

## Uso del método de biodescodificación en pacientes con hipertensión arterial. Corte evaluativo a los 6 meses

Lic. Teddy Rivero Montes<sup>a</sup>, Dra. Iliana Cabrera Rojo<sup>b</sup>, Lic. Esperanza Rubalcaba García<sup>a</sup>, Dr. Idelfonso Hernández Céspedes<sup>a</sup>, Dr. Eduardo Ramos Concepción<sup>b</sup>, Dr. Abel Ventura Base<sup>b</sup>, Dra. Juliette Massip Nicot<sup>b</sup>, Dra. Roxana Martínez Cardona<sup>a</sup>, Lic. Enric Corbera Sastre<sup>c</sup> y Lic. Rafael Marañón Arjona<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro de Investigaciones del Órgano de Integración para la Salud (OIPS). La Habana, Cuba.

<sup>b</sup> Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

<sup>c</sup> Asociación Española de Biodescodificación. Barcelona, España.

Full English text of this article is also available

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 31 de octubre de 2012

Aceptado: 27 de diciembre de 2012

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

Abreviaturas

HTA: hipertensión arterial

PA: presión arterial

Versiones On-Line:

Español - Inglés

✉ T Rivero Montes

Ave de La Loma Nº 31, e/37 y final.

Nuevo Vedado, La Habana, Cuba.

Correo electrónico:

teddyrivero@infomed.sld.cu

### RESUMEN

**Introducción y Objetivo:** La hipertensión arterial es un problema de salud a nivel mundial. Se recomienda actuar sobre el hipertenso de forma integral. Uno de los tratamientos a utilizar es la biodescodificación. El objetivo de esta investigación fue determinar la eficacia de la biodescodificación en el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial esencial.

**Método:** Estudio experimental, controlado, aleatorizado y prospectivo de corte longitudinal durante 6 meses, en pacientes hipertensos entre 18 y 70 años, y de ambos sexos, que acudieron a consulta de Cardiología del Hospital "Calixto García" desde septiembre del 2011 a febrero 2012. La muestra se dividió en dos grupos: control (n=50) y biodescodificación (n=58), sin suspender el tratamiento. El método de biodescodificación se aplicó en 3 ocasiones; se evaluaron los pacientes a los 15, 30, 90 y 180 días. Se consideró efectivo el tratamiento si el 60 % de los pacientes lograba mantener el control de la presión arterial durante 6 meses y la ausencia de síntomas.

**Resultados:** Las cifras de presión arterial disminuyeron significativamente en el grupo con biodescodificación respecto al grupo control (presión arterial sistólica:  $127 \pm 13$  vs.  $119 \pm 6$  mmHg,  $p=0.001$  y presión arterial diastólica:  $82 \pm 7$  vs.  $78 \pm 7$  mmHg,  $p=0.003$ ); de igual manera sucedió con los sucesos hipertensivos y los síntomas. Se halló un 93 % de pacientes controlados vs. un 70 % en el grupo control ( $p<0.003$ ). El tratamiento antihipertensivo fue eficaz, con mayor por ciento de pacientes controlados y asintomáticos en el grupo de biodescodificación respecto al control (93 vs. 80 %).

**Conclusiones:** La biodescodificación fue un método de tratamiento eficaz en el control de la hipertensión arterial.

**Palabras clave:** Presión arterial, Hipertensión arterial, Biodescodificación, Conflicto biológico, Necesidades biológicas

**Use of biodecoding in patients with hypertension. Assessment at 6 months**

#### ABSTRACT

**Introduction and Objective:** High blood pressure is a worldwide health problem. The approach to the hypertensive patient should be an integral one. Biodecoding is one of the treatments that can be used. The aim of this study was to determine the efficacy of biodecoding in the treatment of patients with essential hypertension.

**Method:** Experimental, controlled, randomized and longitudinal prospective study during 6 months in hypertensive patients, aged between 18 and 70 and of both sexes, attending the Cardiology Department of the Calixto García Hospital from September 2011 to February 2012. The sample was divided into two groups: control (n=50) and biodecoding (n=58), without interruption of the treatment. Biodecoding was applied on three occasions and the patients were assessed at 15, 30, 90 and 180 days. Treatment was considered effective if 60% of patients maintained control of blood pressure for 6 months with absence of symptoms.

