

## **TITULO: AURICULOTERAPIA PARA LA OBESIDAD. IMBABURA / 2023**

### **AURICULOTHERAPY FOR OBESITY. IMBABURA / 2023**

**AUTORAS: CATHERINE CAROLINA SÁNCHEZ POTOSÍ. ESTUDIANTE  
NATUROPATÍA  
Lic. RUTH SALGUERO ROSERO. NATURÓPATA**

#### **RESUMEN:**

La presente investigación tiene como objetivo analizar los efectos de la auriculo terapia en el tratamiento de la obesidad en pacientes de 26 – 40 años de la parroquia de San Antonio de Ibarra, y comparar los efectos de esta técnica para mejorar el Índice de Masa Corporal, la circunferencia de cintura y la circunferencia de muslo con la finalidad de aportar al conocimiento de esta técnica de tratamiento alternativa utilizando balines energéticos a base de semillas en la oreja en los puntos específicos para la pérdida de peso. El estudio tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo, de nivel descriptivo narrativo, de diseño preexperimental, mismo que se realizó mediante una escala para medir el grado de sobrepeso de los 20 pacientes que visitaron la Farmacia Económica San Antonio de Ibarra, de la provincia de Imbabura. Se recolectó información mediante la aplicación historias clínicas que comprende la historia de enfermedad de cada paciente, las 20 historias clínicas fueron relatadas por cada paciente de acuerdo a sus dolencias y malestares que presentan por el tema de la obesidad. El conjunto abarca una amplia variedad de síntomas de obesidad debido a la jornada laboral, tareas domésticas y entorno en el cual se desenvuelven. Entre los principales hallazgos de este estudio se detallan los efectos de la obesidad y la aplicación de la medicina tradicional china por medio de la auriculo terapia, siendo esta de aporte para el control del peso de cada uno de los pacientes revisados.

**Palabras clave:** Obesidad, Medicina Tradicional China, Auriculoterapia

## **ABSTRACT:**

The objective of this research is to analyze the effects of auriculotherapy in the treatment of obesity in patients between 26 and 40 years of age from the parish of San Antonio de Ibarra, and to compare the effects of this technique to improve the Body Mass Index, waist circumference and thigh circumference in order to contribute to the knowledge of this alternative treatment technique using seed-based energy pellets in the ear at specific points for weight loss. The study had a qualitative and quantitative approach, descriptive narrative level, pre-experimental design, which was carried out using a scale to measure the degree of overweight of the 20 patients who visited the San Antonio de Ibarra Economic Pharmacy, in the province of Imbabura. Information was collected through the application of clinical histories that include the disease history of each patient, the 20 medical histories were reported by each patient according to their ailments and discomforts that they present due to the issue of obesity. The set covers a wide variety of obesity symptoms due to the working day, household chores and the environment in which they operate. Among the main findings of this study are the effects of obesity and the application of traditional Chinese medicine through auriculotherapy, this being a contribution to weight control of each of the patients reviewed.

**Keywords:** Obesity, Traditional Chinese Medicine, Auriculotherapy

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación hace un análisis de los efectos de la auriculoterapia en el tratamiento de la obesidad de los pacientes de 26 a 40 años de la parroquia de San Antonio, Imbabura. Su análisis es relevante ya que esta condición es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico metabólicas además de la disminución de la calidad de vida de las personas que lo presentan dado que incide en el estado de salud no solo físico, sino también psicológico y social.

## **PROBLEMA**

La obesidad se ha convertido en una dificultad creciente e importante de morbimortalidad a nivel mundial, es considerada como el problema nutricional de mayor prevalencia en el mundo; los múltiples factores que se asocian a este padecimiento aumentan el riesgo de

mortalidad, por lo cual se hace necesario acudir a terapias que lo neutralicen y contribuyan en el tratamiento de esta enfermedad, como la auriculoterapia. (1)

## **JUSTIFICACIÓN.**

La presente investigación, tiene la finalidad de analizar los efectos de la aplicación de auriculoterapia para el tratamiento de la obesidad en pacientes de entre 26 a 40 años de la parroquia de San Antonio, Imbabura, dada la alta prevalencia de enfermedades crónico metabólicas asociadas a esta condición las cuales disminuyen de manera significativa la calidad de vida de la población

La obesidad es un problema de salud pública, mundial. Considerada una enfermedad sistémica, multiorgánica, metabólica e inflamatoria crónica, ocasionada por el exceso de tejido celular subcutáneo, asociada con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por ciclos vitales, en todas las edades. Los efectos negativos que tiene esta condición abarcan las esferas mental, física y social dado que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de desarrollar además trastorno depresivo mayor y ansiedad, hipertensión arterial, cáncer, enfermedades coronarias, enfermedad vascular periférica, diabetes tipo 2, demencia y enfermedad cerebrovascular

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar los efectos de la auriculo-terapia en el tratamiento de la obesidad en pacientes de entre 26 a 40 años de la parroquia de San Antonio, Imbabura, con la finalidad incidir en la prevención de enfermedades crónico metabólicas asociadas a la obesidad y aportar al conocimiento de esta técnica de tratamiento alternativa.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el grado de sobrepeso y obesidad que presentan los pacientes de entre 26 a 40 años que acuden a la Farmacia Económica de la Parroquia San Antonio de Ibarra de la provincia de Imbabura.
- Determinar los puntos o zonas de la auriculo-terapia que contribuyen al tratamiento de la obesidad.

