estos pacientes a incrementar su motivación y autoimagen, ya que este tipo de respuestas se transforman en pensamientos automáticos que aparecen sin razonamiento previo, por lo que Vera y Villa (1991) plantean que los mecanismos de relajación provocan una disminución de la tensión inicial en este tipo de pacientes. Se generan cambios en las ideas erróneas y pensamientos automáticos, relacionados con el padecimiento de la enfermedad y que generan ansiedad. Se puede afirmar que con este cambio, se inician sensaciones de bienestar, mayor capacidad para desempeñarse en los aspectos sociales y familiares, reflejándose en la calidad de vida que lleva consigo compromiso y responsabilidad en cuanto a hábitos alimenticios, farmacológicos y tendencia a aumentar la actividad física.

Este estilo de vida más sano que implica mayor consciencia de la enfermedad, varia las características psicológicas de los pacientes, tendiendo a disminuir los estados de tensión, ansiedad, preocupación, impresión y decrementar las respuestas emocionales a los problemas y situaciones conflictivas de la vida diaria. Sin embargo consideran difícil desligarse totalmente de los problemas en donde se vea implicado un familiar.

Méndez y Olivares(1990) coinciden en afirmar que al aplicar el programa de manejo de la ansiedad se logra que los sujetos lleven a la practica una forma apropiada de habilidades cognitivo-conductuales, logrando cambiar esas ideas erróneas, esto

evidencia como la implementación de este tipo de programas disminuyen las crisis hipertensivas severas, ya sea por los efectos relacionados con la ansiedad y el sistema cardiovascular o indirectamente por hábitos de vida más saludables.

Méndez y Olivares(1990) consideran que un factor importante dentro del proceso de adaptación y aceptación de estos cambios, es el apoyo familiar. Este aumenta principalmente en momentos de crisis, orientado hacia la colaboración y acompañamiento, en respuesta a las necesidades del enfermo, pero una vez esta situación mejora y son conscientes de la persistencia de la enfermedad y que las situaciones de conflicto se presentaran nuevamente, se muestran alejados siendo este alejamiento un factor determinante para que los pacientes se sientan relegados y las crisis hipertensivas sean mas frecuentes.. Pero con la implementaron de este programa se logro mayor participación y compromiso familiar sobre los cuidados que se deben tener con este tipo de pacientes. Por otra parte consideran excelente el entrenamiento cognitivo-conductual pero les interesa mayor frecuencia y apoyo interdisciplinario, ya que hasta el momento el apoyo estaba limitado solo al control con él medico internista para los medicamentos y control arterial, este apoyo permitiría lograr un mejor manejo de las situaciones conflictivas.

Por lo tanto se recomienda que al momento de diagnosticar la hipertensión arterial a un paciente, realizar un proceso de inducción interdisciplinaria que permita elaborar adecuadamente el proceso de aceptación y adaptación. Esta preparación debe incluir una labor cognoscitiva sobre la enfermedad para disminuir mitos, creencias e ideas irracionales, también se recomienda la utilización de grupos de apoyo terapéutico que sirvan como modelamiento para los nuevos sujetos diagnosticados hipertensos y

sus familiares puestos que son estos quienes conviven la mayor parte del tiempo con el paciente y son quienes le pueden prestar los primeros auxilios en caso de una crisis hipertensiva. Por ultimo se recomienda que pasado seis meses aplicar una nueva evaluación con el fin de verificar si los resultados se mantienen y el cambio cognitivo-conductual se mantuvo.

REFERENCIAS

Http: /// www.abctusalud.com (1999)

COLLE, R (1995) Ante la ansiedad. España : Urano

GONG, L; HAMET, P (1996) Journal de hipertensión. México

GUADALAJARA, J (1996) Programa de actualización para médicos generales. Parte A, Libro 1, México: Pfizer

HALLER, H (1996) Journal of hypertension. Alemania

HARRISON.H (1997) Principios de medicina interna. Volumen II, USA: Mc Graw - Hill Interamericana.