**Results:** Blood pressure values significantly decreased in the biodecoding group compared to the control group (systolic blood pressure:  $127 \pm 13$  vs.  $119 \pm 6$  mmHg,  $p=0.001$  and diastolic blood pressure:  $82 \pm 7$  vs.  $78 \pm 7$  mmHg,  $p=0.003$ ), as well as hypertensive events and symptoms. Ninety-three percent of the biodecoding patients were controlled vs. seventy percent in the control group ( $p<0.003$ ). The antihypertensive treatment was effective, but a higher percentage of patients were controlled and asymptomatic in the biodecoding group, 93% vs. 80 in the control group.

**Conclusions:** Biodecoding was an effective method of blood pressure control.

**Key words:** Catheter Ablation; Radiofrequency; Cardiac Arrhythmias

---

#### INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA), es uno de los problemas de salud más importantes a tratar por la medicina contemporánea a nivel mundial, de ahí que se manifieste una relación lineal entre los niveles de la presión arterial (PA) y los sucesos cardiovasculares, el ictus, y las enfermedades renales<sup>1</sup>. Esta enfermedad contribuye al 12,7 % de la mortalidad total y al 4,4 % de la incapacidad en el mundo. Su incidencia y prevalencia anual aumenta en todos los países a la par del envejecimiento poblacional y los hábitos de vida no saludables. En nuestro país se informa una prevalencia de HTA del 30 % en zonas urbanas y 15 % en las rurales<sup>1-3</sup>.

En los últimos 20 años Cuba ha logrado un significativo avance en la organización del sistema de salud en cuanto a la detección, el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con HTA, debido a que su control es indispensable para evitar el progreso del daño en órganos diana<sup>4</sup>.

A pesar de disponer de diferentes grupos de fármacos en el cuadro básico de medicamentos como agentes antihipertensivos aún no se logra el óptimo control de las cifras de PA de los pacientes<sup>5,6</sup>. Por ello, los profesionales de la salud, además del tratamiento farmacológico individualizado y la educación para hábitos

de vida saludable, se acercan a nuevos enfoques integracionistas al tener en cuenta otros aspectos del ser humano.

Desde las primeras décadas del siglo pasado los investigadores-médicos comenzaron a darle importancia a las reacciones emocionales de sus pacientes hipertensos. A medida que avanza el siglo XX se inicia el estudio de las relaciones entre las emociones y la regulación de la PA<sup>7</sup>. En el afán por encontrar explicaciones teóricas de la fisiopatología de la HTA se realizaron varios estudios, en todos se halló un común denominador: la reactividad cardiovascular a la tensión crónica (estrés)<sup>7,8</sup>.

Hace muy poco comienza a dársele valor al factor emocional como desencadenante de estados patológicos, y por consiguiente a tenerse en cuenta variables emocionales, como la ira o el miedo, por lo que son considerados factores de riesgo cardiovascular<sup>9-11</sup>. Sin embargo, autores como Buss<sup>9</sup>, señalan a las emociones solo como factores psicológicos.

Estudios recientes muestran una visión diferente donde los mecanismos emocionales se desarrollan como sistemas dinámicos complejos<sup>12</sup>. Este enfoque considera que las emociones no se entienden sin su vínculo con otros elementos del cuerpo y la mente, co-

mo mecanismos de respuesta integrados en estructuras complejas, no solo del sistema nervioso o el endocrino, sino como un hecho donde interviene el ser humano íntegramente, cuyo comportamiento no es explicable sin tener en cuenta los procesos de cambio, el tiempo y su interdependencia<sup>12,13</sup>.

Desde una perspectiva médica los llamados trastornos psicofisiológicos se han abordado principalmente en el aspecto farmacológico, con el apoyo de la combinación de distintas técnicas de corte psicológico; pero se ha obviado el factor emocional imperante en los factores estresantes del modo de vida, en el cual dominan las emociones y se muestran como necesidades biológicas insatisfechas<sup>14-16</sup>.

La biodescodificación ofrece otro enfoque para un tratamiento de la HTA, ya que permite alcanzar una mejoría o curación al aplicar leyes biológicas que hasta hace poco eran desconocidas o no tenidas en cuenta<sup>17</sup>. Este método se apoya en la experiencia de numerosos investigadores y practicantes, entre ellos: Marc Fréchet, y Georg Groddeck, y requiere la comprensión biológica de los síntomas, al descubrir la cascada de acontecimientos que darán con la localización real del elemento que, de manera inconsciente, es el punto de partida de la situación o de la enfermedad<sup>17</sup>.

