



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CARRERA DE ENFERMERÍA**



TESIS:

“EFICACIA DE LA AURICULOTERAPIA PARA CONTROL DE PESO EN
PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ENFERMERÍA CUSI ALAMARAZ”.
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTA

ERENDIRA BEATRIZ CHAVEZ COSS.

DIRECTORA DE TESIS:

MTRA. MARGARITA RAMÍREZ TRIGOS.

TLALNEPANTLA DE BAZ, SEPTIEMBRE 2015.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

A mi asesora de tesis y mis sinodales

A mi asesora de tesis la Maestra Margarita Ramírez Trigos, quien me dio su tiempo y dedicación para la realización de esta tesis, por compartir conmigo sus conocimientos y permitirme aprender de tan noble labor que ella realiza gracias por ser paciente, comprensiva y a la vez exigente, por brindarme su amistad.

A Dr. Javier Alonso Trujillo por todo su apoyo brindado y las asesorías metodológicas que fueron de mucha ayuda para la realización de esta tesis.

A Dra. Diana Tapia, Mtra. Xóchitl Pacheco y al Mtro. José Luis Isidro por brindarme su tiempo y atención.

A mis padres y hermano

A mi madre por permanecer siempre a mi lado y motivarme a seguir adelante por muy complicado que se viera el camino por todos y cada uno por creer en mí y brindarme su comprensión, su apoyo incondicional.

A mi padre por brindarme la confianza y oportunidad de cumplir mi sueños porque todos sus esfuerzos y sacrificios que hicieron de mí una profesional, por estar siempre a mi lado y darme ese apoyo.

A mi hermano por siempre creer en mí y permanecer a mi lado. Este logro también les pertenece a ustedes.

Agradezco infinitamente a Dios por darme la dicha de tener una familia con ustedes, Dios los bendiga siempre.

A mi esposo

Gracias por acompañarme en cada paso de esta travesía por permanecer a mi lado en cada uno de mis logros y por ayudarme a sostenerme en algunos de mis tropiezos, por la motivación que me diste día a día, por siempre creer y confiar en mí, por toda tu paciencia y comprensión. Este logro no es solo mío es nuestro pues formaste parte de este sueño y permaneciste a mi lado como mi compañero, mi confidente, mi amigo hasta la meta.

Resumen	7
Introducción	9
Justificación	11
Marco teórico	
CAPITULO 1 Sobrepeso y obesidad	
1.1 Datos relevantes sobre el sobrepeso y la obesidad.	12
1.2 Definición de sobrepeso y obesidad.	13
1.3 Etiología.	13
1.4 Clasificación del sobrepeso y la obesidad.	15
1.5 Anatomía y fisiología: composición del peso corporal	15
1.5.1 Fisiopatología	22
1.6 Medidas preventivas de enfermería para prevenir el sobrepeso y la obesidad	30
CAPITULO 2 Antecedentes históricos de auriculoterapia	36
2.1 Definición de auriculoterapia	38
2.2 Teoría de reflejo homuncular	40
2.3 Mapa general de la oreja del Dr. Paul Nogier	43
2.4 Descripción anatómica del pabellón auricular	44
2.5 Clasificación de los puntos orgánicos, regionales y funcionales	47
2.6 Material	49
2.7 Método para implantación de semilla	49
CAPITULO 3 Descripción del trabajo de los pasantes de Enfermería en la Clínica de Enfermería en la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz.	51
CAPITULO 4 Antecedentes de investigaciones realizadas con auriculoterapia	62
Planteamiento del problema	69

Hipótesis	69
Objetivo general	69
Objetivo específico	69
Importancia del estudio	69
Propósito	70
Diseño metodológico	71
Diseño tipo nivel investigación	71
Población a estudiar	71
Tamaño muestral	71
Tipo de muestreo	71
Criterios de inclusión	72
Criterios de exclusión	72
Cuadro operacionalización de variables	73
Validez y confiabilidad	75
Aspectos legales	76
Procesamiento y análisis de datos	82
Procesamiento y recolección de datos	82
Descripción de instrumento	82
Resultados	84
Discusión	92
Conclusión y Propuesta	94
Referencias bibliográficas	96
Anexos	99

Summary

Currently the globalization process has brought a series of changes that have altered the customs and habits, but especially our life styles. This has generated a considerable increase in diseases related to overeating and eating disorders. Obesity is a public health problem that has been described as the “twentieth century epidemic” obesity increases the risk of developing chronic diseases, in our country the rate of obesity in the population has increased alarming the statistics so we seek for alternative measures to reduce the high rate obesity index

That is why has emerged the need to find alternative treatments that applied for a certain time achieve to resolve the problem of obesity that is already prevalent in the population, this is how the weight control protocol emerges in the nursing clinic which is within the university’s clinic of integral health Almaraz which belongs to the autonomous national university of Mexico UNAM in Xhala community in the municipality of Cuautitlán Izcalli, México state, at the clinic there is a service called Preveunam, that offers medical care to patients by auriculotherapy a treatment that is based on the stimulation of acupuncture points on reflex zones found in the ear.

In the research protocol we wonder if the auriculotherapy as alternative therapy is effective for weight control in obese patients. With the main objective to know the efficacy of the auriculotherapy for weight control in obese patients at the nursing clinic at CUSI Almaraz FESI UNAM. in order to support this alternative therapy and offer the people an accessible and affordable option to reduce the harm and maximize the desired effect.

For this protocol is performed a quantitative, experimental and descriptive research for what is taken the population that goes to this preveunam’s service for problems related to overweight and obesity of this community, this protocol is performed with 60 patients, 50 female and 10 male to whom somatometry’s measures were taken

EFICACIA DE LA AURICULOTERAPIA PARA CONTROL DE PESO EN PACIENTES DE LA CLINICA DE ENFERMERÍA CUSI ALAMARAZ

to starting treatment whit auriculotherapy, after 12 sessions, one session for week is re-measured the somatometric measures taking as variables on body mass index (BMI),Waist-hip ratio WHR and gender studies.

By statistical analysis was performed with the Student was resulted in the treatment of auriculotherapy is partially effective for weight control because there were significant differences in BMI between before and after undergoing the compared to male gender so I conclude with the female´s metabolism is slower so we can deduce that the gender variable influences this treatment for weight control and which should be complemented with some other measure of action in order to make the women´s metabolism could display more active.

In the ICC variable, graphs show no significant difference because no changes that would allow us to differentiate a before and after treatment of ear showed. This shows us that the ICC variable is not sensitive to evaluate the effect of ear to the body weight of the person indicator. So it is not recommended to be used in future research. So we concluded that auriculotherapy is effective in combating obesity and can be a therapy used in the Primary Health Care

Key Word: auriculotherapy, overweight, obesity effectiveness

Resumen

En la actualidad el proceso de globalización ha provocado una serie de cambios que han modificado las costumbres y hábitos, pero sobre todo nuestros estilos de vida, lo anterior ha generado un aumento considerable de las enfermedades ligadas al consumo excesivo de alimentos. La obesidad es un problema de salud pública que se ha calificado como la “epidemia del siglo”. La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, en nuestro país el índice de obesidad en la población ha acrecentado las estadísticas de una forma alarmante por lo que se busca medidas alternativas para disminuir el gran índice de incidencia de obesidad.

Es por esto que surge la necesidad de buscar tratamientos alternativos que aplicados por un tiempo determinado logren resolver el problema de obesidad que ya prevalece en la población, es así como surge el protocolo de control de peso en la Clínica de Enfermería, que se encuentra dentro de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz la cual pertenece a la Universidad Autónoma de México en la comunidad de Xhala ubicada en el municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, en dicha clínica existe un servicio llamado Preveunam que apertura la atención a pacientes mediante la auriculoterapia; que es un tratamiento basado en la estimulación de puntos de acupuntura en zonas reflejas que se encuentran en la oreja.

En esta investigación nos planteamos, si la auriculoterapia como terapia alternativa es eficaz para el control de peso en pacientes con obesidad. Con el principal objetivo de conocer la eficacia de la auriculoterapia para el control de peso en pacientes con obesidad en la Clínica de Enfermería de la CUSI Almaraz, FESI, UNAM para dar sustento a esta terapia alternativa, y así ofrecer a la población una opción accesible y a su alcance que reduzca el daño y maximice el efecto deseado.

Para lo que se realiza una investigación cuantitativa, experimental y descriptiva, y se toma a la población que acude a servicio de Preveunam por problemas de sobrepeso y obesidad de esta comunidad. Esta investigación se realiza con 60 pacientes, 50 de sexo femenino y 10 de sexo masculino a los cuales se les toman medidas de Somatometría al iniciar el tratamiento con auriculoterapia. Después de 12 sesiones, una sesión por semana se vuelve a valorar las medidas somatometricas tomando como variables de estudio IMC, ICC, sexo.

Mediante el análisis estadístico que se realizó con la prueba “t” de Student, se tuvo como resultado, que el tratamiento de la auriculoterapia es parcialmente eficaz para el control de peso, pues hubo diferencias significativas en el IMC entre el antes y después de someterse al tratamiento de auriculoterapia. En el sexo femenino hubo un menor decremento en el IMC, en comparación al sexo masculino. Por lo que concluyo con que el metabolismo femenino es más lento, por lo que podemos deducir que la variable de sexo tiene influencia en este tratamiento para el control de peso ya que, tendría que ser complementado con alguna otra medida de acción para hacer que el metabolismo de las mujeres se muestre más activo.

En la variable ICC, las gráficas nos muestran que no hubo diferencia significativa pues no se mostraron modificaciones que nos permitieran diferenciar un antes y un después del tratamiento de la auriculoterapia. Lo que nos muestra que la variable ICC no es un indicador sensible para evaluar el efecto de la auriculoterapia, para el peso corporal de las personas. Por lo que no se recomienda que sea utilizada en futuras investigaciones. Concluimos que la auriculoterapia es eficaz en la lucha contra la obesidad y puede ser una terapia empleada en la Atención Primaria de Salud.

Palabras claves: auriculoterapia, sobrepeso, obesidad, eficacia.

Introducción

El proceso de globalización que vivimos ha provocado una serie de cambios de procesos sociales, políticos, económicos y culturales que han modificado las costumbres y hábitos, pero sobre todo, nuestros estilos de vida. Lo anterior ha generado un aumento considerable de las enfermedades ligadas al consumo excesivo de alimentos. La obesidad es un problema de salud pública que se ha calificado como la “epidemia del siglo”.

“De acuerdo con datos de la OMS, hace diez años había en el mundo un aproximado de 330 millones de adultos obesos; en 2005 alcanzó los 400 millones de personas, y se calcula que para el año 2015 habrá por lo menos 2,300 millones de individuos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. En México es la enfermedad metabólica más frecuente, considerado como el país con más obesos en el mundo, aumentó su prevalencia de 59.7% en 2000 a 66.7% en 2006, constituyéndose en un riesgo clave para el desarrollo de las patologías que ocupan los primeros lugares en morbilidad y mortalidad. En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, el porcentaje de niños obesos en edad escolar se estimó en 26% en ambos sexos: 26.8% en los niños y 25.9% en las niñas, lo que representa más de 4 millones. En 1999, usando el mismo criterio, tales porcentajes fueron de 18.6% (20.2% en niñas y 17% en niños), lo que significó un incremento altamente significativo en solo siete años. La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir, es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad. La obesidad ha sido definida

considerando la relación entre el peso total y la talla estimada mediante el índice de masa corporal (IMC = peso en kg /talla en m2).”¹

La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, en nuestro país el índice de obesidad en la población ha acrecentado las estadísticas de una forma alarmante por lo que se busca medidas alternativas para disminuir el gran índice de incidencia de obesidad. En la Clínica Universitaria de Salud Integral (CUSI) Almaraz de la FES UNAM se propone como medida alternativa el uso de la auriculoterapia, que consiste en estimular determinados puntos, mediante un microsistema que es la oreja. Mediante el estímulo de estos puntos, es posible reorganizar la energía que circula por los meridianos del cuerpo y devolverle la vitalidad perdida. Existen varias técnicas para realizar estos estímulos, con agujas de acero quirúrgico, con micro agujas o tachuelas, con semillas, con micro esferas o imanes, por medio de la presión de los dedos o con la aplicación de láser. Esta técnica es de una aplicación rápida y de tipo ambulatoria; no representa ninguna molestia para el individuo que la recibe, no presenta efectos secundarios ni pone en riesgo la salud. Como tratamiento para la disminución de la obesidad ya que esta técnica permite la homeostasia del organismo de una forma natural haciendo nulo un efecto secundario sobre el organismo.

En este trabajo se plasma el estudio que se realiza sobre la eficacia de la auriculoterapia en la Clínica de Enfermería de la CUSI Almaraz en un grupo de 60 personas que son sometidas a análisis por un periodo determinado y una vigilancia constante en las modificaciones somatométricas.

Agradeciendo a todas las personas que colaboraron con esta investigación y al apoyo incondicional por parte La Clínica de Salud Integral Almaraz así como de la asesora de este trabajo.

Justificación.

La obesidad es un problema de salud pública que en los últimos 30 años ha venido creciendo de manera exponencial a nivel global, hasta convertirse en la principal causa de muerte en países desarrollados. El abordaje actual de la obesidad, plantea una visión globalizadora, donde concurren diversas especialidades de las ciencias de la salud, no solo se considera multifactorial, sino que compromete la estructura musculo esquelética, el sueño, la digestión entre otros.

Es por esto que surge la necesidad de buscar tratamientos alternativos que aplicados por un tiempo determinado logren resolver el problema de obesidad que ya prevalece en la población de Cuautitlán Izcalli, Estado de México con la finalidad de proporcionar una opción accesible a la población como lo es la auriculoterapia que es un tratamiento eficaz para el problema de obesidad.

La auriculoterapia es un tratamiento muy importante dentro de la MTC (Medicina Tradicional China) basado en la estimulación de puntos de acupuntura en zonas reflejas que se encuentran en la oreja. Se entiende por reflejo a la respuesta ordenada por el organismo a un impulso externo o interno, que será procesado por el sistema

A través de los siglos y con una concepción cosmogónica del universo, los chinos desarrollaron esta antigua ciencia que hoy día se halla en un proceso de expansión y de aceptación en los niveles universitarios en varios lugares del mundo, gracias a las investigaciones que se están realizando con todo rigor científico, pero más allá de estas experiencias, lo que realmente sirve y es innegable es la perduración por miles de años del uso y los beneficios innegables de esta maravillosa técnica que ha pasado el juicio del tiempo y que cada vez con más fuerza y fundamento se expande en el mundo de la medicina actual.

CAPITULO 1.

1.1 Datos relevantes Sobre el sobrepeso y la obesidad.

Antecedentes históricos.

En diferentes culturas humanas, la gordura estuvo asociada con el atractivo físico, la fuerza y la fertilidad. Algunas piezas artísticas más antiguas, conocidas como figurillas de Venus, son estatuillas de tamaño bolsillo que representan una figura femenina obesa. Aunque su significado cultural no se conoce, el uso extendido de esta imagen entre las culturas prehistóricas mediterráneas y europeas sugiere un papel central de la mujer obesa revelando así una probable aceptación cultural hacia esta forma corporal. Esto era así, debido a la capacidad de la mujer obesa para criar niños y sobrevivir al hambre.

En las culturas donde escaseaba la comida, ser obeso era considerado un símbolo de riqueza y estatus social. Así mismo se vio reflejado en las culturas europeas a principios de la era moderna. Luego fue signo visible de "lujuria por la vida", apetito e inmersión en el reino de lo erótico. Este significado fue particularmente usado en las artes visuales, como por ejemplo en las pinturas de Rubens de figuras femeninas orondas (de donde proviene el apelativo "rubenesco" como sinónimo de gordura).

En la cultura occidental moderna, la obesidad se considera en general poco atractiva. Los cuerpos obesos raramente se representan de forma positiva en los medios de comunicación. Muchos estereotipos negativos se asocian con la gente obesa, como la creencia de que son perezosos, sucios, estúpidos o incluso malos. La glotonería, el segundo de los siete pecados capitales, se refiere a este último estereotipo. Los niños, adolescentes y adultos obesos hacen frente a un fuerte estigma social. Los niños obesos son a menudo objetivo de acosadores y sufren la ridiculización de sus compañeros. La obesidad en la edad adulta puede conducir a

mayor dificultad en ascender en el trabajo. La mayoría de la gente obesa ha tenido pensamientos negativos acerca de su imagen corporal, y muchos toman medidas drásticas para intentar cambiar su figura. No todas las culturas contemporáneas desaprueban la obesidad. Actualmente la obesidad se considera en Occidente una enfermedad para la que es necesario un tratamiento médico.²

1.2 Definición: sobrepeso y obesidad.

“La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud; puede coexistir con carencias de micro nutrientes, vitaminas o proteínas, por tanto un individuo obeso presenta un estado de mala nutrición según”¹ la OMS.