Http: /// www.inteinalmedicine.com (1999)

Http: /// WWW.JNCIV.COM (1997)

LEVIN, RUBIN, (1996) Estadística para Administradores. México

Prentice Hall.

MANZANO, V (1999) Inferencia Estadística. Aplicaciones con SPSS/PC+. Computed y Rama. México. Alfa Omega Grupo

Editor.

Http: /// www.medscape.com (1999)

MENDEZ, F; OLIVARES, M; QUILES , M° (1995) Técnicas de relajación y respiración, España:

Http:/// www.nejm.com (1999)

PARATI, G; ROSENTHAL, T (1999) XII reunión científica de la sociedad interamericana de la hipertensión, México

Http:/// www.psicologia.com (1999)

Http; /// www.psiqiatría.com (1999)

ROJAS, E (1999) La ansiedad. México: temas hoy

SODEMAN, T (1988) Fisiopatología clínica. USA: Mc Graw – Hill Interamericana

STATISTICAL GRAPHICS CORPORATION. STATGRAPHICS for Windows Versión 3.0. 1997.

Anexo A

ASIGNACION DE RANGOS A LOS PUNTAJES DE LOS GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL
SITUACION PRE DEL FACTOR MOTOR

Rango	Puntuación	Grupo	Rango	Puntuación	Grupo	Rango	Puntuación	Grupo
1	118.0	Experim	3	123.0	Control	1	118.0	Experim
3	123.0	Control	3	123.0	Control	3	123.0	Experim
3	123.0	Control	8.5	125.0	Control	3	123.0	Experim
3	123.0	Experim	8.5	125.0	Control	3	123.0	Experim
3	123.0	Experim	8.5	125.0	Control	3	123.0	Experim
3	123.0	Experim	12	127.0	Control	6	124.0	Experim
3	123.0	Experim	14	128.0	Control	8.5	125.0	Experim
3	124.0	Experim	15	129.0	Control	12	126.0	Experim
8.5	125.0	Control	16.5	130.0	Control	14	128.0	Experim
8.5	125.0	Control	20	132.0	Control	14	128.0	Experim
8.5	125.0	Control	20	132.0	Control	16.5	130.0	Experim
8.5	125.0	Experim	23	134.0	Control	20	132.0	Experim
12	126.0	Experim	24.5	135.0	Control	20	132.0	Experim
12	127.0	Control	24.5	135.0	Control	20	132.0	Experim
14	128.0	Control	27	138.0	Control	26	136.0	Experim
14	128.0	Experim	28	140.0	Control	29	142.0	Experim
14	128.0	Experim						
15	129.0	Control						
16.5	130.0	Control						
16.5	130.0	Experim						
20	132.0	Control						
20	132.0	Control						
20	132.0	Experim						
20	132.0	Experim						
20	132.0	Experim						
20	132.0	Experim						
23	134.0	Control						
24.5	135.0	Control						
			Rango Total	256		199		

24.5	135.0	Control
26	136.0	Experim
27	138.0	Control
28	140.0	Control
29	142.0	Experim

Anexo B

MEDIDA PRETEST DE LOS NIVELES DE PRESION ARTERIAL GRUPO EXPERIMENTAL	
NOMBRE	PRESION ARTERIAL
SUJETO 1	140 - 90
SUJETO 2	140 - 90
SUJETO 3	145 - 90
SUJETO 4	140 - 90
SUJETO 5	140 - 100
SUJETO 6	145 - 95
SUJETO 7	150 - 100
SUJETO 8	140 - 100
SUJETO 9	140 - 90
SUJETO 10	145 - 95
SUJETO 11	140 - 90
SUJETO 12	140 - 95
SUJETO 13	140 - 90
SUJETO 14	140 - 100
SUJETO 15	130 - 80
SUJETO 16	140 - 80