La biodescodificación se utiliza en Europa desde la década pasada y es de reciente aplicación en nuestro país, pero no cuenta con publicaciones científicas sobre su uso en el tratamiento de la HTA, por lo que se plantea como objetivo general determinar la eficacia de la biodescodificación en el tratamiento de pacientes con HTA.

## MÉTODO

Se realizó un estudio experimental, controlado, aleatorizado, prospectivo, de corte longitudinal, durante 6 meses en pacientes con HTA esencial, entre 18 y 70 años de edad y de ambos sexos, que acudieron a la consulta de Cardiología del Hospital "Calixto García" desde septiembre del 2011 a febrero 2012, y firmaron el consentimiento informado. Se consideró paciente con HTA cuando las cifras de PA fueron mayores o iguales a 140/90 mmHg en dos o más mediciones, o cuando estaba recibiendo terapia antihipertensiva previa<sup>5,6</sup>.

Quedaron excluidos los pacientes fuera del rango de edad, con enfermedades agudas o psiquiátricas, embarazadas, y los hipertensos con daños en órganos diana. La muestra se dividió en dos grupos: control

(n=50) y biodescodificación (n=58), sin suspender el tratamiento farmacológico. El método de biodescodificación<sup>17</sup> se aplicó en 3 ocasiones y se evaluaron los pacientes a los 15, 30, 90 y 180 días, en relación a las cifras de PA, cantidad de picos o sucesos hipertensivos (el número de veces que aumentó la PA durante el mes) y síntomas. La medición de la PA se realizó con un esfigmomanómetro anerode por el método tradicional con el paciente en reposo supino, sentado, brazo apoyado, se insufló el manguito, se palpó la arteria radial y se siguió insuflando hasta 20 o 30 mmHg por encima de la desaparición del pulso, se colocó el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa antecubital y se desinfló el manguito, descendiendo la aguja lentamente, a una velocidad aproximada de 2 a 3 mmHg por segundo. El primer sonido (Korotkoff 1) se consideró la PA sistólica y la diastólica, su desaparición (Korotkoff 5)<sup>5</sup>.

El tratamiento en ambos grupos se modificó de acuerdo a la evolución clínica y la ausencia de síntomas, y se evaluó al culminar los primeros 6 meses de seguimiento en varias categorías: disminución, aumento o mantenimiento de las dosis empleadas, y eliminación o incorporación de fármacos con respecto al inicio del tratamiento.

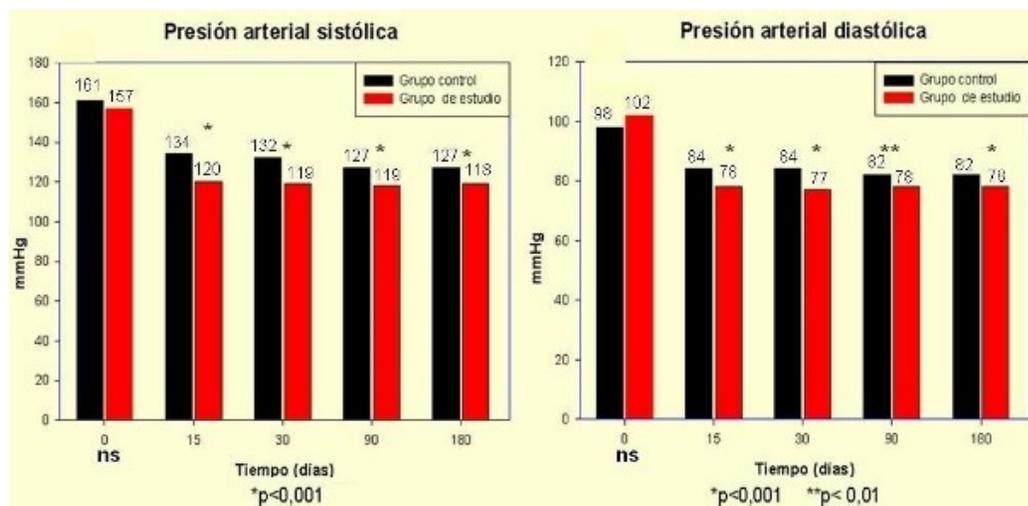
La aplicación de la biodescodificación se realizó en base a un protocolo general<sup>17</sup> que incluye la determinación de los siguientes elementos: biodiana, línea del tiempo, resentires más comunes, sentido biológico de la enfermedad, tipos de conflictos, cerebro afectado, repercusión somática, así como la realización del aspecto transgeneracional. Se realizó el ejercicio en una consulta habilitada para ello, con recursos materiales y humanos necesarios para mantener la integridad física, psíquica y moral de los sujetos de la investigación.