La mayoría de los adultos conserva un peso corporal constante debido a un sistema complejo de mecanismos neurales, hormonales y químicos que conservan el gasto entre el ingreso de energía y su gasto dentro de límites muy precisos. Las anomalías de estos mecanismos originan variaciones exageradas en el peso. Estos trastornos de la nutrición pueden comenzar en cualquier etapa de la vida, la persona que no cuida su alimentación, no está exenta de padecer dichos problemas de salud.

1.3 Etiología.

La obesidad no es un trastorno de etiología simple, es un conjunto de condiciones heterogéneas de múltiples causas; donde se ven involucrados factores ambientales y genéticos en una interacción compleja de variables, que incluyen influencias psicológicas, culturales y mecanismos fisiológicos reguladores.

- **Factores genéticos.**- factores hormonales y neurales relacionados con el control normal de peso se determinan genéticamente. Incluyen las señales a corto y largo plazo que determinan la saciedad y la actividad de alimentación. El número y tamaño de las células adiposas, la distribución regional de la grasa corporal y el índice metabólico en reposo también se determinan en forma genética.
- **Síndromes neuroendocrinos.**- Las anomalías neuroendocrinas provocan obesidad una mayor probabilidad de causar obesidad son e hipertiroidismo, síndrome de Cushing, síndrome del ovario poliquístico o alguna disfunción hipotalámica, hipofisaria, tiroidea o suprarrenal.
- **Anomalías del metabolismo energético.**- Para contribuir a la ganancia de peso, una anomalía en el metabolismo energético tendría que causar una reducción en los requerimientos de energía de mantenimiento.
- **Factores exógenos.**- en muchas ocasiones la ingesta calórica excede continuamente los requerimientos del organismo. Se ha supuesto que la ingesta de grasas desempeña un papel importante en la regulación a largo plazo del proceso del cuerpo. En este aspecto, se producirá un aumento en la cantidad de grasa del organismo ³

La actividad física es de gran importancia para regulación fisiológica del peso corporal y el almacenamiento de las grasas. Existe evidencia que los estilos sedentarios de la vida moderna están muy implicados en la etiología de la obesidad. La actividad física incrementa el gasto energético, la condición física y la sensibilidad a la acción de la insulina. El ejercicio realizado de manera regular, aumenta la capacidad para utilizar la grasa como proveedor principal de energía, disminuye la obesidad o previniéndola.

1.4 Clasificación de sobrepeso y obesidad.

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez aceptable	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
Sobrepeso	≥25.00	23.00 - 24.99
		≥25.00
Pre-obeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obeso	≥30.00	≥30.00
		30.00 - 34.99
Obeso tipo I	35.00 - 39.99	32.50 - 34.99
		35.00 - 37.49
Obeso tipo II	≥40.00	37.50 - 39.99
		≥40.00

Tabla 1: Clasificación según la OMS de sobrepeso y obesidad en adultos de acuerdo al IMC.

1.5 Anatomía y fisiología

Composición del peso corporal.

El peso corporal es la suma de los tejidos óseo, muscular y adiposo, y de órganos y líquidos del cuerpo. El agua, que constituye hasta el 60-65% del peso corporal, es el componente más variable, y el estado de hidratación puede producir variaciones de algunos kilos. El músculo incluso la masa esquelética se ajusta en cierto grado para apoyar la carga variable de tejido adiposo.⁴

Tejido adiposo: depósito de grasa.

La grasa, la principal reserva de energía del cuerpo se almacena como triglicéridos en depósitos constituidos por tejido adiposo. La adiposidad apropiada del cuerpo de una mujer es de 20 a 27% del peso corporal y casi 12% es grasa

esencial. En ellas, la grasa esencial incluye un 5 a 9% adicional de grasa corporal específica del género en mamas, región pélvica y muslos.

En varones, la adiposidad apropiada del cuerpo es de 12 a 15% del peso corporal y casi 4 a 7% es grasa esencial, que en ambos géneros incluye la grasa depositada en médula ósea, corazón, pulmones, hígado, bazo, riñones, intestinos, músculos y tejidos ricos en lípidos en sistema nervioso y es necesaria para el funcionamiento fisiológico normal. La grasa de depósito es la que se acumula en el tejido adiposo bajo la piel y alrededor de los órganos internos para protegerlos de traumatismos.

La totalidad de los depósitos de grasa pueden sufrir grandes variaciones, lo que permite las necesidades variables del crecimiento, la reproducción y el envejecimiento, y las fluctuaciones en circunstancias ambientales y fisiológicas. Esta variabilidad es una función de las células adiposas, o adipocitos, que tienen la capacidad de aumentar y disminuir de tamaño y también de aumentar.³

Estructura.

El tejido adiposo se localiza sobre todo bajo la piel, en los mesenterios y el epiplón y detrás del peritoneo. Existen dos tipos de tejido adiposo, el blanco y el pardo.

Tejido adiposo blanco.- sirve como depósito para triglicéridos, cojín para proteger órganos abdominales y aislador para conservar el calor del cuerpo. Tiene un color ligeramente amarillento y se debe al caroteno.

Tejido adiposo pardo.- se observa en lactantes y en muy pequeñas cantidades en adultos, se encuentra sobre todo en las áreas escapular y subescapular. El color pardo se debe a la vascularización extensa.

Distribución regional.

Los patrones regionales del depósito de grasa se controlan genéticamente y difieren entre varones y mujeres. (Véase tabla 2).

Tipo ginecoide.- común en las mujeres, se caracteriza por la forma de pera que se origina por depósitos mayores de grasa alrededor de muslos y glúteos. Los depósitos de grasa en esas áreas son tal vez reservas de energía para apoyar las demandas del embarazo y lactancia.

Tipo androide.- o en forma de manzana, típica en los varones. Se identifica por grasa alrededor de la cintura y el abdomen alto. Se caracteriza por la movilización rápida de ácidos grasos libres y se relaciona con un riesgo importante de hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus no insulino dependiente

Tabla comparación de Porcentaje de Grasa Corporal				Forma de Manzana	Forma de Pera
Categorías	Nivel de Grasa	Hombre	Mujer		
Físico Culturismo	Extremo Bajo	3 - 7 %	9 - 14 %		
Definido/Delgado	Muy Bajo	7 - 10 %	14 - 17 %		
Atlético	Bajo	10 - 13 %	17 - 20 %		
Normal	Normal	13 - 17 %	20 - 27 %		
Sobrepeso	Alto	17 - 25 %	27 - 31 %		
Obesidad	Muy Alto	más de 25	más de 31		

Tabla 2: Distribución de la grasa corporal tipo androide y tipo ginecoide

Adipocitos.

Las células que forman el tejido adiposo. Son células redondeadas, de 10 a 200 micras, que contienen una vacuola lipídica que representa el 95% del peso celular y que forma el elemento constitutivo del tejido graso. Su característica fundamental es que almacenan una gran cantidad de grasas (triglicéridos), que, en el caso de los adipocitos del tejido adiposo blanco se agrupan formando una gran gota que ocupa la mayoría de la célula, desplazando al resto de orgánulos a la periferia de la célula. Los adipocitos almacenan grasa en cantidades iguales al 80 a 95% de su volumen.

Hipertrofia e hiperplasia.

El tejido adiposo aumenta añadiendo lípidos para incrementar el tamaño de las células que ya existen (hipertrofia) o aumentando el número de células (hiperplasia). El aumento de peso puede deberse a hipertrofia, hiperplasia, o la combinación de ambas. La obesidad siempre se caracteriza por hipertrofia.

Es más difícil que se pierda peso en la obesidad hipercelular y se recupera con mayor facilidad que en la de tipo hipertrófico.

Depósito de Grasa.

Fuente de lípidos en células adiposas.

Casi todo el depósito de grasa proviene directamente de los triglicéridos de la dieta. El exceso de carbohidratos y proteínas también se convierten en ácidos grasos en el hígado. Casi 25% de la energía disponible en la molécula de glucosa se utiliza en la conversión de carbohidratos a triglicéridos, en tanto que el 8% de la energía de lípidos se utiliza en el proceso de depósito de triglicéridos en el tejido adiposo. En consecuencia, las kilocalorías adicionales en la dieta que proporciona la grasa son 8 veces más hipogénicas que el exceso de calorías de carbohidratos.

Adición de la lipasa de lipoproteínas.

Los triglicéridos de la dieta se transportan al hígado como parte de los quilomicrones y se eliminan de la sangre por la enzima lipasa de lipoproteína (LPL), que se encuentra en el lado luminal de los capilares y facilita la eliminación de lípidos de la sangre y su entrada a través de la pared capilar hacia la célula adiposa. Los triglicéridos que se sintetizan en el hígado a partir de ácidos grasos libres viajan unidos a partículas de lipoproteínas de densidad muy baja (VLDL) y se eliminan en la periferia por LPL. Esta enzima hidroliza triglicéridos hacia ácidos grasos libres y glicerol, que prosigue hacia el hígado; los ácidos grasos penetran en el adipocito, en donde se reesterifican hacia triglicéridos. Cuando lo requieren otras células, estos últimos se hidrolizan una vez más en ácidos grasos y glicerol por acción de la lipasa sensible a hormonas (HSL) y penetran de nuevo a la circulación.

Los estrógenos estimulan su actividad en los adipocitos glúteo-femorales y en consecuencia promueven el depósito de grasa en esta área; ello puede ser con el fin específico de aprovisionamiento para la procreación y lactancia. Sin embargo, en la región abdominal, el estrógeno al parecer estimula la lipólisis. Por consiguiente el estómago de la postmenopausia puede explicarse en términos de una disminución de estrógenos.

La lipasa de lipoproteína aumenta durante los periodos e incremento de peso en obesos y no obesos. Después que se pierde peso, se normalizan sus valores en los no obesos; sin embargo, en el obeso reducido LPL no disminuye y de hecho aumenta. Este incremento es obviamente un factor importante en la recuperación rápida de peso. La LPL es más alta en fumadores y no disminuye al suprimir el tabaquismo y puede ser un factor en el aumento de peso que es común después de dejarlo ⁴.

Regulación del peso corporal.

Existen diferentes sistemas reguladores que conservan el peso del cuerpo en cierto punto determinado previamente. Sistemas reguladores que incluyen neurotransmisores en el cerebro que rigen las actividades de alimentación en respuesta a señales que se originan en tejidos corporales afectados. Las catecolaminas, noradrenalina y dopamina, se liberan en el sistema nervioso simpático en respuesta a la ingestión dietética. Estos neurotransmisores median la actividad de áreas hipotalámicas que rigen la conducta de alimentación. El ayuno disminuye la actividad del sistema nervioso simpático y aumenta la de la médula suprarrenal con el consiguiente aumento de adrenalina, que fomenta el movimiento de sustrato.

Regulación a corto y largo plazo.

La regulación se lleva a cabo a corto y largo plazos; la de corto plazo rige el consumo de alimentos de una comida a otra, y la regulación a largo plazo se controla por la disponibilidad de depósitos adiposos.

- **Reguladores a corto plazo.**

Se relacionan sobre todo con los factores que rigen el hambre, el apetito y la saciedad; esta última se relaciona con el estado pos-pandrial cuando se almacena un exceso de alimento, y el hambre con el de pos-absorción cuando se utilizan estos depósitos.

Termogénesis.- Los componentes del gasto de energía son el gasto de energía en reposo que se expresa como el índice metabólico en reposo, la energía que se gasta en la actividad voluntaria y el efecto termógeno del alimento.

Índice metabólico en reposo (RMR).- Cuando se suprime súbitamente la energía adecuada al cuerpo, como en la inanición o semi-inanición accidental o deliberada, RMR se adapta para conservar la energía contra un futuro impredecible al disminuir con rapidez, hasta 15% en dos semanas.

Efecto termógeno del alimento.- Está constituido por un componente obligatorio relacionado con el valor energético del alimento que se consume y uno adicional de adaptación que tal vez responde a la sobrealimentación eliminando la energía excesiva en forma de calor.

Péptidos intestinales.- El contacto mecánico del alimento con la mucosa de los músculos del estómago e intestino delgado estimula la secreción de péptidos intestinales, que tienen un efecto inmediato en la saciedad. Entre los que se han identificado se encuentra la colecistocinina que origina la supresión de la

alimentación cuando se inyecta en animales. Algunos péptidos intestinales se encuentran también en el cerebro donde estimulan e inhiben la alimentación.

Hormonas Tiroideas.- Modulan las respuestas tisulares a las catecolaminas que secreta el sistema nervioso simpático. Una disminución de T3 reduce la respuesta a la actividad del SNS y en consecuencia disminuye la termogénesis de adaptación. Este defecto tan sutil podría ser uno de los factores que predisponen a ciertos obesos a un aumento excesivo de peso.

Insulina.- La administración periférica de insulina origina un incremento agudo de la ingestión de alimento. Esta respuesta se atribuye a hipoglucemia periférica, que es un estímulo potente para la alimentación. La alteración de la actividad de la insulina puede disminuir la actividad del SNS y en consecuencia deteriorar la termogénesis. Los valores de insulina en ayuno aumentan de manera proporcional con el grado de obesidad.

- **Reguladores a largo plazo.**

Se ha propuesto un mecanismo de retroacción que incluye una señal de la masa adiposa que se libera cuando se altera la composición normal del cuerpo, posiblemente cuando el contenido de lípidos de las células adiposas ha llegado a cierto nivel. No se ha identificado esta señal aunque se sugiere que es la insulina sérica, y también los valores sanguíneos de glicerol o ácidos grasos libres que se liberan del tejido adiposo durante la lipólisis.

1.5.1 Fisiopatología

Sea cual sea la etiología de la obesidad, el camino para su desarrollo es el mismo, un aumento de la ingestión y/o una disminución del gasto energético. Los lípidos procedentes de la dieta o sintetizados a partir de un exceso de carbohidratos de la dieta, son transportados al tejido adiposo como quilomicrones o lipoproteínas de

muy baja densidad (VLDL). Los triglicéridos de estas partículas son hidrolizados por la lipoproteinlipasa localizada en los capilares endoteliales, introducidos en el adipocito y re esterificados como triglicéridos tisulares. En la medida en que se acumulan lípidos en el adipocito, este se hipertrofia y en el momento en que la célula ha alcanzado su tamaño máximo, se forman nuevos adipocitos a partir de los pres adipocitos o células adiposas precursoras, y se establece la hiperplasia. El paciente muy obeso que desarrolla hiperplasia y comienza a adelgazar, disminuirá el tamaño de los adipocitos, pero no su número. Este hecho tiene una relevancia especial en la obesidad de temprano comienzo, en la niñez o la adolescencia, en la cual prima la hiperplasia sobre la hipertrofia, y como resultado es más difícil su control, pues hay una tendencia a recuperar el peso perdido con gran facilidad y de ahí la importancia de la vigilancia estrecha en el peso de los niños y adolescentes, porque las consecuencias pueden ser graves.

En el caso de la obesidad de comienzo en la adultez, predomina la hipertrofia sobre la hiperplasia, por lo cual su tratamiento suele ser más agradecido, pero no por eso fácil. Por otra parte, se sabe que la distribución de los adipocitos y su capacidad de diferenciación, está condicionada genéticamente, por eso, mientras mayor sea la fuerza genética para la obesidad, mayor será la probabilidad de que este proceso se desarrolle con el menor esfuerzo y la mayor rapidez.



Tabla: 3 El incremento de la ingestión de carbohidratos y grasas, unido a la disminución del gasto energético, fundamentalmente por aumento del sedentarismo, aunque también por alteraciones genéticas en relación con la leptina, originan la obesidad y sus consecuencias. La hiper-leptinemia con resistencia es importante en el desarrollo de estas.

Complicaciones.

El sobrepeso y la obesidad se consideran factores de riesgo en términos epidemiológicos para presentar diversas enfermedades agudas y crónicas¹⁶

- Diabetes y resistencia a la insulina
- Lípidos séricos anormales (hiperlipidemias)
- Hipertensión arterial.
- Función hepática anormal.
- Colelitiasis.
- Función pulmonar anormal.
- Enfermedad trombo embolica.

- Neoplasias.
- Anomalías músculo-esqueléticas.⁵

Diagnóstico.

Para detectar con precisión y confirmar el diagnóstico de obesidad deben tenerse en cuenta diferentes parámetros que abarquen el paciente desde un punto de vista integral, además de ayudarse con la elaboración de una muy buena historia clínica, un minucioso examen físico que contenga el IMC, la solicitud de exámenes paraclínicos de rutina y algunos especiales, si el caso así lo amerita.

Historia Clínica.

Para el estudio de estos pacientes debe hacer énfasis en diversos aspectos como:

1. Ocupación.
2. Iniciación de la obesidad: niñez, embarazo, cirugías, etc.
3. Anamnesis nutricional: hábitos, vicios, número de comidas, gustos y apetencias.
4. Aspectos psicológicos
5. Actividad física habitual y prácticas deportivas preferidas.
6. Respuesta a tratamientos anteriores.
7. Antecedentes personales y familiares de otros factores de riesgo.
8. Sintomatología sugestiva de endocrinopatías.
9. Ingesta de fármacos (anovulatorios, corticoides y antipsicóticos)

Examen Físico.