MEDIDA POSTEST DE LOS NIVELES DE PRESION ARTERIAL GRUPO EXPERIMENTAL

NOMBRE	PRESION ARTERIAL
SUJETO 1	140 - 90
SUJETO 2	140 - 90
SUJETO 3	140 - 90
SUJETO 4	140 - 90
SUJETO 5	140 - 95
SUJETO 6	140 - 95
SUJETO 7	140 - 90
SUJETO 8	130 - 80
SUJETO 9	140 - 90
SUJETO 10	140 - 90
SUJETO 11	130 - 80
SUJETO 12	140 - 90
SUJETO 13	140 - 90
SUJETO 14	140 - 90
SUJETO 15	130 - 80
SUJETO 16	130 - 80

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PRE Y POST EN LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL

MEDIDA PRETEST DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD GRUPO EXPERIMENTAL

NOMBRE	MOTOR	FISIOLOGICO	COGNOSCITIVO	TOTAL	NIVEL DE ANSIEDAD
SUJETO 1	128,0	140,5	175,0	443,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 2	132,0	130,0	165,0	427,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 3	136,0	138,5	168,0	442,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 4	130,0	135,5	174,0	439,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 5	126,0	125,5	170,0	421,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 6	132,0	135,5	177,0	444,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 7	123,0	140,5	172,0	435,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 8	125,0	132,5	168,0	425,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 9	132,0	136,0	165,0	433,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 10	123,0	138,0	174,0	435,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 11	124,0	128,5	170,0	422,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 12	123,0	142,5	168,0	433,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 13	118,0	128,5	167,0	413,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 14	142,0	134,0	165,0	441,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 15	123,0	140,0	165,0	428,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 16	128,0	130,5	172,0	430,5	ANSIEDAD EXTREMA

MEDIDA POSTEST DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD GRUPO EXPERIMENTAL					
NOMBRE	MOTOR	FISIOLOGICO	COGNOSCITIVO	TOTAL	NIVEL DE ANSIEDAD
SUJETO 1	98,0	94,0	129,0	321,0	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 2	100,0	82,5	120,0	302,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 3	102,0	90,5	122,0	314,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 4	100,0	86,5	129,0	315,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 5	94,0	80,5	124,0	298,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 6	99,0	92,5	128,0	319,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 7	94,0	92,0	126,0	312,0	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 8	100,0	86,5	120,0	306,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 9	101,0	88,5	119,0	308,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 10	98,0	92,5	128,0	318,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 11	97,0	88,0	125,0	310,0	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 12	94,0	85,0	122,0	301,0	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 13	114,0	83,5	155,0	352,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 14	105,0	89,5	120,0	314,5	ANSIEDAD SEVERA
SUJETO 15	94,0	92,5	119,0	305,5	ANSIEDAD SEVERA

SUJETO 16	97,0	90,0	126,0	313,0	ANSIEDAD SEVERA
-----------	------	------	-------	-------	-----------------

MEDIDA PRETEST DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD GRUPO CONTROL					
NOMBRE	MOTOR	FISIOLOGICO	COGNOSCITIVO	TOTAL	NIVEL DE ANSIEDAD
SUJETO 1	123,0	134,5	166,0	423,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 2	125,0	145,5	170,0	440,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 3	132,0	132,0	172,0	436,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 4	134,0	140,5	167,0	441,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 5	123,0	135,5	175,0	433,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 6	125,0	130,5	168,0	423,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 7	128,0	128,0	165,0	421,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 8	130,0	140,5	178,0	448,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 9	125,0	126,5	170,0	421,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 10	135,0	134,0	165,0	434,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 11	129,0	128,5	168,0	425,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 12	140,0	135,0	174,0	449,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 13	132,0	138,5	170,0	440,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 14	127,0	128,5	169,0	424,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 15	135,0	145,5	171,0	451,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 16	138,0	130,5	176,0	444,5	ANSIEDAD EXTREMA