Se utilizó la variable respuesta al tratamiento: paciente controlado cuando las cifras de PA fueron menores de 140/90 mmHg en más de 50 % de las mediciones, y no controlado cuando fueron mayores o iguales a 140/90 mmHg en igual porcentaje de mediciones.

Se consideró efectivo el tratamiento si el 60 % de los pacientes mantenían el control de la PA durante los 6 meses de seguimiento y había ausencia de síntomas.

Se confeccionó una base de datos en Excel 2007 y los datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS (versión 9.0).

Se utilizó la estadística descriptiva para la determinación de la media aritmética, desviación y error es-



**Figura 1.** Evaluación de la presión arterial de los pacientes atendidos en la Consulta de Cardiología del Hospital “Calixto García” durante los primeros 6 meses de seguimiento.

tándar, y un estudio de comparación entre los grupos en el que se aplicó el estadígrafo *t de Student* para variables cuantitativas independientes, así como el estadígrafo *Z* en la comparación de proporciones independientes. Se consideró un nivel de significación estadística de  $p < 0.05$  para un 95 % de confiabilidad.

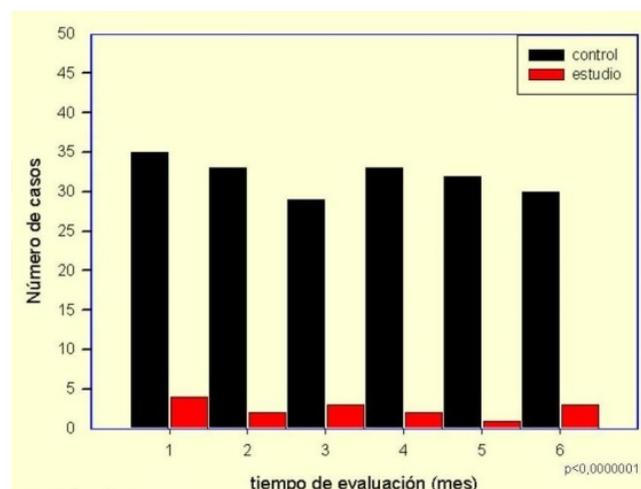
## RESULTADOS

En las características demográficas de la muestra no se hallaron diferencias significativas entre el grupo control y en el que se aplicó la biodescodificación, en relación a la edad ( $51 \pm 8$  vs.  $51 \pm 11$  años), género [masculino  $n=21$  (44 %) vs.  $n=31$  (53 %) y femenino  $n=28$  (56 %) vs.  $n=27$  (47 %)  $p=0.43$ ] y color de la piel [blanca  $n=26$  (52 %) vs.  $n=37$  (64 %), negra  $n=7$  (14 %) vs.  $n=11$  (19 %), y mestiza  $n=17$  (34 %) vs.  $n=10$  (17 %),  $p=0.29$ ].

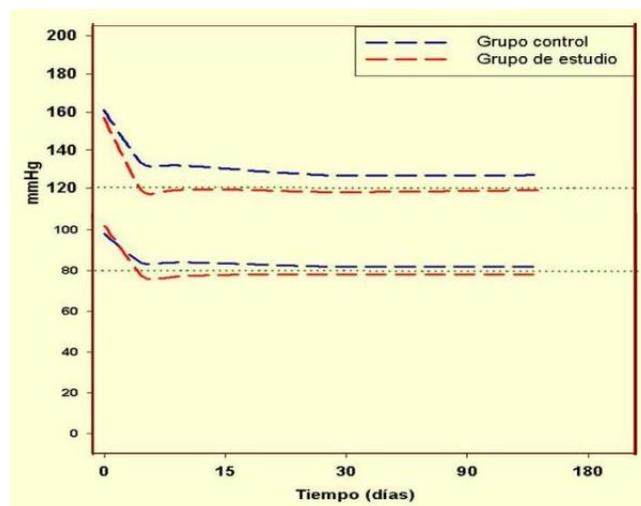
En la figura 1 se observa que las cifras de PA sistólica y diastólica al inicio del estudio fueron similares en ambos grupos, pero al evaluar esta variable en el tiempo (15, 30, 90 y 180 días) se observaron diferencias significativas con decrementos mayores en el grupo con biodescodificación en todos los momentos de medición de la PA durante los 6 meses (PA sistólica  $127 \pm 13$  vs.  $119 \pm 6$  mmHg,  $p=0.001$  y PA diastólica  $82 \pm 7$  vs.  $78 \pm 7$  mmHg,  $p=0.003$ ).