La exploración física debe ser completa incluyendo la determinación del IMC para clasificar el tipo de obesidad y su pronóstico.

Índice de masa corporal (IMC).

Es considerado el mejor parámetro para diagnosticar la obesidad ya que proporciona una medida más exacta de la grasa corporal total y se correlaciona altamente con la mortalidad general. Se calcula dividiendo el Peso (Kg.) por la talla² (m). Clasificación de acuerdo al IMC.

Circunferencia de Cintura (CC).

Es la medida más útil para evaluar la grasa abdominal antes y durante el tratamiento, especialmente en individuos con IMC < 35. Una mayor CC se asocia con aumento en el riesgo de diabetes tipo 2, dislipidemia, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares en individuos con IMC 25 - 34.9. Los valores aceptados como normales son: hombre ≤ 102 y mujer ≤ 88 cm.

Índice Cintura Cadera (ICC).

Mide cintura mínima y cadera máxima. No proporciona mayor información que CC. En el hombre el ICC debe ser < 1 y en la mujer < 0.85.

Nivel de Riesgos	Hombres	Mujeres
Alto Riesgo	>1	> 0.85
Riesgo Moderado	0.90 – 1.00	0.80 – 0.85
Bajo Riesgo	< 0.90	< 0.80

Tabla 4: Grado de riesgo de acuerdo a los criterios de ICC índice cintura cadera

Exámenes paraclínicos.

Los exámenes de laboratorio en el paciente obeso debe estar dirigida a confirmar o a descartar las patologías sugeridas por la historia clínica y la revisión física, a tratar de buscar causas secundarias y así mismo, analizar los posibles factores de riesgo asociados.

Exámenes generales:

Glicemia pre y post-pandrial

Perfil lipídico completo

Ácido úrico

Cuadro hemático

Creatinina

Parcial de orina

E.K.G.

Rayos X de Tórax

Tratamiento.

La obesidad es una enfermedad crónica y el éxito del tratamiento requiere de un esfuerzo mantenido a través de toda la vida. El tratamiento es multidisciplinario,

basado en cambios de estilo de vida, fomentando una dieta balanceada y aumento de la actividad física. El objetivo es la disminución de peso corporal y mantención de éste proponiéndose metas factibles, ya que una pérdida de un 10-15% del peso corporal determinan una disminución en la aparición de comorbilidades o un mejor manejo terapéutico de ellas.

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento farmacológico estará indicado cuando a pesar de las medidas antes mencionadas no se alcanza una reducción de 0.5 Kg. semanales durante un período de 6 meses. Ellos se recomiendan junto con la dieta y el ejercicio a pacientes sin factores de riesgo asociados a la obesidad con $IMC \geq 30$ o aquellos con factores de riesgo e $IMC \geq 27$.

El tratamiento farmacológico no debe usarse por razones estrictamente cosméticas. Si el paciente no baja 2 Kg. a las 4 semanas de iniciado el tratamiento farmacológico, la probabilidad de responder a largo plazo es baja. Si la reducción de peso se alcanza en un período de 6 meses o menos, la terapia puede continuarse, pero hay que tener en mente los efectos adversos. Existen fármacos que actúan en el SNC influyendo sobre el apetito (noradrenérgicos, serotoninérgicos o mixtos) y fármacos de acción periférica que actúan especialmente en el aparato gastrointestinal inhibiendo la absorción de alimentos o potenciando la saciedad.

Fármacos aprobados para el tratamiento de la obesidad.

Sibutramina, anorexígeno central que inhibe la recaptación de norepinefrina, dopamina y serotonina. Sus principales efectos adversos son: aumento de la presión arterial (su uso requiere un control regular de ésta) y de la frecuencia cardíaca, constipación y cefalea. Su uso está absolutamente contraindicado en pacientes con hipertensión moderada a severa, cardiopatía coronaria, Insuficiencia

Cardíaca Congestiva, arritmia o antecedentes de accidente vascular cerebral. No debe usarse en conjunto con inhibidores de la recaptación de serotonina (fluoxetina y otros).

Orlistat cuya acción es bloquear la absorción de las grasas a través de la inhibición de las lipasas digestivas. Sus principales efectos colaterales son la disminución de la absorción de vitaminas liposolubles, deposiciones oleosas y escurrimiento anal.

Anfetamínicos (metanfetamina, anfepramona, fenproporex, mazindol, fentermina) deben ser considerados fármacos de alto riesgo dado su gran efecto adictivo y potente acción adrenérgica. Su uso está restringido a un corto período (no más allá de 3 meses)⁶.

Tratamiento Alternativo

Debido la alta prevalencia de Obesidad y Sobrepeso en los últimos años en nuestra población tanto en adultos como en población infantil además de que en muchas ocasiones, la Obesidad no es considerada como una enfermedad por los que la padecen; las personas buscan tratamientos alternativos con la esperanza de bajar esos indeseados kilos.

Este es el tema que a continuación desarrollaré debido a mi práctica en el servicio social con la auriculoterapia.

1.6 Medidas preventivas de enfermería para prevenir el sobre peso y la obesidad

Dieta.

El organismo lleva a cabo numerosas funciones de manera armónica y coordinada. Para mantener esta armonía y equilibrio, se requiere del administro de nutrimentos necesarios, ya que estos constituyen los sustratos para realizar las funciones vitales. De este modo, el ser humano necesita alimento que contenga tales nutrimentos; los encuentra en forma de tejidos animales o vegetales y los adquiere mediante la alimentación.

La aceptación de un alimento depende de sus características sensoriales, esto es, de que sea agradable a los sentidos. Este valor sensorial depende en gran medida, de la costumbre, aunque es importante reconocer que las preferencias alimenticias varían ampliamente entre seres humanos. Por otro lado, el valor sensorial de los alimentos tiene una base fisiológica, ya que ciertas cualidades como el aroma, el color o la textura pueden ejercer un efecto estimulante o de rechazo. Muchos de estos efectos son aprendidos y dependen de la familia, el ambiente social, las tradiciones, la zona geoeconómica y las disponibilidades existentes.⁵

“Se puede afirmar que comer es un acto sensorial, donde las cualidades organolépticas de los alimentos son captadas sin que medie razonamiento y casi todos los sentidos intervienen en la aceptación de un bocado. Por tanto, el concepto de alimento resulta subjetivo, temporal y local. Lo que para un grupo es válido como alimento, para otro puede no serlo, ya sea porque no se encuentra disponible para su consumo o porque sus tradiciones limitan su ingestión”⁵.

Diseño de plan alimenticio.

Para diseñar el plan alimenticio es necesario llevar a cabo las siguientes actividades:

1-. Evaluar el estado de nutrición.

2-. Desarrollo del plan nutrición.

Para desarrollar el plan nutricio es necesario considerar el estado nutricio, fisiológico y patológico del sujeto y así definir:

Tipo de dieta.

Las modificaciones que se realicen a la dieta habitual del individuo pueden ser una medida preventiva para los individuos que tengan predisposición genética a desarrollar alguna enfermedad o una medida correctiva cuando es necesario corregir un problema agudo o crónico y la alimentación ayude a la terapia en la solución de la patología.

Las dietas en algunas ocasiones no son suficientes en el aporte de nutrimentos y se requiere complementarlas o utilizarlas solo por periodos cortos.

Las dietas o planes de alimentación pueden clasificarse de la siguiente manera:

Dieta o plan alimenticio normal

“Se considera alimentación normal aquella que el individuo suele realizar cotidianamente. Para que se pueda calificar como correcta, es necesario que colabore en la preservación de la salud. Entendiendo el término salud como el pleno bienestar biopsicosocial de las personas” (OMS).

Por ello, el plan alimentario para una persona sana debe realizarse contemplando esas mismas tres dimensiones que conforman al individuo: la dimensión biológica, la psicológica y la social.

Desde el punto de vista biológico, la alimentación debe aportar a la persona que la consume los nutrimentos necesarios para el crecimiento, el desarrollo y el funcionamiento adecuados.

Desde el punto de vista psicológico la alimentación debe ser un satisfactor emocional a través de su preparación, del consumo, del olor, el sabor, la textura y el olor agradables.

Desde el punto de vista social, la alimentación debe realizarse en un clima agradable, dándole tiempos específicos, sin tensiones, permitiendo la convivencia humana.

Dieta: Definida como el conjunto de alimentos y platillos que se consumen a diario, para que sea correcta es necesario que cumpla las características siguientes:

Adecuada: A las condiciones de la persona como edad, condiciones culturales, sociales, económicas, actividad física, clima, zona geográfica, etc.

Variada: Que incluya diferentes alimentos y formas de preparación de los platillos y que incluya alimentos propios de la estación.

Completa: Que contenga los nutrimentos requeridos, incluyendo los tres grupos de alimentos:

Cereales y tubérculos.

Verduras y frutas.

Leguminosas y alimentos de origen animal.

Suficiente: En cantidad para que la persona pueda saciar su apetito y la dieta proporciones los nutrimentos que cubran sus necesidades.

Equilibrada: Que la proporción de los nutrimentos ingeridos favorezca a la salud, sin excesos o carencias de algún nutrimento específico, que sea la indicada para el mejor aprovechamiento de los mismos.

Inocua: Que no implique riesgos ya sea por la forma de preparación o por la calidad de los alimentos.

Definir la frecuencia de los tiempos de comida.

El paciente necesita comer dos, tres, cuatro o cinco veces al día según su padecimiento o la necesidad energética y es preciso regular el horario de las comidas.

Implementar el plan de nutrición.

Es indicado considerar los hábitos alimentarios y las preferencias culturales, antes de diseñar la dieta, la mayoría de los pacientes presenta resistencia a probar alimentos nuevos y prefieren los que le son familiares o tradicionales.

Orientación alimentaria al paciente y a su familia.

Para que el plan de alimentación modificado o normal tenga éxito, es necesario alcanzar un cambio en los hábitos alimentarios de la persona y en ocasiones también de la familia. El equipo de salud debe buscar las técnicas necesarias para modificar la actitud y la conducta del enfermo ante su nuevo plan de alimentación, con el fin de lograr la mejoría deseada sobre el padecimiento o como preventiva ante otras enfermedades.

Recomendaciones Generales.

Combinar en cada comida alimentos de los tres grupos.

Incluir en la alimentación diaria abundantes frutas, verduras, cereales y leguminosas.

Consumir la cantidad de alimentos necesaria para mantener u obtener el peso saludable, tanto el exceso como la falta de peso favorecen el desarrollo de problemas de salud.

Moderar el consumo de alimentos de origen animal como carne roja, yema de huevo, leche entera. Preferir pescado, pollo y pavo sin pellejo. Escoger una alimentación baja en lípidos. Limitar el consumo de alimentos como la manteca, crema, mantequilla, tocino etc.

Para cocinar preferir los aceites vegetales como el de cártamo, maíz, girasol o de canola.

Elegir métodos de cocción como el horneado, la parrilla, la plancha, el estofado, el vapor y el hervido, en lugar de la fritura.

Moderar el consumo de azúcar y los productos que la contienen como los refrescos, los productos de repostería, caramelos, helados y golosinas.

Preferir el consumo de productos elaborados con harinas integrales a los hechos con harinas refinadas.

Moderar el consumo de sal y de productos que la contengan como embutidos, alimentos enlatados, consomés y botanas comerciales.

Usar poca sal al preparar los alimentos, sazonarlos con yerbas de olor y especias, probar los alimentos antes de añadirles sal.

Beber por lo menos dos litros de líquidos al día.

Procurar hacer comidas en su horario regular.

No omitir comidas; hacer de las horas de comida momentos agradables.

Moderar los hábitos de tabaquismo y el consumo de alcohol ¹⁹.

Como se puede observar, no es necesario excluir alimento alguno de la dieta; preferir la moderación a los excesos, junto con la actividad física sistemática, brindan más y mejores oportunidades para que la vida en la vejez sea de mejor calidad y digna de disfrutarse.⁴

Actividad física.

La actividad física aumentada puede dar mejoría en la salud. El ejercicio ayuda a prevenir las enfermedades del corazón, y muchos otros problemas. También es una buena manera de cambiar el rumbo del apetito y quemar calorías.

El ejercicio que aumenta los latidos del corazón y mueve grupos de músculos grandes (tal como los músculos de las piernas o brazos) son los mejores al realizar una actividad física que sea del agrado del paciente puede empezar lentamente y aumentar gradualmente hasta que se haya acostumbrado. El caminar es muy popular y no requiere ningún equipo en especial. Otros buenos ejercicios que se pueden hacer son la natación, ciclismo, correr y bailar. Subir a pie por las escaleras en vez de usar el elevador o caminar en vez de manejar son buenas maneras de aumentar el nivel de actividad en la vida.

Para iniciar un plan de actividad física se necesita empezar hacer ejercicios 3 o más veces cada semana por unos 20 minutos o más, y hacer ejercicios hasta un mínimo de 30 minutos, de 4 a 6 veces por semana. Esto puede incluir varias instancias activas de poco tiempo en un día. El ejercicio durante su descanso de almuerzo o al ir a hacer sus quehaceres diarios puede ser una manera de incluir al ejercicio en un horario ocupado. Hacer ejercicio con un amigo o miembro de familia puede ayudar hacer esto algo divertido, y darle un compañero para alentarse entre sí a seguir haciendo el ejercicio

Es importante tener en cuenta que debe empezar una sesión de ejercicios con ejercicios de calentamiento y estiramiento. Durante este tiempo (5 a 10 minutos), debe lentamente estirar los músculos y poco a poco aumentar la cantidad de actividad. Cuando haya terminado sus ejercicios, enfríe el cuerpo por unos 5 a 10 minutos. De nuevo, estire los músculos y deje que su corazón baje la velocidad. Puede usar los mismos ejercicios de estiramiento que usó al calentar el cuerpo.

CAPITULO 2. Antecedentes históricos de la auriculoterapia

La acupuntura corporal data de aproximadamente 5.000 años antes de Cristo y se comenzó haciendo la práctica de la misma con agujas de hueso de animales. El origen de la acupuntura pudo haberse comenzado mediante la observación en los guerreros de la desaparición de algunos padecimientos luego de haber sido heridos en combate, en determinadas partes del cuerpo y viendo que sus molestias que tenía en otro lugar se mejoraba o desaparecía, ésta es una de las posibilidades. Se considera como otro probable origen es que las enfermedades eran consideradas como engendradas por el demonio y cuando se pinchaba al enfermo, para ahuyentarlo, las dolencias desaparecían, cosa que muchas veces lo lograban al punturar, al comienzo sin saberlo, en determinados puntos de la piel que tenían conexión por medio de meridianos.

La Auriculoterapia empieza su historia en la antigua China cuando Hoang Ti Nei Kug comenzó a describirla en el Tratado de Medicina del Emperador Amarillo, haciendo su relación a través de los meridianos entre los años 1698 y 2598 a.C. En la antigua China 475 años a.C. se dice que los 6 meridianos Yang están directamente conectados con la aurícula y los 6 Yin en forma indirecta. Estos puntos se hallaban dispersos en la oreja sin una verdadera organización somatotópica. En el libro Brocado de Seda ya se habla de los canales auriculares.

En Egipto, Grecia y Roma 400 años a.C., los antiguos médicos como Hipócrates y Galeno recomendaban el uso de anillos (aretes) y otras formas de estimulación para varios problemas, particularmente para los desórdenes sexuales y menstruales. Explicaban que el sangrado tras la oreja alteraba el líquido seminal y que podía ser probable causa de esterilidad.

En Persia (200 años A. C.) después de la caída de Roma, curaban la lumbalgia por medio de cauterizaciones en la oreja.

En China, 200 años D.C. se inyectaba jugo de puerro detrás de la oreja para reanimar a los desmayados.

En la Edad Media, año 1500, la compañía Holandesa del este de la India, mientras realizaba comercios con la China, llevaron la acupuntura de regreso a Europa, incluyendo el uso de la Auricupuntura.

En 1637 un médico portugués, Zacutus Lusitanus, habla de la utilidad de las cauterizaciones auriculares en el tratamiento de la ciática.

En el Renacimiento, año 1700, en Europa, discutían el uso de la cauterización en el pabellón auricular para el alivio de la ciática.

Valsalva en 1717, en su obra "De Aure Humana Tractus" localiza las regiones de la oreja, para la cauterización de la misma enfermedad. Asimismo informa sobre la estimulación auricular para dolores de muelas.

En Francia, año 1950, el Dr. Paul Nogier, neurólogo de Lyon, estudió la frecuencia de cicatrices en la oreja de pacientes que habían sido cauterizados para aliviar su dolencia del nervio ciático. Actualmente, solamente se puntura, o tan solo se le apoya un sensor detector de puntos y se realiza una electro estimulación de muy baja intensidad, que produce un cosquilleo, generado por una aparato alimentado a pilas. El Dr. Nogier comenzó a relacionar distintas patologías con los diferentes lugares de la aurícula y fue desarrollando el Mapa Somatotópico de la oreja, basados en el concepto de la orientación invertida del feto en el

pabellón auricular. Esto fue presentado en Francia, después a la Sociedad Alemana de Acupuntura y finalmente trasladado a China. En el año 1960, un equipo de médicos del ejército en Nanking verificó la exactitud del mapa de Nogier.