MEDIDA POSTEST DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD GRUPO CONTROL					
NOMBRE	MOTOR	FISIOLOGICO	COGNOSCITIVO	TOTAL	NIVEL DE ANSIEDAD
SUJETO 1	125,0	137,5	170,0	432,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 2	129,0	148,5	175,0	452,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 3	130,0	130,5	176,0	436,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 4	137,0	144,5	166,0	447,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 5	128,0	132,0	179,0	439,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 6	128,0	133,5	172,0	433,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 7	131,0	130,5	169,0	430,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 8	134,0	145,5	176,0	455,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 9	129,0	131,5	175,0	435,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 10	138,0	135,5	170,0	443,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 11	132,0	132,5	173,0	437,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 12	138,0	138,0	178,0	454,0	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 13	130,0	143,5	179,0	452,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 14	131,0	132,5	174,0	437,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 15	138,0	149,5	170,0	457,5	ANSIEDAD EXTREMA
SUJETO 16	141,0	134,5	179,0	454,5	ANSIEDAD EXTREMA

Anexo C

INDICADORES ESTADISTICOS PARA LAS PRUEBAS PRE Y POST EN LOS GRUPOS CONTROL Y EXPERIMENTAL																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SUJETOS	MOTOR				FISIOLOGICO				COGNOSCITIVO				TOTAL			
	PRE		POST		PRE		POST		PRE		POST		PRE		POST	
	Control	Exper.	Control	Exper.	Control	Exper.	Control	Exper.	Control	Exper.	Control	Exper.	Control	Exper.	Control	Exper.
SUJETO 1	123,0	128,0	125,0	98,0	134,5	140,5	137,5	94,0	166,0	175,0	170,0	129,0	423,5	443,5	432,5	321,0
SUJETO 2	125,0	132,0	129,0	100,0	145,5	130,0	148,5	82,5	170,0	165,0	175,0	120,0	440,5	427,0	452,5	302,5
SUJETO 3	132,0	136,0	130,0	102,0	132,0	138,5	130,5	90,5	172,0	168,0	176,0	122,0	436,0	442,5	436,5	314,5
SUJETO 4	134,0	130,0	137,0	100,0	140,5	135,5	144,5	86,5	167,0	174,0	166,0	129,0	441,5	439,5	447,5	315,5
SUJETO 5	123,0	126,0	128,0	94,0	135,5	125,5	132,0	80,5	175,0	170,0	179,0	124,0	433,5	421,5	439,0	298,5
SUJETO 6	125,0	132,0	128,0	99,0	130,5	135,5	133,5	92,5	168,0	177,0	172,0	128,0	423,5	444,5	433,5	319,5
SUJETO 7	128,0	123,0	131,0	94,0	128,0	140,5	130,5	92,0	165,0	172,0	169,0	126,0	421,0	435,5	430,5	312,0
SUJETO 8	130,0	125,0	134,0	100,0	140,5	132,5	145,5	86,5	178,0	168,0	176,0	120,0	448,5	425,5	455,5	306,5
SUJETO 9	125,0	132,0	129,0	101,0	126,5	136,0	131,5	88,5	170,0	165,0	175,0	119,0	421,5	433,0	435,5	308,5
SUJETO 10	135,0	123,0	138,0	98,0	134,0	138,0	135,5	92,5	165,0	174,0	170,0	128,0	434,0	435,0	443,5	318,5
SUJETO 11	129,0	124,0	132,0	97,0	128,5	128,5	132,5	88,0	168,0	170,0	173,0	125,0	425,5	422,5	437,5	310,0
SUJETO 12	140,0	123,0	138,0	94,0	135,0	142,5	138,0	85,0	174,0	168,0	178,0	122,0	449,0	433,5	454,0	301,0
SUJETO 13	132,0	118,0	130,0	114,0	138,5	128,5	143,5	83,5	170,0	167,0	179,0	142,0	440,5	413,5	452,5	339,5
SUJETO 14	127,0	142,0	131,0	105,0	128,5	134,0	132,5	89,5	169,0	165,0	174,0	155,0	424,5	441,0	437,5	349,5
SUJETO 15	135,0	123,0	138,0	94,0	145,5	140,0	149,5	92,5	171,0	165,0	170,0	119,0	451,5	428,0	457,5	305,5
SUJETO 16	138,0	128,0	141,0	97,0	130,5	130,5	134,5	90,0	176,0	172,0	179,0	126,0	444,5	430,5	454,5	313,0
Minimo	123,0	118,0	125,0	94,0	126,5	125,5	130,5	80,5	165,0	165,0	166,0	119,0	421,0	413,5	430,5	298,5
Maximo	140,0	142,0	141,0	114,0	145,5	142,5	149,5	94,0	178,0	177,0	179,0	155,0	451,5	444,5	457,5	349,5
Media	130,1	127,8	132,4	99,2	134,6	134,8	137,5	88,4	170,3	169,7	173,8	127,1	434,9	432,3	443,8	314,7
Mediana	129,5	127,0	131,0	98,5	134,3	135,5	135,0	89,0	170,0	169,0	174,5	125,5	435,0	433,3	441,3	312,5
Desv. Est.	5,3	6,0	4,6	5,1	6,0	5,1	6,6	4,0	3,9	3,9	4,0	9,3	10,6	8,9	9,5	13,5
Coef. Variac.	4,1	4,7	3,5	5,1	4,5	3,8	4,8	4,6	2,3	2,3	2,3	7,4	2,4	2,1	2,1	4,3
Asimetria	0,3	0,8	0,4	1,7	0,5	-0,2	0,7	-0,5		0,3	-0,3	2,1	0,1	-0,4	0,1	1,5