Las cifras de PA sistólica y diastólica descendieron desde los primeros 15 días, de ahí que sea el efecto más marcado en la PA sistólica del grupo con biodescodificación, donde se alcanzaron rápidamente valores cercanos a 120/80 mmHg (Figura 2).

Por otra parte, al analizar los sucesos hipertensivos,



**Figura 2.** Curvas de descenso de la presión arterial.



**Figura 3.** Evaluación de los sucesos hipertensivos.



Figura 4. Respuesta al tratamiento antihipertensivo.

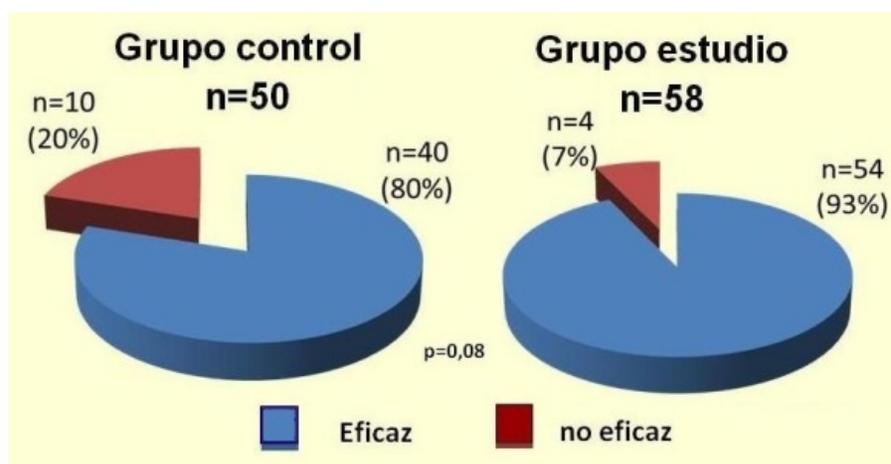


Figura 5. Eficacia del método de biodescodificación en el tratamiento de la HTA.

el grupo control presentó mayor número de pacientes con picos de HTA durante todo el período de evaluación, lo que a su vez estableció diferencias estadísticas muy significativas ( $p < 0.0000001$ ) entre ambos grupos (Figura 3).

La variable respuesta al tratamiento se observa en la figura 4, donde se muestra que de 58 pacientes tratados con biodescodificación, 54 estaban controlados a los 6 meses, lo que representa el 93 %, a diferencia de los sujetos del grupo control donde fueron 35 de un total 50 pacientes, para un 70 % ( $Z = 2.69$ ,  $p = 0.003$ ).

Al evaluar la eficacia del método (Figura 5), se observó que en ambos grupos hubo más del 60 % de los sujetos con cifras inferiores a 140/90 mmHg y ausencia de síntomas, pero en el grupo con biodescodificación el por ciento fue mayor (93 % vs. 80 %).

Finalmente se analizaron las modificaciones en la terapia farmacológica en ambos grupos (Tabla 1). Es de interés destacar que en el grupo control se incrementó la dosis de los fármacos en un 58 % de los pacientes a diferencia del grupo de estudio donde solo se hizo en el 3,44 %, lo que estableció una marcada diferencia significativa ( $p < 0.0000001$ ). Por otra parte, en el 43,1 % de los sujetos del grupo de estudio, al observar cifras de PA durante todos los períodos de evaluación inferiores a 140/90 mmHg y cercanas a 120/80 mmHg, se decidió disminuir las dosis de los fármacos, y no se presentaron sucesos hipertensivos, pero en el grupo control solo se logró esta reducción en el 16 % de los sujetos, por lo que igualmente hubo significación estadística.

Es importante señalar que estos resultados corres-

**Tabla 1.** Modificaciones del tratamiento farmacológico durante los 6 primeros meses del estudio.

Grupos	Tratamiento farmacológico									
	Dosis						Fármacos			
	Aumento		Disminución		Mantención		Eliminación		Incorporación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Control	29	58,0	8	16,0	12	24,0	0	-	1	2,0
Estudio	2	3,44	25	43,1	20	34,5	11	18,9	0	-

P<0.0000001

ponden al primer corte de la investigación (6 meses de seguimiento), que aun no ha terminado. Según la hipótesis planteada respecto al tratamiento de la HTA durante el tiempo de análisis, los resultados expresan un mejor control de las cifras de PA en el grupo de estudio, por lo que este corte sugiere que el uso del método de la biodescodificación es eficaz en el tratamiento de pacientes con HTA.