- Describir los efectos de la de auriculo-terapia en el tratamiento de la obesidad en pacientes de entre 26 a 40 años que acuden a la Farmacia Económica de la Parroquia San Antonio de Ibarra de la provincia de Imbabura

## **MATERIAL Y MÉTODO:**

### **Obesidad**

Es una enfermedad crónica, compleja, en la cual confluyen múltiples factores de riesgo de tipo genético, social, cultural, psicológico y medioambiental. El sobrepeso y la obesidad están representados por una acumulación de grasa anormal o excesiva en el cuerpo, generalmente se les asocian serias comorbilidades que preocupan a la comunidad médica y científica en todo el mundo, precisamente la obesidad es vista como una problemática que se ha convertido progresivamente en un significativo desafío de salud pública. (2,3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define que la obesidad es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a un mayor riesgo para la salud de la población de todas las edades, esta problemática debido a la acumulación de grasa y aumento de peso, que se vincula con pobres practicas dietéticas y estilos de vida sedentarios que la sociedad acepta como normales, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y crónico metabólicas además de reducir la calidad de vida. (4)

Se presume que existen más de 340 millones de personas obesas por cada billón de pacientes con peso elevado, y de ellas 2.6 billones de decesos asociados a esta condición. (OMS, 2021) Esta condición no hace distinciones entre regiones geográficas ni estrato socioeconómico, sin embargo, su impacto es tal, que la (OMS) hizo un llamado a considerar esta entidad como pandemia y enfocar esfuerzos para su investigación y control. (5)

### **Epidemiología**

La frecuencia de presentación de la obesidad en el mundo es tan alta que desde la OMS se ha etiquetado la "epidemia de la obesidad". En los países occidentales en las últimas

décadas se ha observado un aumento de la prevalencia de la obesidad sin distinción por sexo, grupo etario, raza o nivel socioeconómico. En relación a los países de América Latina, en el 2016, el mayor porcentaje de mujeres obesas se encontró en: República Dominicana (35,4 %) y México (34,0 %), seguidos de Chile, Uruguay, Cuba y Costa Rica; y en relación a los hombres fueron: Argentina (28,2 %), Uruguay (25,8 %), Chile (25,7%) y México (25,1 %). (5,6)

Ecuador, presentó una prevalencia de obesidad de 25,6 % en las mujeres, ocupando el puesto 15 de 20 países, y una prevalencia de obesidad de 15 % en los hombres, ocupando el puesto 19 de 20 países. (7)

### **Clasificación de la obesidad según el índice de masa corporal**

La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. De esta manera, las personas cuyo cálculo de IMC sea igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> se consideran obesas. El exceso de peso corporal comparado con la talla del individuo, se considera sobrepeso mientras que la obesidad hace referencia al exceso de grasa corporal. El índice de masa corporal es el indicador empleado para la diferenciación de estos trastornos de peso: mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> es sobrepeso y mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> es obesidad.(8)

**Tabla.** Clasificación de la obesidad según el índice de masa corporal

Clasificación	Índice de masa corporal
Normal	18-24,9 kg/m <sup>2</sup>
Sobrepeso	25-29,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad grado I	30-34,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad grado II	>35 kg/m <sup>2</sup>

### **Causas de la obesidad:**

La causa fundamental de la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. Se ha visto una tendencia universal a tener una mayor

ingesta de alimentos ricos en grasas, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes. <sup>(33)</sup>

Otro aspecto de relevancia para la presencia de la obesidad es la disminución de la actividad física producto del estilo de vida sedentario debido a la mayor automatización de las actividades laborales, los métodos modernos de transporte y de la mayor vida urbana. Por lo tanto, podemos considerar a la obesidad una enfermedad crónica, multifactorial en su origen y que se presenta con una amplia gama de fenotipos. (9)

De acuerdo a los estudios realizados muchos de los casos las personas que sufren de obesidad sostienen que esta condición se presenta también debido a la poca importancia que les prestan a los nutrientes de los alimentos que ingieren y al tiempo que dedican para las comidas.

A raíz del aislamiento por pandemia, la actividad física fue reemplazada por otras actividades de ocio, en gran parte por los medios electrónicos y las redes sociales, a los cuales los niños tienen acceso. Así, a diario, el 84,4 % de los niños dedica entre 1 h a 5 h a estos medios, además, se resalta el hábito de los hogares 36,4 % de mirar televisión durante la ingesta de alimento, factores que fomentan el desarrollo de obesidad y sobrepeso en los niños. (10)

### **Criterios diagnósticos**

El método más empleado es con cálculo del índice de masa corporal. Este se obtiene de la relación entre el peso del individuo con la talla elevado al cuadrado ( $\text{peso}/\text{talla}^2$ ). El índice de masa corporal se mantiene constante en los adultos y por este motivo ha podido estandarizarse y tenerse como elemento de importancia diagnóstica. Otra medida utilizada con frecuencia es el perímetro de la cintura que obtiene de la medición desde cada una de las crestas iliacas, en mujeres se acepta que este es normal cuando es menor a 80 cm y en hombres cuando es menor a 90 cm. (11)

Empezando en 25.0, cuanto más alto es su IMC, mayor es su riesgo de presentar problemas de salud relacionados con la obesidad.