Estados Unidos: año 1980, un estudio en la Universidad de California, verificó estadísticamente la exactitud del Aurículo diagnóstico, relacionando áreas específicas de dolor, con un incremento en la actividad eléctrica en la oreja, áreas del cuerpo con alguna disfunción podían ser correctamente identificadas en la aurícula.⁷

2.1 Auriculoterapia

Hay una relación entre el desarrollo embrionario y la formación del pabellón auricular y sus zonas reflejas. La cuerda neural es el primer órgano que se diferencia en el embrión que dará lugar a la futura médula espinal, la zona del pabellón que corresponde a la médula espinal es el hélix y justo la primer parte de la oreja que se forma en el feto, es el hélix, el desarrollo de la partes auriculares llevan un retraso de aproximadamente de una semana con respecto a los órganos, cada parte de la oreja tiene una correspondiente relación con el cuerpo.

La aurícula es un lugar inervado por varios pares de nervios craneales, el V^a par o trigémino, X^a par o neumogástrico y el plexo cervical superficial. Los tres núcleos de estos tres nervios están situados en el cerebro, cerca de la oreja, de ahí que las vías de reflejo sean cortas y rápidas, ya que provienen del tronco del encéfalo y del bulbo raquídeo y se hallan entreteljidos con la formación reticular de la protuberancia. Esta formación reticular nace en el bulbo raquídeo, se ensancha y se prolonga hacia arriba introduciéndose en el mesencéfalo, que es la porción terminal de vinculación entre el cerebro y el cuerpo.

La formación reticular tiene una gran importancia en la auriculoterapia dado que cuando realizamos un estímulo en alguno punto en la oreja con una aguja, energía eléctrica, masajes, semillas, moxas o cualquier otro método, la excitación así provocada recorre un trayecto extremadamente corto de pocos centímetros, hacia la formación reticular y desde allí para arriba hacia el cerebro o para abajo al órgano examinado, motivo por el cual se realiza el estímulo.

Es importante hacer hincapié en que la Auriculoterapia define particularmente al diagnóstico y tratamiento de enfermedades a través de la estimulación de puntos energéticos con una aguja, energía eléctrica, masajes, semillas, moxas o cualquier otro método ubicados en el pabellón auricular para tratar y curar diversas enfermedades.

Actualmente se conocen más de 200 puntos o áreas reflejas y se ha reportado el tratamiento de más de 180 tipos de enfermedades con esta técnica⁸.

Existen varias teorías acerca de la mecánica de funcionamiento de la auriculoterapia, para encontrar los mecanismos que explican los efectos que se producen al usar cualquiera de las formas de la medicina china tradicional, natural y bioenergética, es importante conocer en profundidad la integración de los sistemas reguladores del organismo.

Con los nuevos descubrimientos, quizá sea posible generar la comprensión certera de los mecanismos de auriculoterapia. En la actualidad, se presentan tres teorías principales

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

2.2 Teoría de reflejo homuncular

En esta teoría 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. Siguiendo este mismo razonamiento, el reflejo homuncular es la relación homuncular con las neuronas en el cerebro, los mensajes se transmiten a través de los puntos auriculares hacia sus neuronas homunculares y de allí hacia las partes del cuerpo correspondientes.

Es así como esta trayectoria descrita (oreja-formación, reticular-cuerpo), explica por qué la acupuntura auricular surte efectos particularmente rápidos y eficientes, en el mecanismo de acción de la Auriculoterapia y de la acupuntura. En general intervienen varias sustancias, hormonas y enzimas:

- Hidroxitriptamina o Serotonina, con efecto analgésico, acción sobre el sueño, regulación con los mecanismos que participan en el estado de ánimo, apetito, estados de agresión y depresivos.
- Acetilcolina, es un importante mediador en la acción analgésica.
- Péptidos endógenos que derivan de precursores que se sintetizan en la hipófisis, hipotálamo, placenta y tracto gastrointestinal, se forma de esta manera las β -endorfinas y las encefálicas. Estos péptidos endógenos realizan su acción por medio de neurotransmisores, neuromodulación, control sobre los estados emocionales, memoria y aprendizaje, stress, regulación del dolor, modulación del sistema neurovegetativo modulación de las funciones neuroendocrinas.

Teoría del reflejo delta

Esta teoría fue formulada en el año de 1970 por un conocido doctor llamado Cho quien desarrolló una combinación de acupuntura corporal con auriculoterapia que tenía relación con la estimulación auricular eléctrica de los puntos somáticos.

Teoría de los meridianos.

Esta teoría se dio mediante la observación de diversos fenómenos ocurridos en pacientes, se encontró relación entre la oreja, los tejidos y los órganos, como una transferencia de los meridianos y de esta forma se desarrolló la teoría.⁹

Bases científicas de la Auriculoterapia

La Auriculoterapia se basa en los conocimientos que la **MTC** (Medicina Tradicional China) dio a partir de sus conocimientos de la Acupuntura; Tanto en la Acupuntura como en la Auriculoterapia, la pregunta lógica es ¿por qué la efectividad de la Acupuntura y de la Auriculoterapia? He aquí algunas respuestas:

- Ofrece zonas de baja resistencia eléctrica
- Son zonas de mayor conductancia
- Posee líneas de buena conductividad, a través de los meridianos
- El área receptiva específica es de 2 mm aproximadamente se encuentran los puntos de baja resistencia eléctrica cutánea cuando existen cambios patológicos en las vísceras dicho sea de paso, todo punto a estimular doloroso indica patología
- En estas zonas existe una mayor cantidad de mastocitos ubicados con cierto ordenamiento en los vasos subyacentes de los puntos

- Microscópicamente, debajo del punto de acupuntura se encuentran componentes nerviosos cerebrospinales (42 %), arteriales y sus plexos nerviosos peri arteriales (18 %), y venosos con sus plexos nerviosos perivenosos (40 %).
- El punto reflexoterápico posee una doble inervación
 - 1) local, que es inervación específica dermo-epidérmica
 - 2) troncular, a través del eje cerebro espinal, autónomo o neurovascular.
- Se observan áreas calientes en el dolor agudo y áreas frías en el dolor crónico. La piel por la melanina (pigmento) copia todo lo que le presentamos, y la oreja actúa como monitor. Es un órgano que llega casi sin relevo al cerebro, ya que apenas pasa por el hipotálamo. La oreja se halla conectada con los meridianos del cuerpo reflejos de la oreja hacia la parte del cuerpo afectada o viceversa

2.3 Mapa general de la oreja del Dr. Paul Nogier

En el mapa de la oreja del Dr. Paul Nogier es una representación en miniatura holográfica del cuerpo humano. Cada una de las partes del cuerpo se encuentra representada y tienen correspondencia con un punto de la oreja. Estos puntos reflejan condiciones fisiológicas y patológicas del área que representan, y se pueden utilizar tanto para la realización de un diagnóstico como para el tratamiento de diferentes afecciones que presente el organismo.⁸

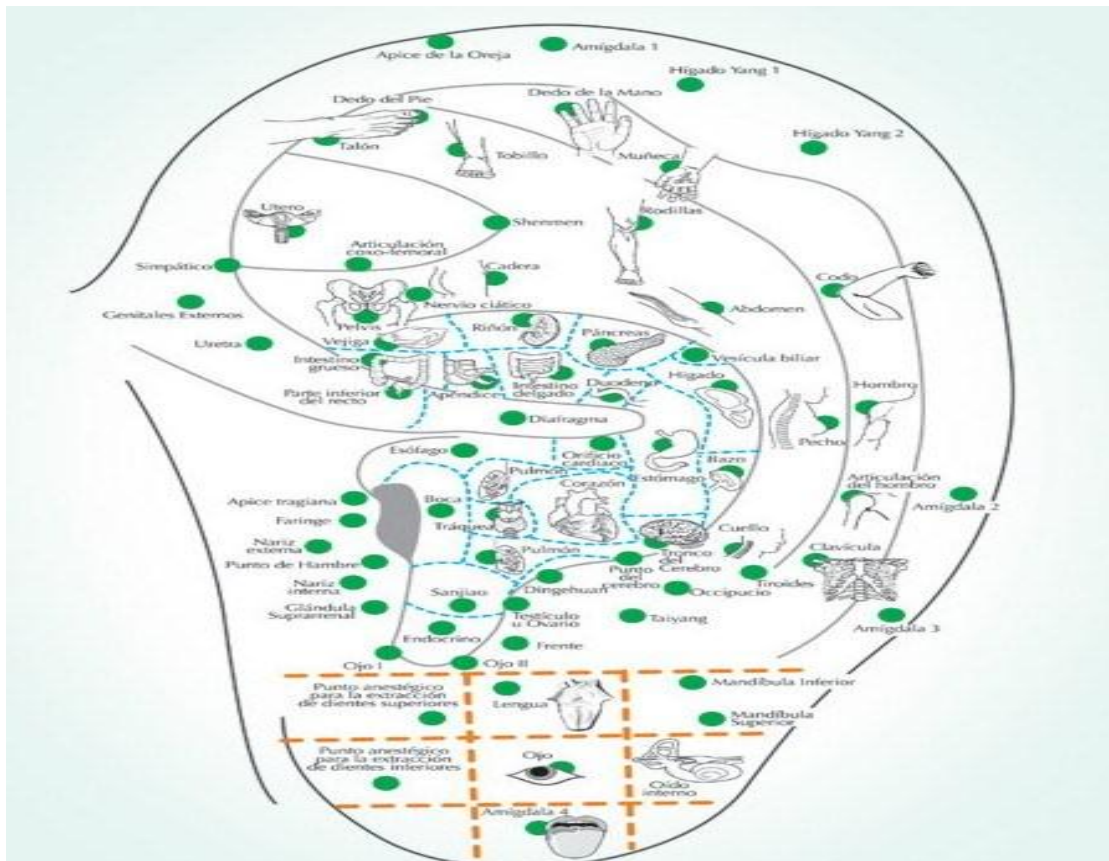


Tabla5: mapa somatotópico de la oreja, basados en el concepto de la orientación invertida del feto en el pabellón auricular realizado por el Dr. Paul Nogier en 1950

2.4 Descripción anatómica del pabellón auricular

El pabellón auricular está situada en la parte lateral de la cabeza, detrás de la articulación temporo-maxilar, encima de la región parotídea y delante de la región mastoidea del temporal. Su extremo superior está a la altura de las cejas y el inferior a la altura del subtabique de la nariz. Mide entre 6 y 6,5 cm. de alto por 2 o 5 cm. de ancho. Sólidamente unida a la cabeza por su tercio anterior—con la que forma el ángulo céfalo-auricular que mide entre 20 o 30 grados, con importantes variaciones individuales.

Cara externa

Mira hacia afuera, adelante y algo hacia abajo. Presenta por su peculiar estructura anatómica una forma sui géneris.

Su porción más profunda tiene el aspecto de un embudo cuyo fondo se continúa con el conducto auditivo externo. En el punto de unión del tercio posterior con los dos tercios anteriores y un poco por encima de la línea media, nace una formación de extremo más o menos adelgazado, la raíz del hélix, que la divide en dos porciones desiguales: la valva superior más pequeña y la valva inferior, que desemboca en el conducto auditivo externo. En la valva superior están ubicados los puntos que corresponden a las vísceras y órganos abdominales, y en la inferior los que corresponden a los torácicos.

Esta formación profunda está rodeada por varias eminencias; el hélix, el antehélix, el trago, el antitrago y el lóbulo.

- **Hélix**

Es el borde libre del pabellón nace, en la cavidad, más precisamente de la raíz del hélix, Desde su origen se dirige hacia arriba y adelante rodeando la rama antero inferior u horizontal del antehélix y la fosita navicular.

Toma después una dirección horizontal a la altura de la rama vertical o posterosuperior del antehélix para seguir luego un trayecto descendente hasta terminar en un extremo adelgazado, la cola del hélix, que se pierde en el lóbulo.

Canal del Hélix

- El hélix en la mayor parte del trayecto se arrolla sobre sí mismo, limitando con la rama vertical del antehélix un surco o canal, el canal del hélix, en el que están ubicados los puntos que corresponden al miembro superior.

- **Antehélix**

Tiene la forma de una meseta que se dirige de abajo hacia arriba. Se va ensanchando a medida que asciende, describiendo una curva de concavidad anterior.

Comienza un poco por delante de la cola del hélix y termina bifurcándose en dos ramas: una vertical o posterosuperior en la que encontramos los puntos del miembro inferior, y una rama horizontal o antero inferior en la que se encuentran dos puntos complementarios del anterior. Entre ambas se limita la fosita navicular. En el antehélix están ubicados los puntos de la columna vertebral.

- **Trago**

Es una formación trapezoidal cuya base menor, libre y convexa, es posterior está inmediatamente por debajo del surco superior del trago que separa a éste de la porción ascendente del hélix. El trago se dirige hacia atrás protegiendo la entrada del conducto auditivo externo., ligeramente convexa o plana se continúa con la piel de la cara.

- **Antitrago**

Tiene una forma ovoidea cuyo eje principal se dirige hacia abajo y adelante. Se encuentra enfrentando al trago del que está separado por la cisura o surco intertrágico. El borde anterosuperior, libre, es de forma convexa

Cara interna

La cara interna o mastoidea sigue exactamente las irregularidades de la cara externa, pero de relieves inversos. A cada convexidad de una corresponde la concavidad de la otra y a la inversa.

- **Lóbulo**

Está constituido por la piel replegada sobre sí misma sin la interposición de cartílago. Constituye la quinta parte de la superficie total de la oreja, y sólo se la encuentra en la especie humana Su borde anterior puede ser libre o, a veces, fijado a la piel de la cara. Es muy variable en su forma y dimensiones Se ubican en él importantes puntos para el tratamiento de la neuralgia del trigémino.

Estructura anatómica

Presenta: una lámina fibrocartilaginosa, el cartílago de la oreja que constituye su esqueleto, ligamentos, los músculos y la piel.

El cartílago, mantenido en su posición por los ligamentos intrínsecos y extrínsecos es una lámina que le da la forma al órgano. Los músculos, también extrínsecos e intrínsecos carecen de importancia funcional. Sus fascículos están con frecuencia reemplazados, total o parcialmente, por un tejido fibroso. La piel que la recubre es delgada, lisa y suave al tacto y se desliza en distintos grados según la región sobre el plano cartilaginoso

Vasos y nervios

La irrigación arterial proviene de la carótida externa y comprende dos regiones diferenciadas: la temporal superficial por intermedio de las auriculares anteriores, en número de tres, se distribuyen por la mitad anterior de la cara externa. La auricular posterior por intermedio de las auriculares posteriores, en número de tres o cuatro, irrigan la mitad posterior de la cara externa y toda la cara interna.

Venas: Todas, anteriores y posteriores, terminan en la temporal superficial y ésta en la yugular externa.

Linfáticos: Se dividen en tres grupos: los anteriores terminan en el ganglio pre auricular; los posteriores, en el ganglio mastoideo y los inferiores en el ganglio parotídeo.

Nervios: Su inervación proviene de varios orígenes: sensitivos, motrices y del sistema órgano vegetativo.



Tabla 6: Descripción anatómica del pabellón auricular

2.5 Clasificación de los puntos orgánicos, regionales y funcionales.

Orgánicos. Estos puntos, además de tener una acción directa sobre los órganos, tienen una acción distante. Se encuentran, principalmente, en ambas valvas. De éstos se eligen aquellos que tienen acción sobre el órgano, función o región que se está tratando, sea en forma directa o indirecta.

Ejemplo:

El punto del riñón actúa en forma directa en los procesos del aparato urinario y en forma indirecta en las artrosis y otros procesos .como enfermedades del oído, óseas, genitales, urinarias, dentales y del crecimiento del cabello

Regionales. Se distinguen dos clases de puntos en esta categoría:

Los que tienen una acción menos específica pero abarcan una región más amplia que incluye al órgano o víscera sobre el que se desea actuar y aquellos que actúan directamente sobre la región.

Ejemplos:

Rodilla, tobillo, sacro-cóxis, se debe destacar que estos puntos regionales actúan sobre todos los planos que componen la región, desde la piel hasta la profundidad.

Funcionales. Complementan siempre a los orgánicos y regionales.

Están incluidos en este grupo los puntos sedantes.