## DISCUSIÓN

La HTA es una enfermedad muchas veces asintomática, que tiene múltiples repercusiones para la salud y que requiere, por parte de los pacientes, cambios permanentes y un compromiso activo con el tratamiento, una vez que son diagnosticados e informados de su enfermedad.

En Cuba las tasas de prevalencia e incidencia en la provincia La Habana son de las más elevadas del país, con una tasa por 1.000 habitantes de 217,8 de prevalencia y 3,7 de incidencia al cierre de diciembre de 2011, donde el mayor número de casos tenía edades comprendidas entre 25 y 64 años<sup>18</sup>. Nuestra investigación se realizó en esta provincia y las cifras promedio de edad de ambos grupos coincidió con el grupo etario donde la tasa de hipertensos es mayor.

Al hacer la comparación de los resultados obtenidos con los objetivos planteados para la investigación, y al apoyarse en la fundamentación teórica recopilada, más la revisión de los estudios recientes frente al problema, se permite abrir una discusión y establecer conclusiones enriquecedoras y relevantes en torno a la adherencia al tratamiento, que contribuyan a tener nuevas perspectivas de conocimiento frente al tema.

En primera instancia, es relevante mencionar que la biodescodificación, durante el tiempo de la investigación, logró disminuir en el grupo de estudio a niveles significativos las cifras de PA y cercanas a los propósi-

tos planteados para el año 2015<sup>1</sup>. Mientras que en el grupo control el tratamiento convencional logró disminuir las cifras de PA, pero fueron superiores al grupo de estudio. Hay que destacar que los ensayos clínicos plantean que se reduce la incidencia de sucesos cardiovasculares una vez que las cifras de PA descienden progresivamente hasta valores de 120/75 mmHg, y que niveles inferiores pueden ocasionar el fenómeno de la "curva en J", principalmente en hipertensos de edad avanzada<sup>19</sup>. Esto permitió considerar que es posible a través del trabajo de los profesionales de la salud con biodescodificación, dar respuesta al llamado que ha hecho la Organización Mundial de la Salud para la atención y control de las enfermedades crónicas como la principal causa de muerte en el mundo<sup>20</sup>.

Si bien nunca se había hecho un estudio con este método, sus resultados pueden ser comparados con otros estudios de corte biopsicosociales, donde varios autores apoyan ampliamente estos resultados<sup>21-23</sup>.

Las novedades en HTA durante el año 2010, se enfocaron principalmente en el control de la PA<sup>24</sup>. En nuestra investigación, al evaluar en el tiempo (15, 30, 90 y 180 días) la PA sistólica y la diastólica, se observó la diferencia en la respuesta al tratamiento del grupo de estudio en comparación con el grupo control, lo que demuestra que con la implementación del método de biodescodificación se puede actuar en el proceso salud-enfermedad, debido a que existe una relación entre las emociones y la regulación de la PA como plantean varios autores<sup>25,26</sup>. En una investigación cubana<sup>27</sup>, en sujetos que laboraban en condiciones especiales de riesgo, sin síntomas cardiovasculares y que acudieron al examen médico de control de salud, se halló una morbilidad oculta de cardiopatía isquémica elevada (70,8 %) y los factores de riesgo más relacionados con la coronariografía positiva, fueron el estrés (66,7 %) y la HTA (62,5 %).

Los resultados obtenidos en este trabajo con la aplicación de la biodescodificación coinciden con la bibliografía consultada, donde se plantea que la HTA es una enfermedad con un origen multicausal; sin embargo, difieren en tener en cuenta el tratamiento a las emociones solo como un factor superpuesto en el proceso psicosocial<sup>28,29</sup>.

Con el estudio se pudo constatar que las emociones forman parte de los procesos psicobiológicos, como factores que están imbricados en la satisfacción de las necesidades y sus expresiones en la biología humana. Por lo tanto, más que un factor de riesgo, la no expresión de emociones con tendencia a suprimir, reprimir y contener el trastorno emocional, se va a manifestar como el factor desencadenante de todo el engranaje multifactorial llamado por la biodescodificación como *bio-Shock*<sup>30</sup>.

