

**Modificación de parámetros metabólicos en obesos tratados con acupuntura.  
Modification of metabolic parameters in obese patients treated with acupuncture.**

Jesús Betancourt Enriquez (1), Alejandro González Fernández (2), Miriam López González (3) Rafael A. Ching Companioni (4) Ernesto Hernández de Armas (5).

**Resumen**

La obesidad es un importante factor de riesgo aterogénico, por lo que se han ensayado diversos regímenes terapéuticos para su tratamiento. En este estudio se valoran la utilización del tratamiento higiénico dietético combinado con auriculopuntura o acupuntura, demostrándose la utilidad de ambos en la disminución del peso corporal y las cifras séricas de glucosa, colesterol e índice Beta/Prebeta.

**Palabras Clave:** RIESGO ATEROGÉNICO, AURICULOPUNTURA, ACUPUNTURA.

1. Especialista de Primer Grado en Fisiología Normal y Patológica FCM Ciego de Ávila. Profesor Asistente.
2. Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana FCM Ciego de Ávila. Profesor Asistente.
3. Técnico Medio en Laboratorio Clínico. FCM Ciego de Ávila.
4. Estudiantes de 3er. Año FCM Ciego de Ávila.

**INTRODUCCIÓN**

Actualmente se acepta que la obesidad es un factor de riesgo para determinadas enfermedades crónicas, no transmisibles; entre las cuales se encuentran la Hipertensión Arterial, la Cardiopatía Isquémica, la Diabetes Mellitus, las enfermedades Cerebro-vasculares y otras; que constituyen las primeras causas de muerte en nuestro país y a nivel mundial (1). La misma se define como una condición caracterizada por un acúmulo excesivo de grasa en el tejido subcutáneo (2).

En nuestro país su prevalencia es de alrededor del 30% de la población mayor de 15 años (3), por lo cual las medidas encaminadas a la promoción de salud, deben contemplar una reducción de la misma por modificación conductual en los pacientes que así lo requieran.

Desde el punto de vista histórico la acupuntura es un método tradicional asiático que surge entre los siglos V y II a.n.e (4) y en los últimos años a despertado un interés creciente en nuestro país. Esta técnica es aceptada por la O.M.S. como técnicas bioenergéticas para el tratamiento de gran variedad de afecciones, no quedando excluida la obesidad, atribuyéndose a la acupuntura la inhibición de la sensación del hambre, ansiedad y el control de la excesiva alimentación (5).

No obstante, los estudios que se han efectuado se basan en experiencias clínicas sin un diseño científico metodológico adecuado para validar la efectividad de este método, razón esta que nos motivó a realizar esta investigación.

**OBJETIVOS**

Generales:

1. Demostrar efectividad de técnicas bioenergéticas en el tratamiento de la obesidad.

Específicos:

1. Precisar el efecto de las técnicas ensayadas en la disminución del peso corporal.
2. Determinar el efecto de ambas técnicas en variables humorales metabólicas.

**MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio experimental controlado de 60 individuos que acudieron a la consulta de Medicina Alternativa de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, sin criterios de exclusión para el tratamiento de acupuntura (6). Los pacientes fueron asignados aleatoriamente en 3 grupos hasta completar 20 en cada uno. Se consideraron obesos aquellos individuos que sobrepasaban los valores críticos de peso para la talla según las normas cubanas vigentes, realizándose las mediciones

antropométricas según criterios reconocidos (7). Estos pacientes no tenían otras enfermedades crónicas asociadas.

Se obtuvieron por interrogatorio los datos de edad, sexo, A.P.F. y A.P.P de obesidad.

Se les realizaron los exámenes complementarios en sangre de: Glicemia, Colesterol, Índice Beta/Prebeta. Estos exámenes se realizaron por las Técnicas de Bioquímica Clínica establecidas (8).

El esquema de tratamiento se conformó de la siguiente forma:

GRUPO A: Tratamiento higiénico dietético (T.H.D.), o sea dieta hipocalórica, según peso, talla y actividad física (grupo control).

GRUPO B: T.H.D. y Acupuntura (Grupo estudio 1). Los puntos utilizados fueron VC 12, VC 6, E 36, B 6, V 23 (2) (2 sesiones semanales).