Curtosis	-0,9	0,7	-1,0	4,1	-0,7	-1,0	-1,0	-0,7		-1,1	-0,9	5,0	-1,5	-0,4	-1,7	2,3
Normalidad	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No

Anexo D

DIETA PARA PACIENTES HIPERTENSOS

DESAYUNO

7:00 – 7:30 a.m.

Fruta entera o jugo
Leché pasteurizada o sustituto
Cereal o tubérculo o sustituto

100 C:C o 1 lonja
100 C.C o 1 rebanada
1 porción mediana

MEDIA MAÑANA

10:00 a.m.

Fruta entera

1 rebanada o 1 unidad

ALMUERZO

12:00 – 12:30 p.m.

Caldo con carnes magras y verduras
Carne magra de res o sustituto
Verduras y legumbres
Cereal o tubérculo o sustituto

200 C.C
1 porción mediana
1 cucharada grande
1 porción mediana

MEDIA TARDE

3:00 – 3:30 p.m.

Cereal

1 porción mediana

CENA

6:00 – 6:30 p.m.

Fruta entera
Carne magra de res o sustituto
Verduras y legumbres
Cereal o tubérculo o sustituto

1 unidad
1 porción mediana
1 cucharada grande
1 porción mediana

LISTA DE INTERCAMBIOS

Usted puede elegir cualquiera de estos alimentos, de acuerdo al grupo que pertenezca:

CARNES MAGRAS DE RES O SUSTITUTOS

Carnes magras de res
Pollo (sin piel)
Pescado fresco
Conejo o pavo
Cerdo magro

LECHE O SUSTITUTO

Leche pasteurizada
Yogurt o kumis
Queso descremado (desalado)

CEREAL O TUBERCULOS O PLATANOS

Arroz (bajo en sal)
Papas (común y criolla)
Yuca, Ñame o Arracacha
Plátano amarillo
Arepa de maíz
Bollo limpio
Espaguetis o macarrones
Otras harinas

FRUTAS

Frutas frescas enteras o en jugos.

VERDURAS Y HORTALIZAS

Puede consumir dos pocillos por día en el almuerzo y cena. Debe tener en cuenta el listado de alimentos con un alto contenido sódico.

ACEITES

Puede adicionar aceite vegetal a las preparaciones como mazola, soya, oliva o premier. En su defecto puede cambiar por margarina vegetal baja en sal y grasas. Se aceptan una o dos preparaciones con aceite por día.