Como refieren otros autores, el distrés actúa como desencadenante, de modo activo y agudo, de procesos cardiovasculares, con la particularidad de que ese proceso estresante (*bio-Shock*) es utilizado por la biodescodificación como un conflicto biológico en cuestión, que según Christian, coincide con las experiencias de Flèche<sup>31</sup>.

Tal como se observó en el estudio, se puede considerar como conflicto cualquier suceso en que las demandas del ambiente agoten o excedan los recursos adaptativos de una persona como se plantea en la literatura, lo que coincide con lo que hemos encontrado en el estudio, y donde se señala que este conflicto desencadenante va a estar concatenado con necesidades biológicas afectadas<sup>32</sup>.

Al aplicar el método de la biodescodificación, el paciente vuelve a revivir el conflicto que lo llevó a una respuesta biológica que favorece el aumento de la PA, y además se le acompaña a que encuentre un recurso adaptativo con el cual haga frente a las demandas de los sucesos y vivencias. Esto explicaría por qué en el grupo control se mantuvieron cifras de PA eventualmente elevadas (Figura 3) durante todo el tiempo de seguimiento, a diferencia del grupo de estudio, ya que el primero solo fue tratado con medicamentos convencionales y por tanto, cada vez que cualquier suceso conflictivo agotase los recursos adaptativos del paciente este respondería con elevación de las cifras de PA.

La diferencia marcada en las modificaciones del tratamiento farmacológico también responde a lo expuesto anteriormente, al señalar un mayor control en los hipertensos del grupo de estudio con respecto

al grupo control, quienes en su mayoría no tenía los recursos adaptativos para afrontar los conflictos que le llevaron a la HTA y por tanto, hubo que mantener o aumentar el tratamiento con fármacos.

Otros estudios, donde se ha abordado la acción de las emociones en la HTA con un programa conductivo-conductual<sup>33,34</sup>, han mostrado resultados favorables en el control de los pacientes, así como un método alternativo utilizado en Cuba a través del entrenamiento autógeno de Shultz, pero con menor cantidad de pacientes (n=27), donde se logró efectividad en más del 50 % de los pacientes, pero requiere de que el sujeto aprenda varias fases como son: vivencia de pesantez, de calor, regulación del corazón, de la respiración, vivencia de calor del plexo solar y percepción de la frente fresca, lo que hace complejo el método de tratamiento<sup>35</sup>. A diferencia, en nuestro trabajo se ha utilizado el método de la biodescodificación, donde se logra que el paciente encuentre recursos de afrontamiento ante los procesos conflictuales y que éstos sean duraderos en el tiempo de estudio.

En su conjunto, los resultados obtenidos muestran cambios significativos en las variables analizadas en la investigación en ambos grupos, pero en los sujetos donde se aplicó este método de tratamiento se observaron mejores resultados en comparación con el grupo control, hecho dado probablemente por la forma de tratar la enfermedad a través de la biodescodificación de la HTA.