GRUPO C: T.H.D. y Auriculopuntura (Grupo estudio 2). Los puntos utilizados fueron:

Shemen, Estómago 36 (9)

Alternando cada 7 días en diferentes pabellones auriculares.

El tratamiento en cada grupo se extendió por un período de 5 semanas.

Bioética

A los pacientes se les explicó la modalidad del tratamiento y sus posibles beneficios y riesgos, registrándose por escrito su autorización de inclusión en el estudio.

Recolección y Procesamiento

Los datos primarios fueron recogidos directamente por los autores y registrados en un formulario que se elaboró para esta investigación.

El procesamiento de la información se realizó a través del sistema microstat en el laboratorio de computación de la FCM de Ciego de Ávila, calculándose las medias y desviaciones estándares de las variables: peso, glicemia, colesterol índice Beta/Prebeta antes y después del tratamiento.

Se aplicó la prueba de significación estadística o test de student con un valor alfa de 0.05. Los resultados se presentan en tablas estadísticas.

Análisis y discusión de los resultados

En el Cuadro 1 se aprecia que hubo disminución del peso corporal promedio en los tres grupos de tratamiento, siendo más manifiesto el efecto en los pacientes tratados con medidas higiénicas dietéticas y auriculopuntura, existiendo diferencias estadísticas significativas en este grupo antes y después del tratamiento empleado. Aunque en la literatura revisada no hemos encontrado estudios similares en cuanto a diseño y tratamiento empleado; consideramos que el tratamiento higiénico-dietético con auriculopuntura fue más eficaz que el tratamiento que incluye acupuntura, ya que es un tratamiento permanente durante el tiempo investigado, mientras que la acupuntura sólo se efectúa en dos sesiones semanales en el mismo período de tiempo.

Es conocido que los obesos incrementan el riesgo aterogénico en la medida en que desarrollan intolerancia a los carbohidratos e hiperlipoproteinemia (10) (11) (12), por lo que exploramos estas variables hemoquímicas en los pacientes investigados.

Se puede observar el Cuadro 2 que los tres grupos de obesos tenían las cifras de glicemia promedio en rango normal, sin embargo, el tratamiento higiénico-dietético combinado con acupuntura o auriculopuntura disminuyó las cifras basales al concluir el tratamiento, siendo más efectiva la disminución en el último grupo, por lo que consideramos que puede estar en relación con el grado de disminución del peso corporal en estos pacientes.

Aunque se ha señalado que en los obesos hay mayor frecuencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia que en población no obesa (13) (14), en nuestra investigación no hubo ningún grupo de estudio con niveles promedio de Beta/Prebeta y colesterol elevados; lo que se aprecia en los Cuadros 3 y 4; no obstante, se observa una disminución del colesterol sérico en los grupos tratados con acupuntura o auriculopuntura combinado a tratamiento higiénico dietético.

Consideramos que el efecto terapéutico de las técnicas bioenergéticas empleadas y especialmente la auriculopuntura puede deberse a mecanismos neuroendocrinos con o sin participación psicogénica que influyen en el metabolismo de pacientes obesos.

## CONCLUSIONES

1. El método de tratamiento higiénico-dietético (T.H.D.) y auriculopuntura fue el más efectivo en relación a la disminución del peso corporal.
2. El T.H.D. y Auriculopuntura provocó la mayor disminución promedio de la glicemia.
3. No hubo diferencias entre las tres modalidades terapéuticas en el comportamiento del índice Beta/Prebeta.
4. El colesterol promedio disminuye con los tratamientos, siendo más marcado el efecto con la combinación de T.H.D. asociado a la Acupuntura; y T.H.D. asociado a la Auriculopuntura.