Estos rangos de IMC se usan para describir niveles de riesgo.

**Pre obesidad/ Sobrepeso:** si el IMC es de 25.0 a 29.9

**Obesidad tipo I** (de bajo riesgo), si el IMC es de 30 a 34.9

**Obesidad tipo II** (riesgo moderado), si el IMC es de 35 a 39.9

**Obesidad Tipo III** (de alto riesgo), si el IMC es igual o mayor a 40

### **Consecuencias de la obesidad**

La obesidad y sobrepeso se define en la actualidad como aumento de grasa en el perímetro abdominal, lo cual tiene serias repercusiones para la salud. El incremento del sobrepeso y la obesidad está relacionado con el desarrollo de enfermedades crónicas metabólicas como: diabetes, arteriosclerosis, dislipidemias o hiperlipidemias entre otras. En los niños el sobrepeso y la obesidad generan problemas respiratorios, aumentan el riesgo de fracturas, y propensión temprana a desarrollar las enfermedades previamente mencionadas.

### **Aproximación terapéutica desde la medicina tradicional china**

La aproximación terapéutica de la obesidad desde la Medicina Tradicional China depende del diagnóstico sindromático y de los patrones de disarmonía presentes para cada individuo, por lo tanto, el tratamiento se enfoca en resolver el patrón específico en desequilibrio y no un único protocolo de tratamiento para el diagnóstico de obesidad como sucede en la medicina occidental. (12)

Para la medicina tradicional china la obesidad es una enfermedad que se manifiesta de manera lenta y progresiva según los diferentes patrones en disarmonía, de manera que los patrones pueden ser de exceso o de deficiencia; el patrón inicial es una deficiencia de Qi y una deficiencia de Yang que afecta en forma sucesiva los diferentes órganos Zang fu y permite el acumulo de humedad y flema entre la piel y los músculos. (13,14)

Con patrón de deficiencia están:

Deficiencia de Qi de bazo y estomago

Deficiencia de Qi esencia y de riñón

Deficiencia de Qi en los Jiaos

La deficiencia de Qi combinada de estómago y bazo, así como deficiencia de Yang de bazo lleva a la formación de humedad y flema. Los síntomas asociados son distensión y llenura estomacal, inapetencia, heces blandas, obesidad física, desgana de hablar, sudoración al moverse al mínimo, aversión al frío, hinchazón facial y de los miembros,

anorexia, cansancio psíquico, preferencia por dormir, orina clara y abundante; la lengua es pálida, con escasa saburra blanca, el pulso es débil y deficiente. (14)

En patrones de excesos se pueden identificar. (15,16)

**Humedad y flema en bazo y estómago.** Se presenta con obesidad física, apetito excesivo, preferencia por comida dulce y grasosa, opresión torácica y gástrica, cansancio, aversión al calor, lengua hipertrófica con capa gruesa y húmeda, pulso de cuerda y resbaladizo.

**Hiper funcionamiento del yang en Jiao medio.** Se presenta en pacientes con obesidad primaria debida a exceso en ingesta de alimentos particularmente dulces el cual afecta bazo, aumenta el número de células grasas en número y cantidad con acúmulo de humedad. Se caracteriza por manifestaciones clínicas como hiperfagia, sensación de hambre, aumento de la masa corporal, dilatación abdominal, estreñimiento, piel delgada, y pulso difícil de encontrar.

**Estasis de Sangre.** Es observada en pacientes con obesidad secundaria o hereditaria y se manifiesta como un paciente con forma corporal gruesa, dolor en el pecho, palpitaciones, vértigo, tinitus, mareo, la piel es delgada y amarilla, lengua rojiza y pulso débil y “evasivo”.

**Estancamiento de Qi de Hígado y en Jiaos.** El estancamiento de Qi en Hígado se caracteriza por depresiones e irascibilidad, impaciencia, respuestas emocionales exageradas, dolor opresivo en hipocondrios y costillas. Al invadir estómago y bazo se producen diarreas y dolor distensivo, alteración en el flujo de Qi en los jiaos que hace aumentar la humedad y acumulación de flema.

**Calor en estómago e intestinos.** Se caracteriza por sensación de ardor y fuego en región epigástrica, reflujo ácido, sed con preferencia por bebidas frías, apetito voraz y mucha hambre, vomito, constipación y orina amarilla y escasa, lengua roja con saburra amarilla, pulso rápido.

Desde el punto de vista de la Medicina Tradicional China la Obesidad es una condición de exceso Yin, generada por una condición de deficiencia de Qi de Bazo el cual no puede transformar ni transportar el alimento acumulándose en forma de humedad fría (más fluida) o flema (más densa). (17,18,19,20)



Desde el enfoque de esta medicina una constitución débil, puede favorecer la aparición de enfermedades, cuando hay compromiso del bazo, la persona es sensible a la humedad y mucosidad, entre las enfermedades asociadas a una constitución débil están:

- ✦ Deficiencia de yang de riñón que lleva a la deficiencia de Qi de Bazo, ya que no se nutre bien.
- ✦ Comer en exceso alimentos de naturaleza fría que debilitan el Qi del Bazo y producen humedad: azúcar, dulce, trigo, derivados (pan, bollería), helados, plátanos, lácteos, crudos.
- ✦ Cenar en exceso.
- ✦ Falta de protección, amor, cariño o afecto (nutrición afectiva), tiene que ver con el elemento tierra (Bazo/Estómago)

Además de lo anteriormente mencionado este sistema médico concibe a la obesidad como una manifestación propia de una alteración del Qi y de la sangre con un desorden del Qi defensivo al que contribuye la deficiencia del Qi primario en el San jiao. Los cambios patológicos también están fundamentalmente relacionados con una disfunción del bazo y el estómago.

