Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos
"Dr. Raúl Dorticós Torrado"

Centro de Información y Gestión Tecnológica de Cienfuegos

Título: Propuesta de metodología y herramientas para llevar a cabo estudios sobre la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia

Autores: M. Sc. Dra. Mercedes Yamila García Diego
Especialista en Primer Grado en Medicina General Integral
Diplomada en Medicina Natural y Tradicional
Master en Medicina Natural y Tradicional
Profesor Instructor Adjunto
yamilagd@jagua.cfg.sld.cu

Ing. Lester Nelson Medina Negrín
Consultor Acreditado en Gestión Empresarial
CNAC Nro. Registro 68
Profesor Instructor Adjunto
lester@ciget.cienfuegos.cu

Febrero, 2010

Indice

Indice 2
Resumen 3
Introducción 5
Control semántico 8
Diseño Metodológico 9
Objeto de la investigación 9
Campo de la investigación 9
Delimitación de la investigación 9
Limitaciones de la investigación 10
Tipo de investigación y diseño general 10
Universo de estudio 13
Selección y tamaño de muestra 13
Unidad de análisis y observación 15
Criterios de inclusión y exclusión 15
Operacionalización e indicadores de las variables 15
Plan para la recolección, procesamiento y análisis de la información 24
Plan y técnicas aplicadas en la recolección de la información 24
Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables 30
Programas a utilizar para el análisis de datos 35
Consideraciones éticas 35
Referencias bibliográficas 36
Bibliografía 37
Anexos 47
Anexo A. Diseño general (Diagrama Flujo-Afinidad) 48
Anexo B. Diagrama Causa-Efecto 49
Anexo C. Diagrama de Relaciones 50
Anexo D. Carta de Consentimiento Informado 51

Resumen

El presente trabajo constituye una propuesta de metodología y herramientas para llevar a cabo estudios sobre la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia mediante un análisis de 20 variables a saber: Edad, Sexo, Raza, Ocupación, Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio, Tiempo de diagnóstico de su patología, Tipo de tratamiento anterior, Continuidad del tratamiento anterior, Diagnóstico clínico actual, Tratamiento de elección según diagnóstico clínico, Nivel de preparación, experiencia y dominio con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia, Nivel de recursos disponibles y necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia, Grado de conocimiento y dominio del procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia, Comportamiento evolutivo de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia, Aparición de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia, Eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio.

Lo anterior se materializa mediante el diseño de un proyecto de investigación prospectivo longitudinal de intervención-evaluación combinando los diseños bibliográficos y de campo, este último en sus variantes de diseño estadístico y diseño cualitativo.

Constituye además un estudio descriptivo donde se combinan métodos analíticos o explicativos y de evaluación

En cuanto a las técnicas de investigación utilizadas como reaprecia estas coexisten las cuantitativas y las cualitativas. De lo anterior se deriva que se utiliza además la triangulación metodológica como método para articular estas técnicas y para acumular evidencias que sustenten los resultados a obtener combinando varias opciones metodológicas, sustentando la investigación en la complementariedad de paradigmas.

Se utilizan cálculos de tamaños de muestra aplicables al universo de estudio mediante un muestreo proporcional estratificado, por el método equiprobabilístico

Como métodos y modelos de análisis de los datos según tipos de variables se establecen la Tormenta de Ideas, Método de Expertos, Pruebas de hipótesis estadísticas, Diagramas de Flujo-Afinidad, Diagramas Causa-Efecto, Matriz Ponderada Causa-Efecto, Diagramas de Relaciones, Diagramas de Pareto, Histogramas de frecuencias, Estratificaciones, Regresión logística, Diagramas de dispersión y correlación entre variables, Valores porcentuales e índices entre todas las variables involucradas en la presente investigación a partir de las relaciones entre estas, Análisis mediante el cálculo de probabilidades condicionadas a partir de sucesos-relaciones entre variables.

Todos los análisis probabilísticos, estadísticos, cálculos de tamaños de muestra, validaciones de entrevistas, pruebas de relaciones entre variables, pruebas de hipótesis,

etc. se llevan a cabo con el paquete de programas estadístico SPSS para Windows versión 15.0.

Se utiliza además, como herramienta alternativa para cálculos de otro tipo, la aplicación Excel, componente de Microsoft Office.