De refuerzo. Son puntos que, ubicados en el hélix y en el surco del hélix, refuerzan la acción de los puntos de la oreja que les corresponde.¹¹

2.6 Material

Semillas de nabo

Tijeras

Pinzas de punta recta

Micropore

Plano de la oreja

Detector de presión

Frasco con torundas alcoholadas

2.7 Método para la implantación de las semillas.

1.- Tener preparado previamente el material

2.- Paciente en posición sentado o acostado

- 3.- realizar el diagnóstico auricular por el color y/o puntos sensibles en ambas orejas del paciente.
- 4.- Apuntar las zonas o puntos con reacción positiva (o dolorosa).
- 5.- Relacionar los datos arrojados por el diagnóstico en la oreja con el interrogatorio del paciente.
- 6.- Realizar un plan de tratamiento en ambas orejas
- 7.- limpiar la oreja con una torunda alcoholada la cual os permitirá retirar exceso de grasa y de esta forma el adhesivo tenga mayor durabilidad
- 7.- Detectar con el detector de presión el punto exacto que vamos a colocar la semilla.
- 8.- Aplicar la semilla con los dedos o la pinza de punta recta cuidando que se adhiera bien a la tela adhesiva.⁸

CAPITULO 3.

Descripción del trabajo de los pasantes de Enfermería en la Clínica de Enfermería en la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz.

Los programas de Atención Primaria a la Salud cada día cobran más relevancia en las prácticas de salud y en especial en la Carrera de Enfermería de la Facultad de estudios Iztacala, en la cual el personal cuenta con elementos indispensables para el desarrollo comunitario.

El desarrollo comunitario cobra una importancia cada día para los y las trabajadoras de la salud en especial para Enfermería, vincular a las personas de la comunidad al trabajo de salud en su comunidad, empoderarla de las alternativas para su salud es una tarea básica en el trabajo del primer nivel de atención.

La Clínica de Enfermería de la Clínica Universitaria de Salud Integral (CUSI) Almaraz correspondiente a la FES Iztacala inicia su trabajo en el año 2001 con los cuales se desarrollaron los siguientes programas:

- Control de niño sano
- Salud escolar
- Salud reproductiva
- Inmunizaciones
- Desparasitación
- Administración de vitamina A
- Vida suero oral
- Detección oportuna de diabetes e hipertensión Arterial
- Salud comunitaria
- Detección Oportuna De Cáncer Cérvicouterino y Mamario

En su interés por mejorar la calidad del cuidado de enfermería, la Carrera se encamina hacia la profesionalización de la disciplina, cumpliendo con la normatividad universitaria, al crear el plan de estudios de nivel licenciatura, con sustentos científicos, técnicos y metodológicos orientados a satisfacer las necesidades y demandas de atención a la salud de la sociedad, con una práctica profesional de calidad. Es así que en el año 2003 se inicia la práctica de grupos de la licenciatura en Enfermería

Servicios que ofrece la clínica de enfermería:

1. Estimulación Temprana
2. Medicina Preventiva (PREVEUNAM)
3. Salud Sexual y Reproductiva
4. Salud ambiental
5. A partir del año 2003 se integran grupos de estudiantes de licenciatura en Enfermería quienes han aportado valiosos avances al desarrollo de la clínica de enfermería en la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaráz. Se ha dado apertura en el campo 4 de la FES Cuautitlán para el desarrollo de prácticas comunitarias enfocadas a salud reproductiva y promoción a la salud con adultos y jóvenes, se están desarrollando proyectos de investigación sobre tuberculosis y salud reproductiva, lo que ha permitido realizar un trabajo inter-campus lo que favorece a la CUSI en general.
6. Se organiza en diferentes periodos, semanas y ferias de la salud campañas de vacunación, salud bucal, salud ambiental, densitometrías, colposcopias, ultrasonidos, electrocardiogramas, diagnóstico de antígeno prostático, detección de colesterol, detección de hipertensos y diabéticos. Cada semestre se realiza diagnósticos de salud en comunidades aledañas a la clínica. Se coordina el programa de salud en forma permanente visitando

todos los años diferentes instituciones educativas como: Jardín de niños, primarias y secundarias. Semestralmente se hacen seguimientos con los grupos de estudiantes que llegan a realizar prácticas.

7. Con respecto a la coordinación académica se reciben semestralmente, grupos de Enfermería Comunitaria y hospitalaria, de Salud Reproductiva, de Investigación y se les da todo el apoyo para su actividad teórico-práctica en coordinación con las docentes que dirigen los grupos.
8. Actualmente también se ha implementado el manejo de terapias alternativas en la Clínica de Enfermería lo que ha permitido mayor demanda de servicio, tal es el caso de quiropráctica, herbolaria, aromaterapia y acupuntura, todo esto con capacitación previa al personal para la implementación de los programas.

En la Clínica de Salud Integral Universitaria Almaraz de Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Izcalli Campo 4 Xhala de la Universidad Nacional Autónoma de México ubicada en Cuautitlán Izcalli estado de México: dentro de esta clínica se inicia el área de enfermería integrada por pasantes de la Lic. de enfermería procedentes de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala dirigidos por la Maestra Margarita Ramírez Trigós, con la necesidad de innovar el servicio que se da en esta clínica por el personal de enfermería con el propósito de desarrollar nuestros conocimientos adquiridos de una forma profesional y así mismo enriquecer nuestras habilidades implementando una atención de basada en terapias alternativas que sean de utilidad para la comunidad como medidas de prevención y cuidado de su salud.

Objetivo de la Clínica de Enfermería

Desarrollar un Modelo de Atención primaria que permita a estudiantes de Enfermería interactuar en las comunidades aledañas a la CUSI-Almaraz donde se facilite la integración de otras disciplinas en el Desarrollo de Programas de fomento a la Salud que respondan al Plan Nacional.

Objetivos específicos

- Profesionalizar a estudiantes de Enfermería a través de la docencia, el servicio y la investigación con enfoque multidisciplinario.
- Fomentar la cultura del trabajo multidisciplinario para el desarrollo de una atención integral de salud y como un medio de autorrealización y humanización.
- Mejorar el servicio de Enfermería incorporando proyectos prioritarios de atención primaria propuestos por la OMS y OPS.

Misión

Formar profesionales de Enfermería de alto nivel académico con conocimientos científicos, técnicos y humanísticos; comprometidos a proporcionar cuidados integrales que promuevan y mantengan la salud de la población con una cultura de servicio y calidad.

Visión

La Clínica de Enfermería será un modelo académico con intervenciones de alta calidad en donde se utilice el sistema computarizado que permita ir a la vanguardia tanto en la docencia, servicio e investigación.

La profesionalización de la Enfermería que oferte propuestas laborales en el primer nivel de atención.

Valores

- Compromiso Social
- Actitud de servicio
- Trabajo en equipo
- Competencia Profesional
- Responsabilidad
- Espíritu de investigación
- Humanismo

En la Clínica de Salud Integral Universitaria Almaraz el área de enfermería cuenta con 5 servicios los cuales son Administración, Salud sexual, Estimulación temprana, salud ambiental y Preveunam cada uno de estos servicios es atendido por dos pasantes de la Lic. De Enfermería los cuales rolan por estos servicios cada 3 meses brindando atención integral a los pacientes mediante terapias alternativas como lo son aromaterapia, masoterapia, nutrición alternativa, auriculoterapia, herbolaria y microdosis. A continuación en este trabajo se describe cual es la atención que se da en cada servicio desde que se aborda al paciente.

Administración: Promueve la función de Administración en los Licenciados en Enfermería consistiendo en proporcionar un medio para lograr metas y objetivos, explicando cómo se alcanzaran, sirviendo de guía para definir el curso general de las actividades durante el año.

- Coordinación y supervisión de pasantes de servicio social.
- Coordinación Pasante – Docente o viceversa.
- Coordinación Pasante – Profesores y Estudiantes.
- Elaboración de rol de actividades.
- Coordinación de actividades con Instituciones Educativas, Instituciones de salud, Instituciones Gubernamentales o no Gubernamentales.
- Coordinación de Cursos o Talleres para pasantes.
- Coordinación con autoridades de la FES Iztacala.
- Coordinación con Autoridades de la CUSI Almaraz.
- Coordinación con servicio médico de la FES Cuautitlán.
- Evaluar continuamente la efectividad de los servicios con el fin de encontrar debilidades y/o amenazas que pongan en peligro la integridad de los pacientes que acuden a estos.
- Supervisar constantemente a los prestadores de servicio para llevar a cabo una armonización continúa y sea más eficiente la prestación del servicio.

Salud sexual: en esta área se fomenta la educación sexual cubriendo una línea de prevención y autocuidado, se realizaban capacitaciones a grupos o consultorías individuales a los jóvenes sobre temas de salud sexual por ejemplo métodos anticonceptivos, ITS, uso adecuado del condón, se realizaban campañas de dotación de condones en Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Izcalli campo 4 Xhala así como en escuelas preparatorias aledañas a esta clínica. Este trabajo se realiza de forma dinámica y divertida a través de juegos, trípticos, periódicos murales con la finalidad de que crear un vínculo de confianza en nuestros pacientes y así mismo facilitar el proceso de aprendizaje significativo.

Estimulación temprana

Orienta el desarrollo de aptitudes en las diferentes áreas: Psicomotricidad, socialización y lenguaje, cognitiva, a través de estrategias psicopedagógicas para la maduración de procesos de aprendizaje, comprensión e interpretación, atendiendo a recién nacidos hasta 5 años de edad. Intervenciones de enfermería:

Valoración:

- Nutricional
- Agudeza visual y auditiva
- Del desarrollo psicomotor:
 - Lenguaje
 - Socialización
 - Física-motora
 - Cognitiva
- De signos de alarma en infecciones respiratorias agudas
 - Problemas posturales y de locomoción
 - Detección oportuna de problemas podológicos
 - Salud Bucal
 - Inmunizaciones
 - Diarrea y Deshidratación. Terapia de hidratación
 - Desparasitación
 - Auriculoterapia
 - Aromaterapia
 - Musicoterapia
 - Ludoterapia
 - Educación para la salud

Esta es una de las áreas donde nos es posible combinar 2 terapias alternativas como lo son la aromaterapia y la masoterapia.

La aromaterapia se utiliza en el ambiente que permiten la relajación del menor es así como se logra una mayor concentración de los niños para realizar las actividades que se tiene programadas de acuerdo a su valoración previamente realizada en el primer contacto donde se establecen los requerimientos del menor así como se programan las actividades a realizar en cada consulta dichas actividades se basan en juegos que permitan al pequeño su mayor desarrollo de lenguaje, motor y psicosocial al término de la terapia se proporciona un masaje con aceite de alguna aroma según la necesidad del menor para disminuir problemas de irritabilidad, hiperactividad o estrés realizando una terapia de una hora previamente programada para brindar atención al menor personalizada por semana.

Dichas terapias se realizan con la presencia de los padres o la persona responsable del menor donde se valoran mediante cuestionarios el avance que van teniendo los menores de acuerdo a lo que refieren los padres y el comportamiento que el menor tiene durante la terapia así como también se dan recomendaciones con respecto a las actividades que el menor tiene que hacer en casa.

Como parte del equipo de estimulación temprana se tiene también que realizar capacitaciones a madres de familia, personal de enfermería, o algunas instituciones con temas relacionados con la estimulación temprana de acuerdo a las valoraciones a la edad y capacidades del menor así como de la importancia de esta para un sano desarrollo.

Salud ambiental

Esta área nos permite realizar la promoción de una alimentación alternativa con la finalidad de enseñar a la gente a nutrirse de una forma apropiada sana con un menor presupuesto este mediante la realización de cursos de nutrición alternativa mediante convocatorias que se realizan en la comunidad de Xhala este curso es organizado e impartido por los pasantes de la Lic. De Enfermería de la facultad de estudios superiores Iztacala de igual se tienen invitados expertos en nutrición alternativa cada curso tiene duración de bimestre al término de este se realiza la demostración y degustación de los alimentos que se les enseno realizar.

Otras de las actividades que se realizan en esta área es dar capacitaciones a la comunidad para generar sus propios vegetales por medio de hidroponías, pequeños micro cultivos u hortalizas esto nos permite que la comunidad adquiera conocimientos prácticos y útiles para su familia.

- Elaboración de diagnóstico situacional.
- Elaboración de manuales y programas ambientales.
- Organiza ferias de salud ambiental.
- Supervisión de manejo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.
- Seguridad e higiene.
- Educación para la salud.
- Reuniones periódicas del comité.
- Planeación, integración y coordinación del Curso de nutrición alternativa que se realiza cada semestre.

Preveunam:

Se hace detección y control de enfermedades crónico-degenerativas como diabetes, hipertensión, obesidad. Para estabilizar a las y los pacientes en su estado de salud.

Se proporciona atención integral con enfoque preventivo. Intervenciones de enfermería:

- Somatometría.
- Desparasitación.
- Terapia de hidratación.
- Detección oportuna de Hipertensión Arterial.
- Detección oportuna de Diabetes Mellitus.
- Detección de obesidad y desnutrición.
- Control de peso y orientación nutricional.
- Vacunación.
- Auriculoterapia.
- Fitoterapia.
- Higiene bucal.
- Curaciones.
- Pláticas de educación para la salud.

Es un servicio diseñado para realizar atención de prevención como aplicación de vacunas, en este servicio se da gran apertura de terapias alternativas como auriculoterapia y herbolaria (microdosis, infusiones y tizanas).

Con auriculoterapia se atienden padecimientos de tipo gástrico, circulatorio aparato músculo esquelético, sistema nervioso control de hipertensos , diabéticos

y obesos, dando a su vez recomendaciones en cuanto la alimentación y medidas preventivas para mejorar sus padecimientos es aquí donde se dan alguna micro-dosis o infusiones de acuerdo a sus padecimientos.

Es aquí donde surge la investigación de control de peso por medio de la auriculoterapia en el primer contacto con el paciente se hace la recepción del paciente explicándole de una forma clara en que consiste la terapia dándole oportunidad al paciente de expresar todas las dudas y aclarándoselas en este primer contacto.

Se realiza un expediente con sus datos (nombre, edad, sexo, dirección, teléfono y somatometria).

Se le toma somatometria (peso, talla, circunferencia cintura cadera) registrando estos datos en el expediente previamente realizado.

Se coloca al paciente en una posición cómoda para él se realiza la limpieza de la oreja n la que se va a trabajar con una torunda alcoholada se revisa la oreja para realizar un previo diagnóstico se implantan las semilla en los puntos shemen, snv, estomago, hígado, ansiolítico, inhibidor del hambre.

Se programa la cita para la próxima semana donde se vuelve a tomar somatometria y se alterna el tratamiento en la oreja contraria donde se inició.

CAPITULO 4

Antecedentes de investigaciones realizadas con terapia de auriculoterapia.

En la MTC (Medicina Tradicional China) se describen diferentes técnicas para el tratamiento de la obesidad como lo son acupuntura corporal con o sin moxibustión auriculoterapia y la herbolaria

- El Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales Tlahuilli A.C. es una ONG fundada en 1984 con propósitos de investigación, promoción, educación y capacitación en medicinas tradicionales y alternativas para establecer servicios de salud. Este instituto hace referencia a los puntos auriculares: Shenmen para sedar al paciente que come compulsivamente; auxiliándose del punto del Sistema Neurovegetativo que ayuda a equilibrar el funcionamiento del sistema nerviosos de los pacientes con sobrepeso; el punto del Estómago que puede ayudar a reducir su tamaño y volumen permisible para la recepción de alimentos y normaliza la digestión; el punto del Tiroides puede contribuir de manera importante en el incremento del metabolismo en aquellos pacientes obesos que tienen abundancia de adipocitos vorazmente acumuladores de grasas.¹¹

- En un estudio, el Dr. Decheng Chen (enviado oficial a Egipto por el Ministerio de Salud Chino) trato a 260 personas con obesidad simple con acupuntura, 78 Masculinos y 182 femeninos en edades entre 19-65 años. Combinó la acupuntura corporal con la auriculoterapia utilizando los puntos: E25 (Tianshu), VC6 (Qihai), VC12 (Zhongwan) E40 (Fengiong) y E44 (Neiting) para acupuntura corporal con electro estimulación; y los puntos de Hambre (en el centro del trago), Estomago (en la cruz del helix), Shemen (en la fosa triangular), Endocrino (en la base de la concha cavum). Con puntos auxiliares: San Joao, Boca e Hígado para la auriculoterapia Ambos tratamientos fueron aplicados en todos los puntos al

mismo tiempo dos veces por semanas por 1-2 periodos (1 periodo fue 8 tratamientos por mes) Donde encontró que después de uno o dos tratamientos, 58 casos (cerca de 22.31%) tuvieron significativa mejoría clínica (reducción de peso medible), 81 casos (31.15% aproximadamente) mejoraron de manera importantes (reducción de peso de 5kg), 109 casos (41.92% aproximadamente) tuvieron una mejoría moderada (disminución de 3kg) y 12 de los casos no presentaron ningún cambio.¹²

- A. Apostolopoulos y M. Karavi aplicaron acupuntura auricular en el punto del Estómago y algunas veces en el punto de equilibrio psicológico (Shenmen) para controlar la ansiedad y ayudar a perder peso a 800 pacientes. Las agujas fueron insertadas y dejadas en los puntos de acupuntura auricular de 10 a 15 días y Recolocadas después de 4 o 5 días. Al mismo tiempo se les instruyó a los pacientes sobre otros tratamientos ya conocidos para la obesidad (dieta baja en calorías, ejercicios aeróbicos, apoyo psicológico, etc.). Los participantes, 683 mujeres y 117 hombres entre 15 y 76 años fueron seguidos por un periodo de 1 año.