Esta concepción cosmológica determina un modelo de enfermedad basado en la ruptura del equilibrio, y del tratamiento de la misma en una recuperación de ese equilibrio fundamental. Por lo tanto, los principios de tratamiento general de acuerdo al patrón de desarmonía serían la dispersión de la flema y humedad, tonificar Qi de bazo, estómago, riñón, e intestinos; promover el metabolismo del agua regulando riñón y el flujo de los jiaos, quitar el calor de estómago e intestinos, mover el estancamiento de Qi en hígado, regular y tonificar la sangre y promover el Qi defensivo.

En la medicina tradicional china, la persona es vista de forma integral, es decir que se concibe al ser humano como una globalidad tomando en consideración todas las dimensiones que lo conforman en interacción tanto con su entorno natural como social. Esto quiere decir que toma en cuenta causas de la enfermedad considerando también su contexto y no únicamente una patología o enfermedad <sup>(12)</sup>.

### **Auriculoterapia**

Es una técnica de tratamiento en la cual la superficie externa de la oreja o aurícula es estimulada (con agujas, semillas, balines de cobre, acero, oro, plata, chinchetas,

magnetos, laserpuntura, hidroacupuntura) con el objeto de aliviar patologías en otras regiones del cuerpo. Se creó que la acupuntura estimula el sistema nervioso, influyendo en la producción de sustancias, hormonas y neurotransmisores, responsables de la activación en el cuerpo de la autorregulación del sistema homeostático, estimulando el sistema natural de curación físico y emocional

La auriculoterapia es una técnica que utiliza puntos situados en el pabellón auricular (oído externo). Es conocida también como medicina auricular la cual se utiliza para tratar adicciones y trastornos internos con excelentes resultados, es que es un proceso seguro no invasivo, no tiene efectos secundarios conocidos.

La auriculoterapia es una forma de medicina complementaria que se basa en la estimulación de puntos específicos en la oreja para promover la curación y aliviar diversos síntomas y trastornos de cuerpo, se considera una forma de acupuntura ya que los puntos de la oreja corresponden a diferentes partes del cuerpo y se cree que están conectados a diversos canales de energía, a la vez es considerada segura cuando se realiza por profesionales capacitados y puede ser una opción terapéutica de la medicina alternativa para el alivio y manejo del estrés, ansiedad, obesidad, ya que en si la sociedad se ha visto cansada de la medicina ortodoxa que en varias ocasiones son un alivio para sus malestares pero afectan a otro órganos.

### **Origen de la auriculoterapia**

La auriculoterapia se originó en la antigua medicina tradicional china y ha sido utilizada durante siglos en diversas culturas, se cree que al estimular los puntos de la oreja se pueden desbloquear canales de energía y restaurar el equilibrio del cuerpo, esta estimulación se puede realizar de varias maneras como la aplicación de agujas finas, presión sobre los dedos, el uso de dispositivos de electropuntura o la colocación de semillas en los puntos de la oreja.

La fecha exacta de su origen no está claramente documentada, pero se cree que ha sido practicada durante más de 2 500 años.

Esta técnica constituye una opción de tratamiento inocua, que ofrece a los pacientes regular nuevamente su metabolismo y auxiliarlos en el control de esta enfermedad sin

riesgo de sufrir desordenes sistémicos graves, además de ser barata y, por tanto, accesible a los recursos económicos de la mayoría de la población.

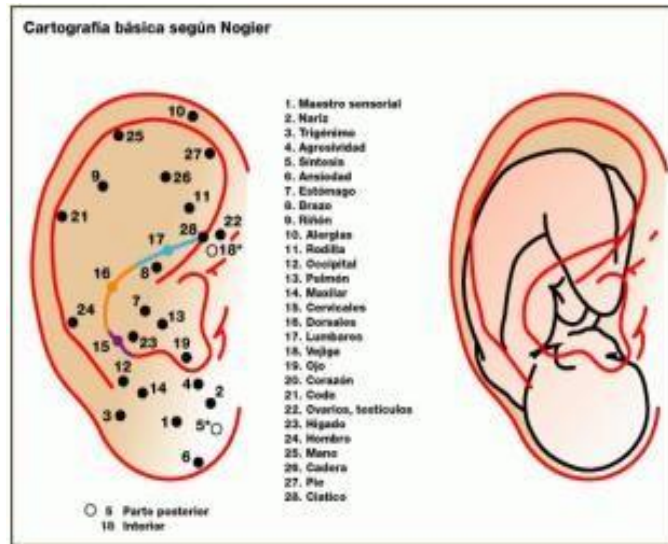
### Teorías de la auriculoterapia

En la actualidad existen 3 principales teorías:

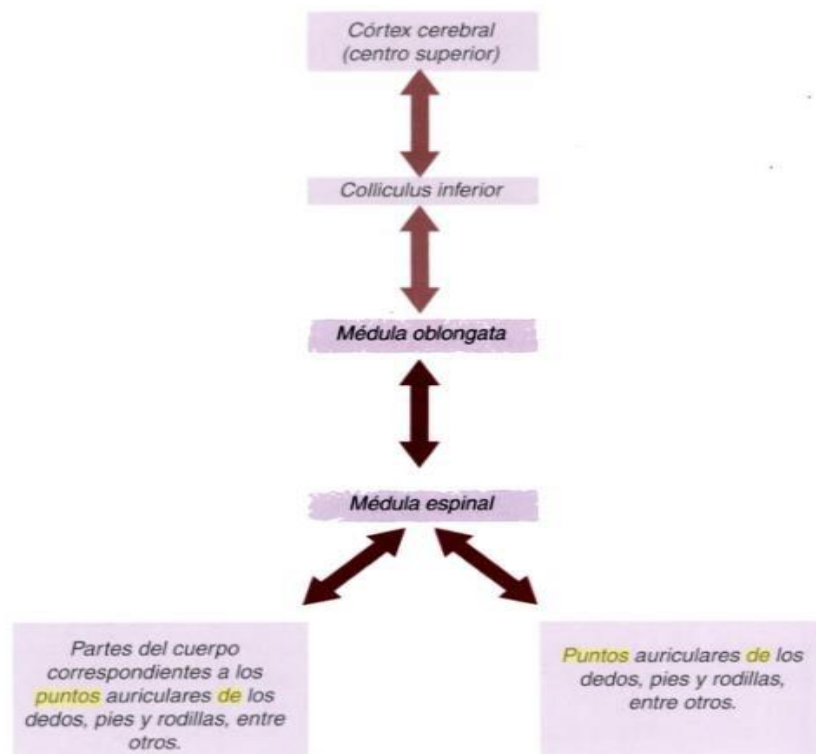
- Teoría de reflejo homuncular
- Teoría del reflejo delta
- Teoría de los meridianos

**Teoría de reflejo homuncular:** ofrece una explicación para la relación entre el cuerpo y la aurícula. En la oreja se presentan los puntos de reflejo de los diferentes órganos, vísceras y sistemas corporales.<sup>(25)</sup> Nogier llegó a la conclusión de que la oreja es un homúnculo del cuerpo humano similar a la forma de un feto invertido cabeza abajo.





**Teoría del reflejo delta:** esta teoría fue formulada en el año 1970 por un conocido Dr. Llamado Cho, el cual desarrollo una combinación de acupuntura corporal y auricular que tenían relación con la estimulación auricular eléctrica de los puntos somáticos.



**Teoría de los meridianos:** se desarrolló en china, el descubrimiento de las relaciones existentes entre la oreja y el cuerpo ocurrió previamente a la aplicación y practica de diagnóstico y tratamiento auricular.

Al igual que con la acupuntura corporal, la estimulación de puntos auriculares ha mostrado en estudios de resonancia magnética funcional, modificaciones en la actividad cerebral en regiones de la corteza somato sensorial que manejan la información de otros sitios diferentes del cuerpo (por ejemplo, las manos, codos, rodillas, pies). Es decir, la estimulación de regiones auriculares específicas produce modificaciones en la forma de procesar la información de otras regiones diferentes del cuerpo.

Otro mecanismo importante mediante el cual se explica la actividad de la auriculoterapia es el relacionado con el procesamiento de la información a nivel del tálamo. Al estimular un punto o región auricular, la información es transmitida por las fibras nerviosas aferentes de conducción rápida y lenta. Esta información es integrada y transmitida hasta el sistema nervioso central en la región del tálamo donde nuevamente esta información es integrada.

La información es transmitida desde el tálamo hasta la corteza cerebral desde donde se genera una respuesta con modificaciones fisiológicas. En ese sentido se ha mostrado como esta estimulación produce modificaciones que van desde los sistemas analgésicos endógenos, contracción muscular hasta el funcionamiento del flujo sanguíneo vía control simpático.

### **Auriculoterapia para el tratamiento de la obesidad**

La auriculoterapia como tratamiento para el sobrepeso y obesidad ha sido ampliamente usada y reconocida como efectiva, se usan diferentes técnicas y puntos algunas veces como protocolos estandarizados con puntos generales de tratamiento y otras, respetando los principios de tratamiento de acuerdo a los patrones de disarmonía presentes en cada individuo.

Se usan diferentes técnicas e implementos como las semillas de *vaccaria pyramidata*, balines de acero, oro, plata, cobre o magnéticos, agujas intradérmicas o chinchetas, magnetos, laserpuntura, electroacupuntura, hidroacupuntura entre otras son técnicas usadas en los tratamientos en ocasiones con aplicación única una vez a la semana, otras con retención intradérmica o con adhesivos con frecuencias y puntos que varían de acuerdo a los protocolos adoptados.

Los puntos de auriculoterapia más usados son: shenmen, boca, estómago, bazo, hígado, punto de hambre, endocrino, sanjiao, pulmón, cerebro con semillas, a veces con chinchetas particularmente en punto de hambre, sanjiao, shenmen, endocrino, y bazo o estómago. También se pueden hacer emplastos de clavo y corteza de casiao que se colocan en los puntos de auriculoterapia.