ALIMENTOS PROHIBIDOS

1. Leches enteras, quesos salados, suero(grasosos y salados), nata y crema de leche.
2. Carnes gordas, chicharrón, corazón, bofe, huesos, sesos y demás carnes grasosas.
3. Pizzas, hamburguesas, perros calientes y demás comidas rápidas.
4. Salsas como: mayonesa, mostaza, tomate, etc.
5. Bebidas refrescantes, jugos enlatados y en tetra pack.
6. Dulces y postres en general, chicha de maíz agua panela y bebidas refrescantes, incluyendo los de frascos y cajeticas.
7. Preparaciones grasosas , buñuelos de maíz, arepas fritas, patacones y demás frituras.
8. Sancochos y sopas de costilla gordas, huesos, mondongo y demás carnes grasosas.
9. Caldos sustanciosos y cremas empaquetadas.
10. Preparaciones saladas y grasosas.
11. Chocolates, maní, papitas, chitos y demás paquetacos, azúcar morena, bocadillo y demás.
12. Preparaciones de un día para otro.
13. Si no tolera algunos alimentos que se encuentran en el listado suspéndalo.

**ALIMENTOS CON UN ALTO CONTENIDO DE SODIO QUE USTED DEBE
ELIMINAR EN LA DIETA**

CARNES, POLLO, PESCADO

Sardinas
Salchichón (cerdo)
Mortadela (cerdo)
Langosta
Jamón
Pescado(atún enlatado)
Salchichas (cerdo)

**VERDURAS, HORTALIZAS,
LEGUMBRES**

Espárragos(enlatados)
Arvejas (enlatadas)

**HARINAS, CEREALES,
TUBERCULOS**

Arroz cocido(salado)
Pan con sal y pan francés
Galletas wafer
Mantecada
Galletas de soda (con sal)
Papas, chips, chitos
Pan de maíz

DULCES Y POSTRES

Natilla
Flan de leche
Panela
Bocadillo
Mermelada
Gaseosas

LECHE Y DERIVADOS

Queso amarillo
Leche entera en polvo
Crema de leche

FRUTAS

Uvas y ciruelas pasas
Aguacate
Coco

PRODUCTOS VARIOS

Caldos con carne y gallina
Pasta y salsas de tomate
Polvo royal
Margarina con sal
Alcaparras
Aceitunas
Mostaza
Mayonesa
Almojabanas
Salsas de soya y negra

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Seguir el tratamiento nutricional indicado. Consumiendo las tres comidas principales y si se encuentra en disposición tres meriendas.
2. Debe ingerir 1.000 c.c. (1litro) de líquidos durante el día. Pero teniendo en cuenta(jugos, leche, caldos, yogurth y agua para calmar la sed o acompañar medicamentos. Controle los líquidos si se encuentra en edema. Si no , puede ingerir litro y medio a dos litros por día.
3. Debe tener en cuenta el listado de alimentos con un alto contenido sódico.
4. Puede adicionar poca sal a las preparaciones. Acompañarlas con ajo, limón, tomillo, laurel u otro tipo de condimentos pero naturales.
5. Se acepta el consumo de preparaciones asadas, sudadas o guisadas evitando siempre las frituras y preparaciones grasosas.
6. Debe quitar la piel al pollo y gallina antes de prepararla. La carne de res, cerdo y costilla deben estar completamente magras(se acepta el consumo tres a cuatro veces por semana) puede consumir un huevo entero, una o dos veces por semana, dependiendo del colesterol. Se acepta el consumo de conejo pero si es de su agrado.
7. Debe consumir una alimentación al natural, todo fresco. Los caldos puede prepararlos con carnes magras y verduras.
8. Se acepta el consumo de granos(frijoles, lentejas, garbanzos, etc.). Dos a tres veces por semana.
9. Mastique despacio, saboreando todas las preparaciones y alimentos.

Anexo E

FORMA DE AUTOREGISTRO

FECHA Y HORA	SITUACION	PENSAMIENTOS AUTOMATICOS	EMOCIONES	CUESTIONAMIENTO	EMOCIONES

Anexo F

FORMATO DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA PACIENTES

HIPERTENSOS

1. ¿ Que conoce o que sabe usted acerca de la hipertensión?
2. ¿ Como le descubrieron que usted era hipertenso?
3. ¿ que sintió al momento que le dijeron que usted padecía de hipertensión arterial?
4. ¿ Que penso o que paso por su mente al momento que le dijeron que usted era hipertenso?
5. ¿ Que hizo al cuando supo que usted era hipertenso?
6. ¿ Que situaciones hacen que aumente su presión arterial?
7. ¿ Que es lo primero que pasa por su mente cuando su presión arterial aumenta?
8. ¿ Que hace al momento cuando su presión arterial aumenta?
9. ¿ Que malestares siente usted al momento que su presión arterial aumenta?
10. ¿ Cuando su presión arterial aumenta y usted toma la pastilla que es lo primero que piensa?