Una reducción en el exceso de comer fue reportada por 81.1% de los pacientes y 46.7% de los 697 pacientes que habían notado síntomas de ansiedad refirieron que el tratamiento los ayudó a reducirla. En este estudio no hubo una pérdida de peso significativa en el 35.2 % (282) de los pacientes. Sin embargo, durante los primeros tres meses hubo una significativa pérdida de peso en el 64.8% (518) de los pacientes y a los 6 a 12 meses en el 35.5% (284) de los pacientes. Con esto concluyeron que el uso de acupuntura auricular en los puntos del estómago y Shenmen para el control de comedores compulsivos y ansiedad es benéfico.¹³

- En el departamento de medicina general de la Universidad de Adelaide en el sur de Australia, llevaron a cabo un estudio a través de la estimulación acupuntural de la rama auricular del nervio vagal que eleva los niveles de serotonina, lo que a

demostrado incrementa el tono del músculo liso del estómago dando por resultado supresión del apetito. El objetivo del estudio fue el de determinar la efectividad de la estimulación nerviosa transcutánea eléctrica de los puntos de acupuntura auricular específicos que suprimen el apetito. De los dos grupos estudiados y divididos al azar, 95% de los del grupo activo notaron una supresión del apetito mientras que los del grupo de control no tuvieron ningún cambio. Además, ninguno de los del grupo de control perdió los 2 kilogramos requeridos. Con lo que concluyeron que la estimulación frecuente de puntos de acupuntura auricular específicos es un método efectivo para la supresión de apetito que lleva a la pérdida de peso.¹⁴

- En la Universidad de Nanjing se estudió a 359 mujeres adultas no obesas que no requerían poner su cuerpo en forma combinando diferentes modalidades de MTCH (Medicina Tradicional China) para la obesidad (acupuntura corporal con moxibustión y auriculo acupuntura). Del cual reportaron que según resultados, la acupuntura y moxibustión pueden ser muy efectivas en regular las medidas somatometría del peso corporal, la circunferencia del pecho, cadera y muslo, cintura, el radio cadera-muslo, el pliegue de grasa, el grado de obesidad, el índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal. Por lo cual, concluyeron que dicha terapia es buena para mantenerse en forma.¹⁵

- En otro estudio en Nanjing, se buscó determinar la influencia del metabolismo de agua y la sal en 75 pacientes con obesidad simple (12 con edema y 33 sin este), observando los cambios en los signos y síntomas, índices de obesidad, sodio y potasio sanguíneos, osmolalidad plasmática y aldosterona urinaria antes y después del tratamiento con acupuntura. Los resultados mostraron que el rango total efectivo del tratamiento anti-obesidad en un mes fue de 89.3%. Antes del tratamiento con acupuntura las concentraciones de sodio sanguíneo y aldosterona de los pacientes con edema eran significativamente elevadas y las de potasio

sanguíneo y la osmolalidad plasmática eran significativamente bajas en comparación con personas sanas o sin edema. Después del tratamiento con acupuntura, las concentraciones de sodio y aldosterona disminuyeron en forma importante y las de potasio y osmolalidad plasmática incrementaron marcadamente en los pacientes con edema.

Esto indico que dicho tratamiento no solo tuvo efectos anti-obesidad, si no también mejoró el metabolismo del agua y sal en pacientes obesos a través de la regulación del sistema nervioso central y los fluidos corporales.¹⁵

- Algunos investigadores de la Facultad de MTC (Medicina Tradicional China) en Nanjing también, del departamento de Acupuntura y Moxibustión, comentan que el factor básico del tratamiento anti-obesidad por acupuntura y moxibustión es el de incrementar la función del sistema hipotálamo-pituitario-adrenal. Tal como lo demostraron al observar los índices de obesidad, nivel de lípidos, contenido de ACTH en plasma y cortisol en saliva de 39 pacientes con obesidad simple antes y después del tratamiento con acupuntura y moxibustión. Donde los resultados arrojaron que el rango marcado de efectividad fue del 38.5%, el rango de efectividad de 51.3% y el de ineffectividad de 10.3%. Dando un rango total de efectividad del 89.7%. Estos resultados también demostraron que la función hipotálamo-pituitario-adrenal en más baja de lo normal en la obesidad simple. Por lo que concluyeron que el tratamiento por acupuntura y moxibustión no solamente regulo el nivel de lípidos y logró un efecto anti-obesidad sino que también tuvo un efecto en la función del sistema hipotálamo-pituitario-adrenal.¹⁶

- Muchos expertos refieren que la MTC por si sola no debe ser el único abordaje para el tratamiento de pacientes con problemas de obesidad sino más bien la terapia combinada con una dieta adecuada, ejercicio y hábitos alimenticios

saludables es mucho más efectiva, como se demuestra en un estudio realizado en el Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Universitario de Kaohsiung en Taiwán. Trataron 45 casos de obesidad simple (8 hombres y 37 mujeres de 16 a 70 años). La terapia combinada consistía en: sesiones semanales de auriculo acupuntura, control de la dieta y ejercicios aeróbicos por un periodo de 8 semanas. La reducción en el peso corporal y grasa corporal se midieron hasta completar el tratamiento, además los cambios en el peso corporal después de un mes y un año también fueron analizados. Encontraron que hubo una reducción de 4.4 +/- 2.9 Kg. En el peso corporal y 5.6 +/- 3% de reducción en la grasa corporal después del tratamiento. En cinco de los casos hubo una reducción de peso corporal dentro del rango normal; 18 de los casos mostraron un efecto muy marcado (reducción del peso corporal de más de 5 Kg. y de grasa corporal del 5%); en 6 de los casos el tratamiento se consideró no efectivo (reducción del peso corporal de menos de 2 Kg. y de grasa corporal de menos de 1%).

El rango de efectividad se estableció en 86.7% y el rango de ganancia de peso (Peso ganado mayor de 1.5 Kg.) Fue de 6.7% y 18.9% a un mes y un año respectivamente. Los resultados no tuvieron correlación con la edad sino más bien con cada método terapéutico. Con este estudio concluyeron que esta terapia combinada resulta en una reducción satisfactoria del peso corporal y su mantenimiento después del tratamiento. Importante mencionar que el ejercicio aeróbico más frecuente durante el tratamiento contribuyó en forma importante a la reducción y mantenimiento del peso corporal como lo indicó su análisis de correlación.¹⁷

- En el departamento de fisiopatología clínica de la Universidad de Florencia, se llevó a cabo un estudio piloto placebo-control al azar para examinar la eficacia de la acupuntura. En el cual participaron 40 (33 F, 7 M) pacientes obesos (IMC + 30).

Se les aplicó 12 sesiones de acupuntura corporal y moxibustión asociada con Auriculo acupuntura y se midieron: IMC, actitud hacia el comer, ansiedad, depresión y obesidad relacionada con la calidad de vida al principio y final del tratamiento. El análisis no mostró ningún efecto significativo de la acupuntura sobre el IMC y la obesidad relacionada con la calidad de vida. La actitud hacia el comer mejoró en ambos grupos, refiriendo que posiblemente debido al efecto placebo. Un significativo mejoramiento en la ansiedad y la depresión solo se observó en el grupo que recibió acupuntura. Con lo que concluyeron que la acupuntura no promueve la pérdida de peso y no es recomendable para el tratamiento de la obesidad. Sin embargo, puede mejorar el estado psicológico de los pacientes.

Este estudio de la Dra. Anne E. Becker, quien es Directora del Programa de Desordenes de Peso y Alimentación del Hospital General de Massachussets, se llevó a cabo en un número de ratas, el cual se dividió en dos grupos. A un grupo de ratas se les aplico puntos especiales de acupuntura en las orejas para reducir de peso y al otro grupo de ratas puntos de acupuntura que no están relacionados con la reducción de peso. Este estudio demostró que las ratas que recibieron acupuntura en las orejas para reducir de peso, rebajaron significativamente y las que no los recibieron no bajaron de peso.¹⁸

En la Habana Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el que se utilizó la auriculoterapia o microsistema de la oreja y la fitoterapia para el tratamiento del trastorno generalizado de ansiedad. De un universo de 40 pacientes, se escogió una muestra de 30, que asistieron a la consulta de Medicina Natural y Tradicional en el policlínico “Pablo Noriega” de Quivicán, provincia de La Habana, mientras que los datos fueron procesados en el Departamento de Pruebas Funcionales Neurológicas (Neurofisiología) del Hospital Psiquiátrico de La Habana “Cdte. Dr. Eduardo Bernabé Ordaz”. Para la medicina tradicional china, las enfermedades

psíquicas no son más que el reflejo de una discordancia en la buena disposición de los 5 órganos (corazón, bazo, páncreas, pulmón, riñón, hígado). Se utilizaron las siguientes variables: sexo, edad y respuesta al tratamiento recibido. El 86,7 % de los pacientes respondieron de forma positiva al tratamiento, mejoraron los síntomas iniciales y percibieron el grado de satisfacción como bueno. Los resultados son objeto de discusión y comentario.¹⁹

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal sobre obesidad y su respuesta al tratamiento con auriculoterapia en la consulta de Medicina Natural y Tradicional del Policlínico Universitario Antonio Maceo vinculado al Hospital Universitario Dr. Salvador Allende. Se estudiaron 158 pacientes con el propósito de demostrar el efecto de la Auriculoterapia como una de las alternativas que ofrece la medicina tradicional para disminuir los índices de obesidad en Atención primaria de salud. Se clasificaron los pacientes según Índice de Masa Corporal, Circunferencia de la Cintura y tiempo de evolución como obeso. En la primera consulta se recolecta información médica y se aplica el tratamiento con un seguimiento semanal. Los datos fueron colocados en una base de datos y se le aplicó tratamiento estadístico los resultados fueron el regreso a un índice de masa corporal (IMC) por debajo de 25 Kg/m² el 13.93 % de los pacientes, los demás bajaron su índice de masa corporal (IMC) con respecto al inicio y disminuyen su grado de obesidad. La CC disminuyó por debajo de 80cm en un 12.16 % de los pacientes y los demás disminuyeron con respecto a las cifras recogidas al inicio del tratamiento. No se presentaron reacciones adversas y se demostró una adhesión al tratamiento de un 93.04 %. Por lo que concluimos que la auriculoterapia tiene efectos beneficiosos en la lucha contra la obesidad y puede ser una terapia empleada en la Atención Primaria de Salud.²⁰

Planteamiento del problema.

¿La auriculoterapia como terapia alternativa es eficaz para el control de peso en pacientes con obesidad?

Hipótesis

La auriculoterapia es un tratamiento alternativo eficaz para el control de peso en pacientes con obesidad

Objetivo general

- Conocer la eficacia de la auriculoterapia para el control de peso en pacientes con obesidad en la Clínica de Enfermería de la CUSI Almaraz, FESI, UNAM para dar sustento a esta terapia alternativa.

Objetivo específico

- Describir la utilidad del tratamiento de auriculoterapia en pacientes con obesidad de la Clínica de Enfermería.
- Describir el comportamiento de las medidas antropométricas (perímetro abdominal, índice de masa corporal) de los pacientes obesos tratados con auriculoterapia.

Importancia del estudio.

Sin duda alguna existen una gran variedad de terapias alternativas que prometen gran eficacia en tratamientos para la obesidad, dichos tratamientos, justifican la pérdida acelerada de peso y se podría decir que ofrecen a la población fórmulas “mágicas” muy prometedoras que solo logran engañar a la población empeorando

su estado de salud pues descompensan el organismo de una forma importante que ponen en riesgo la vida.

La auriculoterapia es una alternativa de origen oriental que ofrece grandes beneficios a la población, se ha comprobado que no presenta efectos secundarios por lo que ofrece una gama de posibilidades para la población.

Este trabajo pretende demostrar la eficacia de la auriculoterapia para el control de peso en pacientes que asisten a la Clínica de Enfermería de la CUSI Almaraz, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM ubicada en Cuautitlán Izcalli.

Propósito.

Esta investigación pretende demostrar la eficacia de la auriculoterapia para el control de peso en pacientes en la Clínica de Enfermería, por medio de un método alternativo que ofrezca a la población una opción accesible y a su alcance que reduzca el daño y maximice el efecto deseado y para proporcionar un sustento científico al trabajo que en esta clínica que se realiza en beneficio de la población para crear más apertura y difusión a esta alternativa

Diseño metodológico

Diseño tipo y nivel de la investigación

Cuantitativa, experimental, descriptiva y transversal.

Población a estudiar

La población que participa en este estudio son pacientes los cuales se han integrado a la investigación de control de peso por presentar problemas de sobrepeso y obesidad de esta comunidad, los cuales acuden al servicio de Preveunam en la Clínica de Enfermería de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz, ubicada en la localidad de Xhala en el municipio de Cuautitlán Izcalli. Edo de México esta clínica depende de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM.

Tamaño muestral

El tamaño muestral o para la realización del estudio está integrado por 60 pacientes que utilizan el servicio de Preveunam en la Clínica de Enfermería de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz. Por ser una muestra pequeña se tomara el total de la población.

Tipo de muestreo

No probabilístico por criterio del investigador.

Criterios de inclusión

- Pacientes de la clínica de enfermería Cusi Almaraz que ingresen al protocolo de control de peso.
- Pacientes con índice de masa corporal superior a 25%
- Pacientes que acepten a través del consentimiento informado, la participación en el estudio

Criterios de exclusión

- Pacientes con situaciones donde la auriculoterapia sea una contraindicación.
- Pacientes que no acepten a través del consentimiento informado, la participación en el estudio.
- Pacientes con índice de masa corporal menor 25.00
- Pacientes que hayan recibido tratamiento para bajar de peso en los últimos tres meses.
- Pacientes que no tengan adherencia al tratamiento en lo referente a las recomendaciones nutricionales o formulaciones terapéuticas. Estos criterios se aplicarán de acuerdo a las evaluaciones de índice de masa corporal que se realizarán en cada sesión.
- Faltar a tres sesiones seguidas o seis sesiones en total.

Cuadro de operacionalización de variables.

Nombre	Indicador	Resultado	Escala de medición
Sexo	Por pregunta directa al sujeto	Hombre mujer	Nominal
Peso	Báscula	Kg	Numérico razón
Talla	Estadiómetro	Mts.	Numérico razón
Perímetro cintura	Cinta métrica	Cms.	Numérico razón
ICC (Índice cintura cadera)	Cinta métrica	Cms	Numérico razón
IMC (Índice de masa corporal)	Peso (kg) Talla (cm)	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad I, II y III	Ordinal

Variabes de estudio

Auriculoterapia: rama de la medicina alternativa que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de enfermedades a través de la estimulación de puntos energéticos ubicados en el pabellón auricular.

Peso: es la medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre la masa de un individuo, considerada respecto de la fuerza de gravedad terrestre.

Tipo de Variable Razón.

Unidad de medida kilogramos.

Operatividad Báscula hospitalaria.

Talla: estatura del individuo.

Variable Ordinal.

Unidad de medida metros.

Operatividad estadímetro hospitalario.

Índice de Masa Corporal (IMC): es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo. Ideado por el estadístico belga L. A. J. Quetelet, también se conoce como índice de Quetelet.

Variable Intervalo.

Unidad de medida Kg/m².

Operatividad IMC.

Perímetro de la cintura: medida antropométrica

Variable Ordinal.

Unidad de medida centímetros.

Operatividad Cinta métrica.

Valores normales Menor de 80 cm en mujeres y 90 cm en hombres.

Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Variable nominal.

Unidad de medida años.

Operatividad Documento de identificación.

Sexo:

Variable Nominal.

Unidad de medida Masculino / femenino.

Operatividad Entrevista.

Validez confiabilidad

Para la validez y confiabilidad del instrumento se le realizaron pruebas para corroborar el funcionamiento de la báscula, que fue utilizada para pesar a los 60 pacientes en esta. Se pesó a dos personas 10 veces con lapsos de 15 min entre cada peso tomado, de igual forma se pesó un objeto del cual se desconocía el peso exacto de este objeto, estas mediciones fueron llevadas a las fes Iztacala con el profesor Javier Alonso Trujillo. Al realizar una prueba estadística de variabilidad en las mediciones tomadas y pesando el objeto en una báscula de la FESI la cual se encuentra bien calibrada, los pesos coincidieron, de esta forma se corroboró que la báscula del consultorio de PREVEUNAM de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz se encuentra en perfecto funcionamiento por lo que el instrumentó tiene validez y confiabilidad.

Para corroborar la validez y confiabilidad de las medidas antropométricas se realizó la revisión de la técnica por el Mtro. Javier Alonso Trujillo para la medición de cintura y cadera de esta forma se da la califica la técnica como correcta dando validez y confiabilidad.