## CONCLUSIONES

Para el tiempo de análisis, la biodescodificación es eficaz en el control de las cifras de PA, al lograr un mayor por ciento de pacientes asintomáticos y controlados, toda vez que permitió modificar o eliminar tratamientos farmacológicos, por lo que es un método de tratamiento útil en el control de pacientes con HTA durante un período de seis meses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sellén CJ. Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control. 4ta ed. Angola: Mercográfica; 2011.
2. Jiménez Acosta S, Díaz Sánchez ME, García Roche RG, Bonet Gorbea M, Wong Ordóñez I. Cambios en el estado nutricional de la población cubana adulta de diferentes regiones de Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2013]; 50(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032012000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000100002&lng=es)
3. González-Juanatey JR, Mazón Ramos P, Soria Arcos F, Barrios Alonso V, Rodríguez Padial L, Bertomeu Martínez V. Actualización (2003) de las Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56(5):487-97.
  4. Alfonso Guerra JP. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: ECIMED; 2009.
  5. Ministerio de Salud Pública. Hipertensión Arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento [Internet]. La Habana: Ciencias Médicas; 2008 [citado 11 Ene 2013]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/hipertension\\_arterial/pagina\\_legal.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/hipertension_arterial/pagina_legal.pdf)
  6. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, *et al*. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003;289(19):2560-72.
  7. Alarcón A. Análisis psico-social del patrón Tipo A de conducta y riesgo cardiovascular. *Psiquis*. 1994; 15(2):51-7.
  8. Maicas C, Fernández L, Alcalá P, Rodríguez L. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. *Monocardio*. 2003;3(5):141-60.
  9. Caldwell JR, Cobb S, Dowling MD, de Jongh D. The dropout problem in antihypertensive treatment. A pilot study of social and emotional factors influencing a patient's ability to follow antihypertensive treatment. *J Chronic Dis*. 1970;22(8):579-92.
  10. Appels A. Depression and coronary heart disease: observations and questions. *J Psychosom Rev*. 1997;43(5):443-52.
  11. Carney RM. Psychological risk factors for cardiac events: Could there be just one? *Circulation*. 1998; 97(2):128-9.
  12. Pinazo-Calatayud D. Una aproximación al estudio de las emociones como sistemas dinámicos complejos. *REME* [Internet]. 2006 [citado 12 Jul 2012]; 9(22):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://reme.uji.es/articulos/numero22/article1/REMEnumero22article1sp.pdf>
  13. Munné F. ¿Qué es la complejidad? *Encuentros Psicol Soc*. 2005;3(2):6-17.
  14. Samper P, Ballesteros BP. Dos programas para el manejo de la hipertensión arterial esencial. *Suma Psicol*. 1999;6(2):195-220.
  15. Sheu S, Irvin BL, Lin HS, Mar CL. Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *Holist Nurs Pract*. 2003;17(1):41-7.
  16. Correa D, Arrivillaga M, Arévalo MT. Conocimientos y creencias sobre hipertensión arterial presentes en usuarios de servicios de salud. *Pensamiento psicológico* [Internet]. 2004 [citado 4 Mar 2010]; 3: [prox. 4 p.]. Disponible en: <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/2>
  17. Fleche C. El cuerpo como herramienta de curación. Descodificación psicobiológica de las enfermedades. España: Ediciones Obelisco SA; 2009.
  18. Ministerio de Salud Pública; Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico De salud 2011 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2012. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2012/05/anuario-2011-e.pdf>
  19. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield MJ, *et al*. Reappraisal of european guidelines on hypertension management. A European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens*. 2009;27(11):2121-58.
  20. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades crónicas: Una inversión total [Internet]. 2013 [citado 7 Oct 2012]: Canadá: Public Health Organization; 2005. Disponible en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/overview\\_sp.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/overview_sp.pdf)
  21. Amigó I, Fernández C, Pérez M. Manual de Psicología de la salud. Madrid: Pirámide; 1998.
  22. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ, *et al*. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: Main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA*. 2003;289(16):2083-94.
  23. Holguín I, Correa D, Arrivillaga M, Caceres D, Varela, M. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. *Univ Psicol Bogotá (Colombia)* 2006;5(3):535-47.
  24. Cordero A, Fácila L, Alonso A, Mazón P. Novedades en hipertensión arterial y diabetes del 2010. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64(Supl 1):20-9.
  25. Diamond EL. The role of anger and hostility in

- essential hypertension and coronary disease. Psychol Bull. 1982;92(2):410-33.
26. Rutledge T, Hogan BE. A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. Psychosom Med. 2002;64(5):758-66.
27. Hechavarría PM, Pérez A, Deschappelles E, Rosales E, Martín R, Bode A. Coronariografía en personal con cardiopatía isquémica oculta. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2007 [citado 22 Feb 2013];36(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572007000400002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572007000400002&lng=es)
28. Miguel-Tobal JJ, Cano-Vindel A, Casado Morales MI, Escalona Martínez A. Emociones e hipertensión. Implantación de un programa cognitivo-conductual en pacientes hipertensos. Anales de psicología. 1994;10(2):199-216.
29. Sivois BC, Burg MM. Negative emotion and coronary heart disease. A review. Behav Modif 2003;27(1):83-102.
30. Corbera E, Marañón R. Tratado de biodescodificación: Barcelona: Ediciones Veldrá SL; 2012.
31. Christian F. Manual práctico de las correspondencias emociones / órganos. España: Obelisco; 2009
32. Lazarus RS. Emotion and Adaptation. New York: Oxford University Press; 1991.
33. Labiano LM. Hipertensión arterial: Importancia de las intervenciones psicológicas. Psicología iberoamericana. 2002;10(2):64-71.
34. Schnall, E. Social Support: A role for social work in the treatment and prevention of hypertension. Einstein J. Biol. Med. 2005;21(2):50-6.
35. Pérez Caballero MD. Aportes al estudio de la hipertensión arterial en Cuba [tesis] [Internet]. La Habana: UCM; 2009 [citado 8 Jun 2010]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/171/>