Anexo G

CONTROL TRATAMIENTO EXPERIMENTAL

ENTRENAMIENTO	ACTIVIDAD	NUMERO SESIONES	MATERIALES	PA
Sesiones informativas	Ambientación con dinámicas Introducción	3 60 a 90 minutos	Vídeo Folletos Charlas Papelería	
Elaboración de menús	Menú detallado en el que se incluya desayuno, almuerzo y cena.	1 60 a 90 minutos	Charlas Papelería Medios audiovisuales	

CONTROL TRATAMIENTO EXPERIMENTAL

ENTRENAMIENTO	ACTIVIDAD	NUMERO SESIONES	MATERIALES	PA
Entrenamiento en relajación muscular progresiva	Ejercicio de enseñanza teniendo en cuenta características de los pacientes se describen y realizan los ejercicios de tensión y distensión de los 16 grupos musculares con los que se inicia el entrenamiento deben estar reclinados con colchonetas y ropa cómoda	4 60 a 90 minutos	Colchonetas Almohadas	

Entrenamiento cognoscitivo	Técnicas de resolución de problemas Técnicas para el manejo de la ansiedad	4 60 a 90 minutos	Videos Folletos Charlas Papelería
----------------------------	---	----------------------	--

Anexo H
RESUMEN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO POR SEMANAS

SEMANA	SESION	DURACION	OBJETIVO
1	1	60 minutos	Establecer empatía entre participantes e investigadores a través de principios de sensibilización y motivación para mejorar el desempeño durante el entrenamiento
	2	60 minutos	Familiarizar a los participantes con la patología que padecen

RESUMEN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO POR SEMANAS

SEMANA	SESION	DURACION	OBJETIVO
--------	--------	----------	----------

2	3	120 minutos	Proporcionar a los participantes y a sus familiares toda la información médica sobre la hipertensión arterial, el tratamiento antihipertensivo, sus beneficios y consecuencias, y todo sobre la ansiedad.	ar
	4	60 minutos	Que los pacientes programen personalmente su dieta, haciendo especial énfasis en el tipo de alimento consumido y la preparación del mismo	E ali c

RESUMEN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO POR SEMANAS

SEMANA	SESION	DURACION	OBJETIVO
	5	120 minutos	Crear un ambiente agradable como antesala del entrenamiento en relajación

3	6	60 minutos	Reducir la tensión muscular utilizando la relajación muscular progresiva	G
---	---	------------	--	---

RESUMEN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO POR SEMANAS

SEMANA	SESION	DURACION	OBJETIVO	
4	7	45 minutos	Ayudar al individuo a manejar sus niveles de ansiedad a través de la relajación	Gri
	8	90 minutos	Dar a conocer a los participantes la importancia de la respiración dentro del tratamiento de la hipertensión arterial y el manejo de la ansiedad.	F

RESUMEN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO POR SEMANAS

SEMANA	SESION	DURACION	OBJETIVO	
--------	--------	----------	----------	--

5	9	120 minutos	Utilizar el ejercicio como medio de manejo de la ansiedad, alternado con la relajación total
	10	60 minutos	Utilizar la relajación y el manejo de la ansiedad en la reducción de los niveles de ansiedad en los pacientes hipertensos.

RESUMEN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO POR SEMANAS

SEMANA	SESION	DURACION	OBJETIVO
	11	60 minutos	Aprender a plantear los problemas como respuesta inadecuadas y no como situaciones imposibles I

6	12	60 minutos	Evaluar el programa de entrenamiento a través de la retroalimentación de los participantes.
---	----	------------	---