Aspectos éticos

En este estudio se la norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. La obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos.

Su etiología es multifactorial y su tratamiento debe ser apoyado en un grupo multidisciplinario.

Dada su magnitud y trascendencia es considerada en México como un problema de salud pública, el establecimiento de lineamientos para su atención integral, podrá incidir de manera positiva en un adecuado manejo del importante número de pacientes que cursan con esta enfermedad.

Por ello la presente Norma Oficial Mexicana, de conformidad con la legislación sanitaria aplicable y la libertad profesional en la práctica médica, procura la protección del usuario de acuerdo con las circunstancias en que cada caso se presente. Esta norma es obligatoria para los profesionales técnicos y auxiliares de la disciplina de la salud, así como en los establecimientos de los sectores público, social y privado, que se ostenten y ofrezcan servicios para la atención de la obesidad, el control y reducción de peso, en los términos previstos en la misma.

Para los efectos de esta Norma, se entenderá por:

Atención Médica: al conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

Establecimiento para el manejo nutricional de la obesidad: a todo aquél de carácter público, social o privado, cualesquiera que sea su denominación o régimen jurídico, que se dedique al manejo del sobrepeso y la obesidad en pacientes ambulatorios, además de lo relacionado con otras áreas de la nutrición si fuera el caso. Estos establecimientos se considerarán consultorios para los efectos sanitarios.

Manejo integral, al conjunto de acciones a realizar que derivan del estudio completo e individualizado del paciente obeso, incluye el manejo médico, nutricional, psicológico y régimen de ejercicio, que conducen principalmente a un cambio conductual en beneficio de su salud.

El tratamiento médico, nutricional y psicológico del sobrepeso y la obesidad, deberá realizarse bajo lo siguiente:

Se ajustará a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica.

Estará respaldado científicamente en investigación para la salud, especialmente de carácter dieto terapéutico individualizado, farmacológico y médico quirúrgico.

Se deberá obtener, invariablemente, Carta de Consentimiento bajo Información del interesado o su representante legal, previa explicación completa por parte del médico, del riesgo potencial con relación al beneficio esperado.

Todo tratamiento deberá instalarse previa evaluación del estado de nutrición, con base en indicadores clínicos, dietéticos, antropométricos incluyendo índice de masa corporal, índice de cintura cadera, circunferencia de cintura y pruebas de laboratorio.

Los establecimientos relacionados con el control y reducción de peso, además de lo relacionado con otras áreas de la nutrición si fuera el caso, deberán cumplir con los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento siguientes de acuerdo a la función del establecimiento.

Contará con el siguiente equipo propio para el manejo integral del sobrepeso y la obesidad:

Báscula clínica con estadímetro.

Plicómetro de metal.

Cinta métrica de fibra de vidrio, y

Los demás que fijen las disposiciones sanitarias.

Los establecimientos hospitalarios deberán poseer la infraestructura y equipamiento que al respecto señalen las disposiciones aplicables.⁶

En este estudio se hace sumamente relevante el uso de un tratamiento alternativo como lo es la auriculoterapia es por ello que se retoma la **NORMA Oficial Mexicana NOM-172-SSA3-2012, Prestación de servicios de salud. Actividades auxiliares. Criterios de operación para la práctica de la acupuntura humana y métodos relacionados.**

En este sentido, la acupuntura humana es un procedimiento terapéutico que constituye una actividad auxiliar en la práctica médica en general.

La Organización Mundial de la Salud reconoce la utilidad de la acupuntura para el tratamiento de enfermedades, recomendando realizar estudios al respecto.

En México, la Secretaría de Salud durante la administración 1989-1994, estableció una clasificación mexicana de Medicina Tradicional: Parteras, Herbolarios y Curanderos, y Medicinas Paralelas: Acupuntura, Homeopatía y Quiropráctica, con la finalidad de orientar la tarea de definir la normatividad, mediante criterios sistemáticos y conforme a las reglas del derecho sanitario.

En esta Norma Oficial Mexicana se establecen los lineamientos para regular la práctica de la acupuntura como terapéutica complementaria.

Es importante señalar que para la correcta interpretación de la presente Norma Oficial Mexicana, se tomarán en cuenta, invariablemente, los principios científicos y éticos a través de los cuales, los profesionales, técnicos y auxiliares de las disciplinas para la salud, habrán de prestar sus servicios a su leal saber y entender en beneficio del paciente, atendiendo a las circunstancias de modo, tiempo y lugar, en que presten sus servicios.

Para los efectos de este ordenamiento se entiende por:

Microsistemas, a las zonas del cuerpo humano que se utilizan para fines diagnósticos y terapéuticos, mediante la estimulación por diversos medios de puntos específicos. Se les conoce también como sistemas reflexoterapéuticos.

Puntos de acupuntura, a las áreas pequeñas, específicas, distribuidas en la superficie corporal, que desde el punto de vista eléctrico, presentan mayor conductividad que la piel circundante y son utilizados con fines diagnósticos y terapéuticos en acupuntura.

Los métodos relacionados en los que se apoya la práctica de la acupuntura humana y que pueden ser utilizados son: acupuntura corporal, electroacupuntura, microsistemas, estimulación por láser, moxibustión, magnetos, masoterapia, electro estimulación, luz láser frío, ultrasonido, ventosas, agujas de tres filos, tachuelas, balines y semillas.

En la práctica de la acupuntura y métodos relacionados, se deberá observar lo siguiente:

No podrá emplearse en aquellos padecimientos o desequilibrios homeostáticos que por su gravedad o trascendencia, no estén demostrados sus beneficios (malformaciones congénitas y adquiridas, tumores benignos y malignos, infecciones bacterianas graves, infecciones virales; SIDA, hepatitis y padecimientos que impliquen cirugía mayor), así como aquellos que estén restringidos por otras normas oficiales mexicanas, salvo en caso de ser utilizado como paliativo del dolor en enfermedades terminales.

En el caso de personas con sobrepeso u obesidad, se deberán observar las disposiciones contenidas en la NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad.

Con base en el diagnóstico, tratamiento, pronóstico o evolución, se deberá hacer la referencia médica según corresponda.

El personal técnico deberá cumplir con los requisitos que al efecto establezca la Secretaría de Educación Pública y también podrá ejercer bajo responsiva médica.

De los consultorios. Se observarán las disposiciones de construcción, equipamiento y de regulación y vigilancia sanitarias establecidas por la Secretaría de Salud y demás disposiciones aplicables.

No se aplicarán técnicas que pongan en peligro la vida del paciente.²¹

Procesamiento y análisis de datos

Procedimiento de recolección de datos

En la Clínica Universitaria Salud Integral Almaraz, se tiene un consultorio llamado PREVEUNAM, es este en el que se da el tratamiento de auriculoterapia.

Aquí se captan los pacientes para esta investigación, tomando 50 mujeres y 10 hombres con problemas de sobrepeso y obesidad, se les comenta el estudio que se va a realizar explicándoles que la información que de este estudio se recabe será solo para fines estadísticos, se les dice cuáles son las condiciones para participar en este estudio y se le pide su autorización para lo cual se les muestra y permite leer la carta de consentimiento informado la cual se les pide que firmen si están de acuerdo y quieren ser parte de este estudio.

Se les explica que deben asistir a 12 sesiones, una por semana en cada sesión se les toman medidas antropométricas y se pesan, se lleva un registro electrónico de esta información; ya que se toman estos datos se les plica el tratamiento de auriculoterapia, donde se colocan los siguientes puntos **shemen, sistema nervioso vegetativo, ansiolítico, estomago, hígado, inhibidor del hambre y secreción glandular** en cada sesión. Tomando para este estudio los datos de la primera sesión y de la última como referencia para hacer la comparación de antes y después de esta forma corroborar la hipótesis de este estudio.

Descripción instrumento

El instrumento que se elaboró para este estudio fue de observación directa, proporcionando un folio a cada uno de los participantes de este estudio donde se recabaron datos de dos tiempos distintos, se registra sexo, edad, peso talla IMC y circunferencia cintura cadera del paciente tomando estos datos en la primera sesión donde ingresa al paciente al estudio, de esta forma se recopila la primera

parte y en la segunda parte se recaban datos como talla peso IMC circunferencia cintura cadera datos que surgen de la última sesión que se le da al paciente.

Resultados

Al analizar los resultados obtenidos en la investigación de control de peso que se realizó en la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz, con el propósito de demostrar La eficacia de la auriculoterapia para control de peso en pacientes de dicha clínica, se encontró lo siguiente: al realizar el proceso estadístico de la valoración inicial y la valoración final, en la gráfica IMC antes y después de la auriculoterapia se puede observar en la tabla 6, Prueba “t” de Student para muestras relacionadas, $P = 0.000$ esto nos dice que si existe una diferencia significativa ya que en los 60 pacientes que participaron en este protocolo el IMC se vio modificado tras ser sometidos al tratamiento de auriculoterapia.

Al hacer el análisis de la variable de sexo en cuanto a la modificación de IMC en los pacientes que participaron en este estudio, los cuales 50 fueron del sexo femenino y 10 de sexo masculino, podemos observar en la gráfica Comparación IMC en mujeres antes y después de la auriculoterapia correspondiente a la figura 7 y en la gráfica Comparación IMC en hombres antes y después de la auriculoterapia correspondiente a la figura 8, que de acuerdo a la Prueba “t” de Student si existe una diferencia significativa en ambos casos sin embargo, es mayor el decremento de IMC en hombres que en mujeres, por lo que se llega a la conclusión siguiente, que para que la auriculoterapia tenga más eficacia en el sexo femenino es necesario complementar esta terapia con alguna otras alternativas y llevar este tratamiento por un tiempo más prolongado, ya que por la condición del sexo femenino se observa que le sistema metabólico es lento en comparación del sexo masculino, esto pudiera estarse dando por las condiciones hormonales de la mujeres entre otros factores.

En el análisis de la variable de ICC, se puede observar que de acuerdo a la Prueba “t” de Student que se realizó con los datos obtenidos de los 60 pacientes, tras una valoración inicial y una valoración final, podemos observar en la gráfica antes y después de la auriculoterapia en la tabla 9 el resultado de la Prueba “t” de Student para muestras relacionadas: $P = 0.296$, nos indica que no existe una diferencia significativa que nos permita diferenciar un antes y después de tratamiento de auriculoterapia.

En la variable de sexo correlacionada con ICC, nos indica que no hay diferencia entre el sexo femenino y el sexo masculino de acuerdo a la prueba t” de Student, esto lo podemos observar en la gráfica de Comparación ICC en mujeres antes y después en la tabla 10 y la gráfica de Comparación ICC en hombres antes y después de la auriculoterapia en la tabla 11.

Grafica IMC antes y después de la auriculoterapia en pacientes de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz.

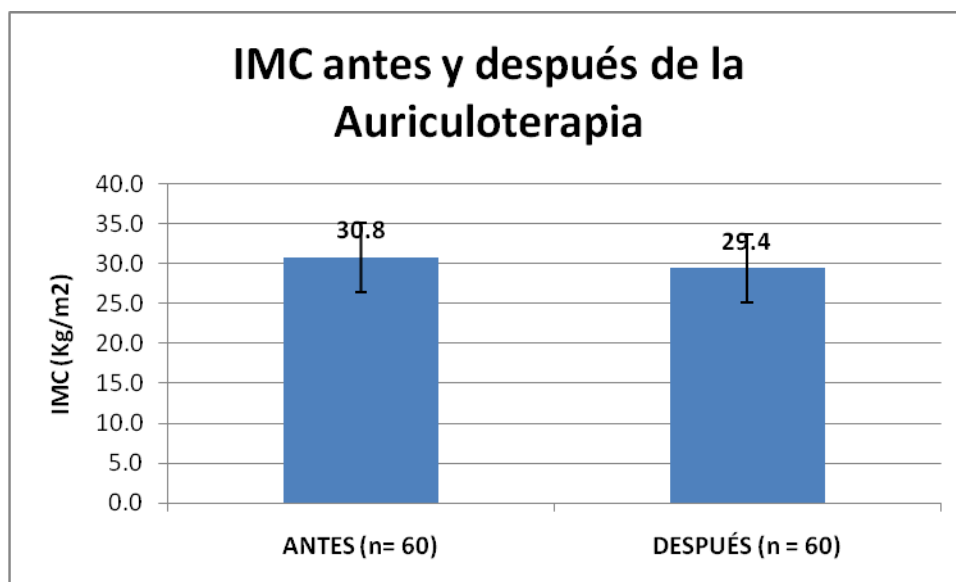


Tabla 6. Comparación del IMC medio \pm DS antes y después de haber recibido el tratamiento a base de Auriculoterapia.

Fuente: Trabajo de campo: Clínica Universitaria de Salud Integral "Almaraz" PREVEUNAM. Periodo: Agosto a noviembre de 2011.

Prueba "t" de Student para muestras relacionadas. P = 0.000

Gráfica: Comparación IMC en mujeres antes y después de la auriculoterapia en pacientes de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz.

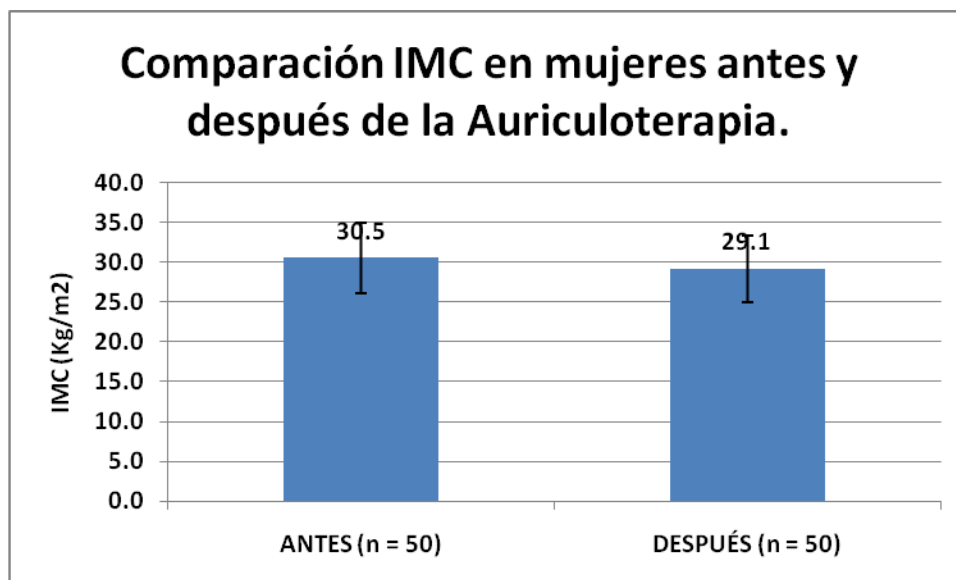


Tabla 7. Comparación en mujeres del IMC medio \pm DS antes y después de haber recibido el tratamiento a base de Auriculoterapia.

Fuente: Trabajo de campo: Clínica Universitaria de Salud Integral "Almaraz" PREVEUNAM. Periodo: Agosto a noviembre de 2011.

Prueba "t" de Student para muestras relacionadas. $P = 0.000$

Gráfica: Comparación IMC en hombres antes y después de la auriculoterapia en pacientes de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz

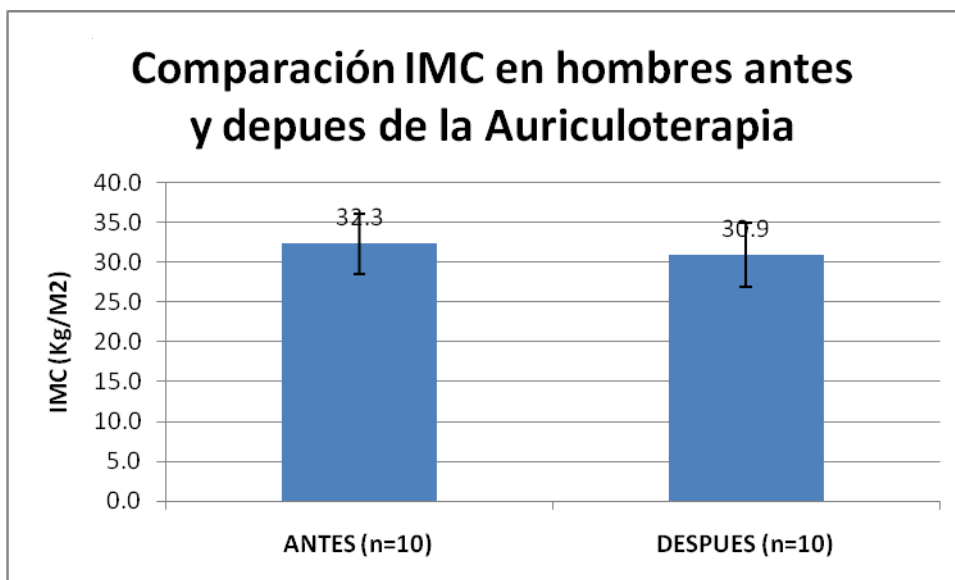


Tabla 8. Comparación en hombres del IMC medio \pm DS antes y después de haber recibido el tratamiento a base de Auriculoterapia.