### **Puntos de acupuntura utilizados para el tratamiento de la obesidad**

Los puntos a seleccionar pueden clasificarse como dominantes y secundarios de acuerdo al objetivo del tratamiento como, por ejemplo:

**Hiper funcionamiento de Yang del Jiao medio los dominantes sería:** Ren 12, E36, V21, B4 que pueden ser puncionados o moxados y los secundarios serian V20, B6, IG4, y PC6.

**En Estancamiento de humedad y flemas** se podrían considerar puntos dominantes V20, V22, H13, E40, B9 y B6. Los puntos secundarios serían V21, Ren 12, E43, Du4, V23.

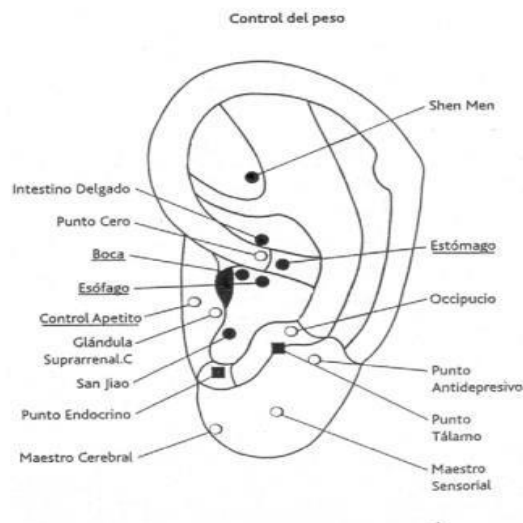
**En bloqueo de Qi por estancamiento de sangre** los puntos principales serían V15, V18, Ren 15, PC6 y E36. Y los puntos secundarios V13, Ren17, Du2, IG11, H14.

La electroacupuntura ha sido usada en protocolos en puntos como E25, Ren6, E44, E34, Ren12, y E40 combinado con auriculoterapia. También con electroacupuntura se pueden seleccionar E21, B4 apoyado con agujas intradérmico a 1cm. También se utiliza B15, Ren 15, E40, E25 con electroacupuntura o con puntos con catgut cromado.

Uno de los modelos que mejor explica los mecanismos de acción de la auriculoterapia es el modelo holográfico de los microsistemas. Este modelo fue utilizado en principio en el área de la neurobiología para explicar la forma en la cual se forma y codifica la memoria en las neuronas; la memoria es el resultado de la formación de una imagen de la memoria total que tiene cada neurona y que sólo adquiere sentido cuando funcionan en su conjunto.

Aunque este modelo es especulativo, es congruente con la perspectiva de la medicina tradicional china de que cada órgano del cuerpo está relacionado con otros sitios específicos del cuerpo. En ese sentido el cuerpo se entiende como un todo interconectado en el cual todo lo que ocurre tiene repercusiones con las demás partes de la red u órganos del cuerpo.

Los puntos de auriculoterapia más usados son: shenmen, boca, estómago, bazo, hígado, punto de hambre, endocrino, sanjiao, pulmón, cerebro con semillas, a veces con chinchetas particularmente en punto de hambre, sanjiao, shenmen, endocrino, y bazo o estómago.



### **Procedimiento para la aplicación de la auriculoterapia:**

Para la aplicación de esta técnica de tratamiento es necesario tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Limpiar muy bien la oreja antes de puncionar.
- Nunca penetrar el cartílago.
- Utilizar agujas muy cortas, que previamente se hayan esterilizado o semillas de cardo santo, chinchetas etc.
- Utilizar detector de puntos.
- Colocar las semillas por 7 días.
- Observar cuidadosamente la oreja en busca de lesiones e inflamación.

### **Duración del tratamiento**

Las sesiones de auriculoterapia duran una media hora aproximadamente. En algunos casos puede requerir de varias sesiones para que se noten los efectos de esta técnica.

Una vez más todo irá en función del paciente y el problema de salud que necesite tratar. También depende de los resultados que busquemos (mejoría, solucionar la dolencia, etc.)

No obstante, lo que se recomienda es darse una sesión de auriculoterapia en la consulta del especialista, y que el paciente se marche con unas semillas haciendo presión en los puntos correspondientes en el pabellón auricular, de manera el estímulo de los puntos es continua mientras dura el tratamiento. Cuando pasan unos días, el propio paciente se quita las semillas o balines. Después debe ir nuevamente a la consulta, para que el profesional que le trata pueda valorar los resultados del paciente.

### **Contraindicaciones**

La auriculoterapia no se puede aplicar a todo tipo de personas; no está recomendada para pacientes que presenten síntomas de agotamiento o debilidad, así como tampoco para personas con cuadros graves de asma o hipertensión y mujeres embarazadas durante los dos primeros trimestres de gestación. Tampoco se recomienda su aplicación en menores de 7 años, y en pacientes con alergias al esparadrapo o que presenten enfermedades dermatológicas en el pabellón auricular.

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

El desarrollo de la investigación se cumplió utilizando el enfoque integrador o mixto. Citado enfoque utiliza un conjunto de procesos sistematizados, tanto empíricos - observación participante- como críticos -análisis crítico-. Implica la recolección de datos, tanto cuantitativos como cualitativos.

### **Población**

**Pacientes:** 20 personas de entre 26 a 40 años que acuden a la Farmacia Económica de la Parroquia de San Antonio, Ibarra. Periodo comprendido entre marzo y junio de 2023.