## Referencias bibliograficas

1. Beltran MN, Espinosa VT, Achong LM. Control de la obesidad por el Médico de la Familia. Rev Cubana Med Gen Integral 1987; 3(4): 19-29.
2. Rigol RO. Medicina General Integral. Afecciones del Metabolismo y la Nutrición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 1985: 295-303.
3. Hernández SL, Navarro PA, Hernández CF. Prevalencia de la Malnutrición por exceso en dos consultorios del Médico de la Familia. Rev Cubana Med Gen Integral 1991; 7(4): 340-354.
4. Alvarez TA. Manual de Acupuntura. La Habana; Editorial Ciencias Médicas, 1993; 1-6.
5. García JR. Renacer de una técnica milenaria. Rev. Juventud Técnica 1980; (Feb-Mar) : 10-17.
6. Trinchet AE, Núñez PE. Manual Práctico de Acupuntura. Rev. Ciencias Médicas de Holguín 1990; (Suplemento especial): 1-30.
7. Berdasco GA, Romero del Sol JM. Pesquizaje de la malnutrición del adulto mediante tablas de peso para la talla. Rev Cubana Med Gen Integral 1989; 3: 334-350.
8. Frances TF: A manual of laboratory and diagnostic tests: Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1994: 365-375.
9. Liangyue D. Chinese Acupuncture and Moxibustion. República Popular China. Editorial Foreign Languages, 1987.
10. Chacón R. Correlación entre la masa corporal e índice Beta/Prebeta en obesidad, Hipertensión y Diabetes Mellitus. Rev Cubana Med 1988; 27(9): 114-120.
11. López Ruiz J. Incidencia de algunos factores de riesgo aterogénico en una población urbana y otra rural. Rev Cubana Med Gen Integral 1987; 3(4): 11-8.
12. Estévez Toruzard M. Valor predictivo de la determinación de los lípidos hemáticos en la enfermedad aterosclerótica. Rev Cubana Hig Epidemiol 1995; 33(1-2): 38-44.
13. Rodríguez Anzardo B, et al. Trastornos del metabolismo lipídico en un grupo de obesos. Rev Cubana Med 1988; 27(3): 35-41.
14. Rodríguez AB, Licea M. Quesada X. Influencia de la pérdida de peso sobre los niveles de lípidos plasmáticos. Rev Cubana Med 1988; 27(9): 104-113.

CUADRO Nº 1 VALORES PROMEDIOS DEL PESO CORPORAL (Kg) SEGÚN TRATAMIENTOS.

TRATAMIENTO	INICIAL	FINAL
T.H.D.	86.33 $\square$ 4.41	80.16 $\square$ 3.22
T.H.D. y ACUPUNTURA	83.16 $\square$ 5.18	78.91 $\square$ 2.14
T.H.D. y AURICULOPUNTURA (+)	89.41 $\square$ 7.10	71.83 $\square$ 3.25

Fuente: Datos de la investigación

Leyenda: TDH (Tratamiento higiénico-dietético)

(+)  $p < 0.05$

CUADRO Nº 2 VALORES PROMEDIOS DE GLICEMIA mmol/L SEGÚN TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	INICIAL	FINAL
T.H.D.	4.35 $\square$ 1.21	4.55 $\square$ 2.05
T.H.D. y ACUPUNTURA	5.10 $\square$ 2.07	4.11 $\square$ 1.44
T.H.D. y AURICULOPUNTURA (+)	4.55 $\square$ 2.12	3.76 $\square$ 1.35

FUENTE: Datos de la investigación.

LEYENDA: T.H.D. (Tratamiento higiénico-dietético)

(+)  $p < 0.05$

CUADRO Nº 3 VALORES PROMEDIOS DEL ÍNDICE BETA/PREBETA SEGÚN TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	INICIAL	FINAL
T.H.D.	0.31 $\square$ 0.02	0.29 $\square$ 0.04
T.H.D. y ACUPUNTURA	0.40 $\square$ 0.05	0.38 $\square$ 0.04
T.H.D. y AURICULOPUNTURA	0.31 $\square$ 0.11	0.30 $\square$ 0.04

FUENTE: Datos de la investigación.

LEYENDA: T.H.D. (Tratamiento higiénico-dietético)

$p > 0.05$ .

CUADRO Nº 4 VALORES PROMEDIOS DE COLESTEROL (mmol/L) SEGÚN TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	INICIAL	FINAL
T.H.D.	4.60 $\square$ 1.12	4.23 $\square$ 1.25
T.H.D. y ACUPUNTURA (+)	5.85 $\square$ 1.60	4.25 $\square$ 0.85
T.H.D. y AURICULOPUNTURA (+)	5.65 $\square$ 1.35	4.15 $\square$ 1.11

FUENTE: Datos de la Investigación.

LEYENDA: T.H.D.(Tratamiento higiénico-dietético)

(+)  $p < 0.05$