Fuente: Trabajo de campo: Clínica Universitaria de Salud Integral "Almaráz" PREVEUNAM. Periodo: Agosto a noviembre de 2011.

Prueba "t" de Student para muestras relacionadas. $P = 0.003$.

Grafica ICC antes y después de la auriculoterapia en pacientes de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz.

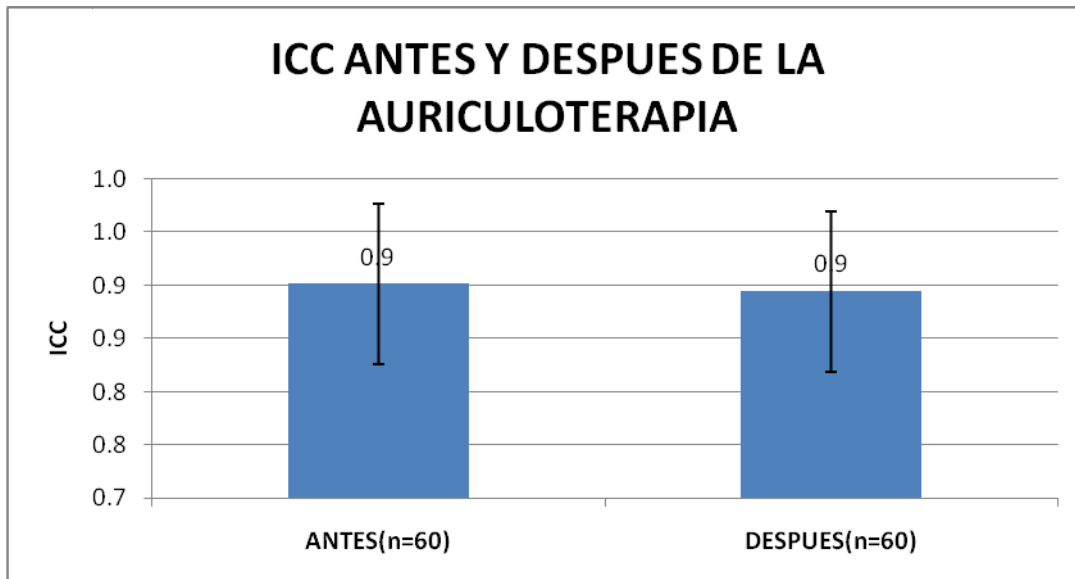


Tabla 9 Comparación del ICC medio \pm DS antes y después de haber recibido el tratamiento a base de Auriculoterapia.

Fuente: Trabajo de campo: Clínica Universitaria de Salud Integral "Almaráz" PREVEUNAM. Periodo: Agosto a noviembre de 2011.

Prueba "t" de Student para muestras relacionadas. $P = 0.296$.

Grafica. Comparación ICC en mujeres antes y después de la auriculoterapia en pacientes de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz.

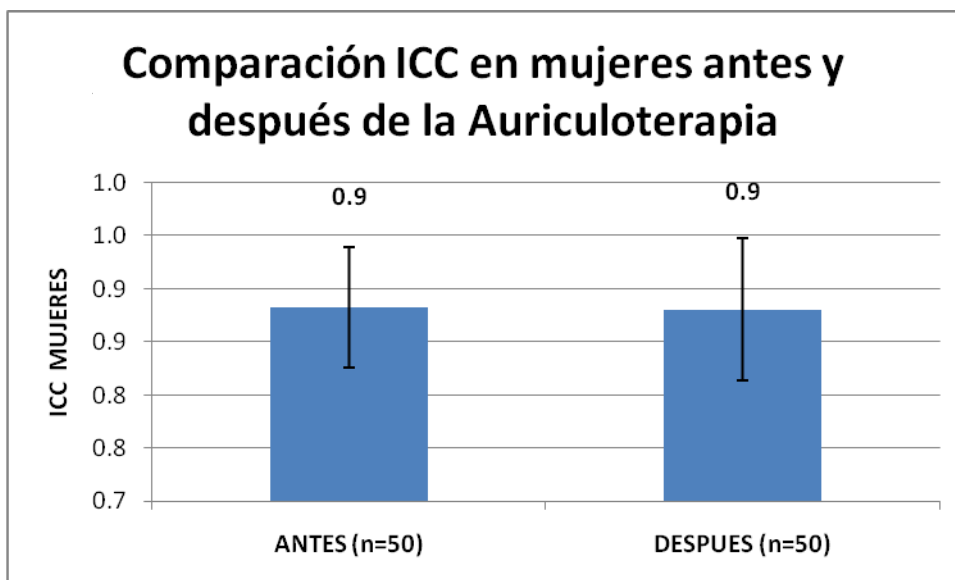


Tabla 10. Comparación en hombres del ICC medio \pm DS antes y después de haber recibido el tratamiento a base de Auriculoterapia.

Fuente: Trabajo de campo: Clínica Universitaria de Salud Integral "Almaráz" PREVEUNAM. Periodo: Agosto a noviembre de 2011.

Prueba "t" de Student para muestras relacionadas. $P = 0.729$.

Gráfica: Comparación ICC en hombres antes y después de la auriculoterapia en pacientes de la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz

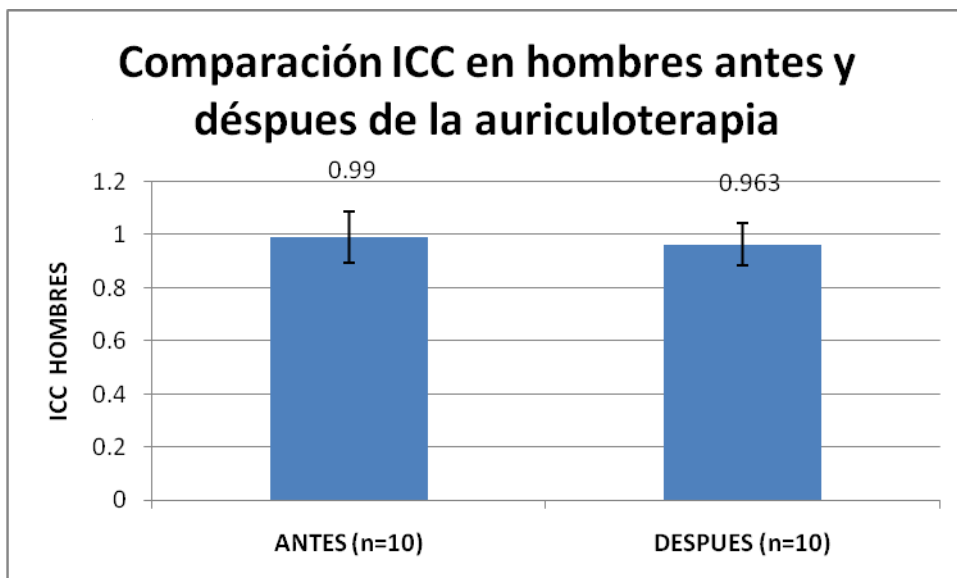


Tabla11 Comparación en hombres del ICC medio \pm DS antes y después de haber recibido el tratamiento a base de Auriculoterapia.

Fuente: Trabajo de campo: Clínica Universitaria de Salud Integral "Almaráz" PREVEUNAM. Periodo: Agosto a noviembre de 2011.

Prueba "t" de Student para muestras relacionadas. $P = 0.293$.

Discusión

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo en 60 pacientes, con el propósito de demostrar “La eficacia de la auriculoterapia para control de peso en pacientes de la Clínica de Enfermería Cusi Almaraz” como una de las alternativas que ofrece la medicina tradicional para disminuir los índices de obesidad; dándonos como resultado que el tratamiento de la auriculoterapia es parcialmente eficaz para el control de peso pues hubo modificaciones en el IMC ya que los pacientes que participaron en este estudio redujeron su IMC de manera significativa de acuerdo al análisis estadístico que se realizó.

En cuanto a la respuesta al tratamiento de auriculoterapia nos muestra que en el sexo femenino hubo un menor decremento en el IMC, en comparación al sexo masculino, por lo que concluyo que el metabolismo femenino es más lento por lo que podemos deducir, que la variable de sexo tiene influencia en este tratamiento para el control de peso ya que tendría que ser complementado con alguna otra medida de acción para hacer que el metabolismo de las mujeres se muestre más activo.

En la variable circunferencia cintura y cadera las gráficas nos muestran que no hubo diferencia significativa pues, no se mostraron modificaciones que nos permitieran diferenciar un antes y un después del tratamiento de la auriculoterapia. Lo que nos muestra que la variable ICC no es un indicador sensible para evaluar el efecto de la auriculoterapia, para el peso corporal de las persona. Por lo que no se recomienda que sea utilizada en futuras investigaciones.

En este tratamiento no se presentaron reacciones adversas y se demostró una adhesión al tratamiento de un 100 %. Por lo que concluimos que la auriculoterapia es eficaz en la lucha contra la obesidad y puede ser una terapia empleada en la

Atención Primaria de Salud ya que puede prevenir los casos de obesidad y sobrepeso.

Conclusiones y propuestas

De acuerdo al objetivo principal de esta investigación que fue conocer la eficacia de la auriculoterapia para el control de peso en pacientes con obesidad en la Clínica de Enfermería de la CUSI Almaraz, FESI, UNAM para dar sustento a esta terapia alternativa, considero que fue satisfactoriamente cumplido ya que, de acuerdo a la hipótesis concluimos que la auriculoterapia es eficaz para el control de peso dándonos una diferencia significativa en variable IMC de acuerdo al análisis estadístico que se realizó con los datos recabados.

Permitiendo así poder ofrecer a la población una opción para el tratamiento de la obesidad que sea accesible y eficaz.

En nuestro país es una realidad que el conservar nuestro peso ya no es una cuestión de estética sino más bien es cuestión de salud pública, ya que ha sido demostrado que la obesidad y el sobrepeso trae como consecuencia, graves problemas de salud, lo que implica una disminución en el promedio de vida así como en la calidad de vida de nuestra población. Haciendo de esta forma que el sistema de salud tenga que invertir fuertes sumas de dinero en tratamientos curativos y de mantenimiento de la salud, por lo que resulta mejor opción fomentar tratamientos preventivos y eficaces que nos permitan mantener una población en óptimo estado de salud, con menos inversión económica por lo que con este trabajo se propone lo siguiente:

Integrar al plan de estudios de Enfermería materias de tratamientos alternativos que nos permitan ofrecer a nuestra población un cuidado integral y holístico, de esta misma forma, poder estar a la vanguardia con tratamientos que se encuentran en gran auge en todo el mundo como lo son la acupuntura, la auriculoterapia, aromaterapia, masoterapia, herbolaria, homeopatía por mencionar algunos.

Dar difusión de tratamientos alternativos en las clínicas universitarias, donde se permita un crecimiento profesional de una forma responsable, y así dar una opción a la población para mantener su estado de salud en óptimas condiciones con profesionistas preparados y competentes que den seguridad a la población.

Crear programas de control de peso con la auriculoterapia en las clínicas universitarias, y que estos programas sea difundidos en los medios de comunicación que tiene la universidad hacia la población, de esta forma se les puede proporcionar una atención integral a los pacientes evitando que sean expuestos a tratamientos “milagrosos con charlatanes” los cuales causan grandes alteraciones de salud en la población y desinforman a la gente sobre los beneficios de los tratamientos alternativos.

Realizar diplomados en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala que permitan difundir y preparar personas competentes y capaces que tengan afinidad con los tratamientos alternativos, y de esta forma es un medio de abrir un campo laboral para los egresados de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Referencias bibliográficas.

- 1.- M, Sepúlveda-Amor J. (2006): Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México. P 1-5
- 2.- Fausto GJ, Valdez LR, Aldrete RM. Antecedentes históricos y sociales de la obesidad en México (2006). Consulta en línea marzo, 2010. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/142/14280206.pdf>
- 3.- Morgan SL, Weisner RL. Nutrición clínica, 2da edición. Ed Harcourt, Mosby. Madrid, España. 2000.
- 4.- Krause. Nutrición y dietoterapia 3ra. Edición, Ed. Interamericana, McGraw-Hill. 1995. México.
- 5.- Rombeau. Nutrición clínica 3ra edición. Ed. McGraw Hill, Interamericana. México 2002. P. 103.
- 6.- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
- 7.- Dr. Victorino Martínez F, El desafío de la auriculoterapia el hombre reflejado en su oreja. 1ra Edición Ed. Mandale, Barcelona, 1998.
- 8.- Fabio Budris, Auriculoterapia-técnicas y tratamientos, Editorial Albatros, 2005.
- 9.- Ana María Caballo, Digitopuntura-auriculoterapia masaje chino TUI-NA, Editorial Kier, 2006.
- 10.- Dr. Moisés Lypszyc, Manual de auriculoterapia, Editorial Kier S.A 1ra Edición Buenos Aires, 1989.

- 11.- Diplomado Teórico Acupuntura, Medicina Tradicional China. Mario Rojas Alba, Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales Tlahuilli, A.C., 2004. Unid. 3ra.Mod.
- 12.- Clinical Study On Arab Simple Obesity By Acupuncture Treatment, Decheng Chen, Clinical Application of Acupuncture. <http://ustcma.org/AJTTCM/ForumEdition-2001/Decheng-CHEN.htm>
- 13.- Treatment Of Obesity And Weight Losst By Auricular Acupuncture In 800 Cases. Apostolopoulos, M. D., Dip. Ac., M. Karavi, M. D., Dip. Ac. <http://www.medical-acupuncture.co.uk/journal/nov1996/eleven.shtml>
- 14.- Stimulation Of Auricular Acupuncture Points In Weight Loss. Richards y Marley.1 Aust Fam, July 1, 1998; 27 Suppl 2: S73-7.
- 15.- Application Of Acupuncture And Moxibustión For Keeping Shape. J Tradit Chin Med, December 1,1998; 18(4): 265-71.
- 16.- The Anti-Obesity Effect Of Acupuncture And It's Influence On Water And Salt Metabolism. Zhen Ci Yan Jui, January 1, 1996; 21(2):19-24)
- 17.- . Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, Effect Of Acupuncture And Moxibustion On Hypothalamus-Pituitary-Adrenal Axis, Suffering From Simple Obesity November 1, 1990;10(11): 656-9, 643-4.
- 18.- Preliminary Results Of Triple Terapy For Obesity. Int J Obes Relat Metab Disord, September 1, 1996; 20(9): 830-6.

19.- Failure Of Acupuncture IN The Treatment Of Obesity: A Pilot Study. R Mazzone, EMannucci, SM Rizzello, V Ricca and CM Rotella. Eat Weigth Disord, December 1, 1999; 4 (4): 198-202.

20.- Effects Of Bilateral Auricular Acupuncture Stimulation On Body Weight In Healthy Volunteers And Mildly Obese Patients EBM. Shiraishi et al. 228 (10) 1202.

21.- NORMA Oficial Mexicana NOM-172-SSA3-2012. "Prestación de servicios de salud. Actividades auxiliares. Criterios de operación para la práctica de la acupuntura humana y métodos relacionados."

Anexos

Carta de consentimiento bajo información

1.- La que suscribe (nombre del paciente) _____ de ____ años de edad con domicilio(calle, núm., colonia, ciudad) _____ por este medio, de mi libre y espontanea libertad y sin presión de ningún tipo ACEPTO participar en el protocolo de investigación clínica EFICACIA DE LA AURICULOTERAPIA EN EL CONTROL DE PESO EN PACIENTES DE LA CLINICA DE ENFERMERÍA DE LA CUSI ALMARAZ la cual constara de 16 sesiones de auriculoterapia una sesión por semana en la clínica de enfermería de la Cusi Almaraz.

2.-Atención a cargo de la P.S.S. L. E. Erendira Beatriz Chávez Coss bajo el diagnóstico de _____.

3.- De la misma manera, se me ha informado en lo que consiste el tratamiento así como del posible dolor local que pueda presentar en la ubicación de los puntos auriculares.

4.- Y he ACEPTADO el procedimiento llamado auriculoterapia durante mi participación en el protocolo de investigación

5.- he sido informad@ que este consentimiento puede ser revocado antes de iniciado el procedimiento y que puedo abandonar el protocolo en el momento que así lo decida.

ATENTAMENTE

Nombre _____

Firma _____

Instrumento

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Licenciatura en Enfermería

INSTRUCCIONES: El siguiente formato será llenado con la información que se recabe al tomar sus datos, los datos que Ud. nos proporcione será para fines estadísticos gracias por su cooperación

1.-FOLIO: 000

PRIMEROS DATOS RECABADOS

SEXO	EDAD: :	TALLA:	PESO:	IMC	CIRCUNFERENCIA CINTURA	CIRCUNFERENCIA CADERA

DATOS FINALES

EDAD: :	TALLA:	PESO:	IMC	CIRCUNFERENCIA CINTURA	CIRCUNFERENCIA CADERA