**Muestra: Criterio Muestral.** El tipo de muestreo no probabilístico a conveniencia

### **Criterio de inclusión:**

- Estar con datos de IMC en sobrepeso y obesidad fase 1 y 2
- Circunferencia abdominal mayor a 90 cm de perímetro abdominal
- Edad: entre los 26 – 40 años



- Sexo: hombre – mujer

## RESULTADOS

Los resultados del estudio se obtuvieron a partir del análisis de los datos levantados por medio del cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), cuyo objetivo radica en identificar la presencia de sobrepeso y obesidad tomando en consideración los parámetros establecidos por la OMS.

### Características de la población de estudio

Se aplicó este instrumento a una muestra de 20 pacientes que acuden a la Farmacia Económica San Antonio de Ibarra, provincia de Imbabura, de los cuales 12 son mujeres y 8 hombres, cuyas edades oscilan entre los 26 y 40 años, mismos que además de estudiar, trabajan y realizan las tareas del hogar.

**Tabla. Características de la población de estudio según edad y sexo**

Edad	Sexo					
	M		F		T	
	No.	%	No.	%	No.	%
26 -27	1	5,00	0	0	1	5,00
28 -40	7	35,00	12	60,00	19	95,00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>40,00</b>	<b>12</b>	<b>60,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Datos de las autoras

**Tabla. Características de la población de estudio según grado de obesidad y sexo**

Grado de Obesidad	Sexo					
	M		F		T	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sobrepeso	4	20,00	5	25,00	9	45,00

Obesidad I	4	20,00	5	25,00	9	45,00
Obesidad II	0	0	2	10,00	2	10,00
Obesidad III	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>40,00</b>	<b>12</b>	<b>60,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Datos de las Autoras

**Tabla. Perímetro abdominal y riesgo de enfermedades crónico metabólicas**

SEXO	CIR. ABDOMINAL	CIR. BRAZO	CIR. MUSLO	RIESGO DE ENFERMEDAD	CANTIDAD
FEMENINO	80 CM	25	75	NORMAL	0
	80-87CM	30	80	MODERADO	3
	88CM	35	85	ALTO	4
MASCULINO	94CM	35	80	NOMAL	0
	101CM	45	85	MODERADO	5
	102CM	55	90	ALTO	2

Fuente: Datos de las Autoras

Los resultados mostraron que el 100% tanto de hombres como mujeres presentaron perímetros abdominales superiores a 80 centímetros, situación que aumenta el riesgo de presentar enfermedades crónico metabólicas, entre ellas diabetes mellitus, hipercolesterolemia, enfermedades cardíacas entre otras, que afectan gravemente la salud y la calidad de vida.

Para la aplicación de esta técnica de tratamiento se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Limpieza de la oreja antes de puncionar.
- No penetrar el cartílago.
- Utilizar chinchetas que previamente esterilizadas o semillas de cardo santo, etc.
- Utilizar detector de puntos.
- Colocar las semillas por 7 días.

- Observar cuidadosamente la oreja en busca de lesiones e inflamación.

Entre los efectos descritos y recogidos en las historias clínicas de los participantes en este estudio están: una disminución de la ansiedad por consumir alimentos dulces, grasosos, carbohidratos, etc. La técnica contribuyó también a evitar que los pacientes coman aun estando llenos, en varios otros de los efectos de la aplicación de esta técnica de tratamiento es la resolución de problemas emocionales como la falta de autoestima, el aislamiento producido por la obesidad.

Adicional a la aplicación de la auriculoterapia se recomendó el consumo de 2 litros de agua al día, además del consumo de alimentos nutritivos, y tener horarios adecuados para alimentarse.

En la siguiente tabla se muestran las medidas de circunferencia abdominal, de brazo y muslo de la población estudiada, como también el índice de masa corporal que evidencian la efectividad de la técnica en el tratamiento de la obesidad.

**Tabla. Perímetro abdominal final de la población de estudio**

<b>SEXO</b>	<b>CIR. ABDOMINAL</b>	<b>CIR. BRAZO</b>	<b>CIR. MUSLO</b>	<b>RIESGO DE ENFERMEDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
FEMENINO	80 CM	25	75	NORMAL	2
	80-87CM	30	80	MODERADO	4
	88CM	35	85	ALTO	1
MASCULINO	94CM	35	80	NOMAL	4
	101CM	45	85	MODERADO	3
	102CM	55	90	ALTO	0

---

Fuente: Datos de las Autoras

**Tabla. IMC inicial y final de la población masculina de estudio**

<b>IMC Inicial</b>	<b>IMC final</b>	<b>Diferencia</b>
29	27	3
28	25	3
29	28	1
29	27	2
31	26	5
33	30	3
30	28	2
30	25	5

Fuente: Datos de las Autoras

**Tabla. IMC inicial y final de la población femenina de estudio**

<b>IMC Inicial</b>	<b>IMC final</b>	<b>Diferencia</b>
26	25	1
27	26	1
29	25	4
28	27	1
27	24	3
39	35	4
35	30	5
30	26	4
31	29	2
31	28	3
30	26	4
31	27	4

Fuente: Datos de las Autoras

En la población femenina hubo una disminución importante de 6 casos que lograron una reducción de 4 a 5 grados, lo que da cuenta de una reducción del riesgo de desarrollar enfermedades asociadas a esta condición.

## CONCLUSIONES

- ✦ La población estudiada presenta sobrepeso y obesidad, que sumada a la acumulación de grasa en el perímetro abdominal incrementa el riesgo de padecer enfermedades crónicas metabólicas que suponen un deterioro en la calidad de vida y su bienestar.
- ✦ En los pacientes con sobrepeso y obesidad no sólo hay que preocuparse del peso corporal, sino también de los factores de riesgo que estos suponen, por lo que es necesario también evaluar el estado psicológico de las personas ya que son muy comunes la ansiedad y la depresión asociados a esta condición, como también el riesgo de aislamiento social ya que la sociedad impone ciertos estereotipos difíciles de cumplir que contribuyen a aumentar el riesgo de sufrir obesidad.
- ✦ La auriculoterapia como técnica de tratamiento coadyuvante para el control de peso es efectiva económica y de fácil aplicación que facilita la adherencia de los pacientes a los tratamientos, lo importante es tener conocimiento y dominio tanto de la técnica como de los puntos de aplicación para lograr los resultados deseados.

## RECOMENDACIONES

- ✦ Fomentar investigaciones en las cuales se utilice la auriculoterapia en pacientes con obesidad en los diferentes rangos de edad, ya que esta problemática inicia en los primeros años de vida, así como también las diferentes patologías.
- ✦ Incluir estas terapias para el tratamiento de la obesidad y patologías asociadas a la misma, ya que se ha logrado cambios significativos conjuntamente con una adecuada reeducación a los pacientes en cuanto a su estilo de vida sobre todo en su aspecto nutricional.
- ✦ Educar a los grupos poblacionales para que conozcan la importancia de cambiar su estilo de vida para mejorar su salud y proponer ensayos clínicos donde los profesionales capacitados puedan intervenir con tratamientos de fácil acceso, que no representen un gasto económico y garanticen el acceso al tratamiento a la mayoría de población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Karla Gisella Velásquez-Paccha Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo, Magister en Nutrición Clínica, Nutricionista Dietética, Docente Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo, Ecuador.
2. Lipszyc, M. (1989). Manual de auriculoterapia. Editorial Kier.
3. Assaf-Balut, C., de la Torre, N. G., Durán, A., Fuentes, M., Bordiú, E., Del Valle, L., ... & Calle-Pascual, A. L. (2018). Medical nutrition therapy for gestational diabetes mellitus based on Mediterranean Diet principles: A subanalysis of the St Carlos GDM Prevention Study. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 6(1), e000550. (Carlos et al., 2018)
4. Vera Diaz, S. X. (2018). Hábitos alimentarios y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta de Ecuador (Bachelor's thesis)
5. ÁLVAREZ-VALENCIA, Juan Francisco; GUEVARA-CRESPO, Nicole Doménica; RÍOSPONCE, Marco Antonio. Características y percepción de hogares con obesidad infantil en Cuenca, Ecuador. *Revista Escuela de Administración de negocios*, 2020, no 88, p. 207-220.
6. Moreno, G. M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128
7. Azcona C, Patiño A, Ramos M, Ruza E, Raggio S, Alonso L
8. Arévalo Rodríguez, D. A. (2022). Factores relacionados al sobrepeso y obesidad en el personal de salud de un hospital básico en Ecuador, 2022.
9. Formiguera X., Cantón A..Obesity: epidemiology and clinical aspects. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 18 (2004), pp. 1125-1146
10. Pouliot MC, Despress JP, Lemieux S, et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol* 1994; 73: 460-468
11. Tesis por José Luis vaca Torres. Efectividad de la auriculoterapia como tratamiento para el sobrepeso y la obesidad
12. Carballo F. Acupuntura y auriculoterapia. Editorial Kier. Buenos aires. 2003. 157-255.
13. MACIOCIA. Foundations of Chinese Medicine: A Comprehensive Text for Acupuncturists and Herbalists 2nd edition
14. Sue Xuequan. Como reducir de Peso Mediante la Acupuntura, Ediciones Mandala , Madrid 2002
15. Tyme LAC. Student Manual o the Differentiation and treatment of Zang Fu

Syndromes, Living Earth Enterprises, La Mesa California 1999

16. Rodríguez, S. L. M., López, L. D. L. C. Z., & Rodríguez, N. M. P. Aplicaciones terapéuticas de la Medicina Tradicional China en el tratamiento de la obesidad”“Therapeutic applications of Traditional Chinese Medicine in the treatment of obesity.
17. Ortiz Villarreal, A. K., & Rodríguez Aguilera, D. M. (2022). Auriculoterapia en pacientes con sobrepeso entre 25 y 40 años de edad en la ciudad de Tulcán/2022.
18. Cho ZH, Oleson TD, Alimi D, Niemtow RC. Acupuncture: the search for biologic evidence with functional magnetic resonance imaging and positron emission tomography techniques. *J Altern Complement Med* 2002; 8 (4): 399-401
19. Lin JG, Chen YH. The mechanistic studies of acupuncture and moxibustion in Taiwan. *Chin J Integr Med* 2011; 17 (3): 177-186
20. Rodríguez, S. L. M., López, L. D. L. C. Z., & Rodríguez, N. M. P. Aplicaciones terapéuticas de la Medicina Tradicional China en el tratamiento de la obesidad”“Therapeutic applications of Traditional Chinese Medicine in the treatment of obesity.