Se toman en cuenta todas las consideraciones éticas médico-paciente y así como de índole profesional necesarias para el correcto desarrollo de la presente propuesta metodológica.

Introducción

La concepción orientalista de la Medicina como ciencia ha evolucionado durante milenios y sus resultados, en cuanto a promoción de salud, prevención de enfermedades, curación y rehabilitación de la salud del hombre, son muy notorios. No cabe la menor duda del valor científico de ésta forma de practicar la Medicina y son muchos los hechos que así lo prueban. De otra parte, la concepción occidentalista de la Medicina como ciencia, ha constituido un baluarte de extraordinario valor dentro de la Medicina Cubana. En su esencia se han formado y actuado los trabajadores de la Salud, que han alcanzado los relevantes éxitos que en materia de salud nuestra Revolución puede hoy mostrar al mundo. [(1)]

En el desarrollo progresivo de la Medicina como ciencia, tanto en nuestro país como en el resto del mundo, se han incorporado conocimientos y prácticas que, por sus resultados, demuestran el alto valor que tienen en el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud. Un solo ejemplo bastaría para demostrar esta afirmación: El de la Medicina Familiar. [(1)]

Entre las tendencias de la Medicina Contemporánea también se destaca, con un vigor creciente en los últimos años, el de la incorporación de la Medicina Tradicional y Natural a la práctica profesional, no como un método alternativo motivado por causas de índole económica, como vía para dar solución a los problemas de desabastecimiento, sino cono una verdadera disciplina científica que es necesario estudiar perfeccionar y desarrollar permanentemente, por sus demostradas ventajas éticas y científicas, aún cuando se logren superar las desigualdades entre los pueblos pobres y los altamente desarrollados, que como productores monopolizan la industria farmacéutica mundial. [(1)]

El conocimiento y aplicación de los procederes y técnicas de promoción de salud, prevención de enfermedades, diagnóstico, curación y rehabilitación que comprende la Medicina Tradicional y Natural en busca de más vida y sobre todo de mas calidad de vida, tiene una gran importancia para los pueblos subdesarrollados, por cuanto es posible generalizar el uso de medicamentos y otros recursos de fácil adquisición, de poco costo, y al alcance de todos, independientemente del grado de desarrollo alcanzado en la producción industrial de medicamentos en cada pueblo. [(1)]

Con la generalización del estudio y la puesta en práctica de los métodos y técnicas de la Medicina Tradicional y Natural se ponen en manos de nuestros trabajadores de la salud nuevos y probados recursos terapéuticos, que van a enriquecer su arsenal de recursos terapéuticos y multiplicar su capacidad resolutiva. Más tarde, con la experiencia del trabajo diario, vendrá el estudio teórico obligado de los mismos y con ello la aplicación creciente de novedosos tratamientos y métodos de trabajo, que redundarán en un más alto nivel de salud para nuestro pueblo determinada por una mayor y más profunda integralidad de los trabajadores de la salud, quienes serán capaces de manejar, integralmente, ambas concepciones de la ciencia médica. Esto les posibilitará desenvolverse y resolver los problemas de salud en cualquier situación que se les presente. [(1)]

Estos son los momentos por los cuales transita la Medicina Tradicional y Natural desde la década del 60, en que se comienza a propagar la acupuntura en nuestro medio de manera individual y aislada, se comienzan a dar los primeros pasos y a fines de los años 80 se

establece el primer plan de desarrollo de la Medicina Tradicional y Natural por el MINSAP. [1]

Según la Organización Mundial de la Salud: "La salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades".[1]

Se debe tomar en cuenta además que a partir de la Directiva 26/95 y el desarrollo de la Medicina Tradicional y Natural como estrategia principal del MINSAP para el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud así como la integración de ésta al conjunto de las acciones planteadas para el desarrollo armónico de dicho Sistema y como parte de una tarea estratégica para la nación en la que tienen una amplia participación los Ministerios de la Agricultura, Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, Ministerio del Interior, Ministerio de Educación, así como otros Organismos de la Administración Central del Estado y Organizaciones Políticas y de Masas[1] lo que apoya la importancia para el país y organizaciones del desarrollo de esta investigación y su presente necesario.

Por otra parte, como se sabe, los niveles de actuación de la Medicina Tradicional y Natural definidos en nuestro país son: [1]

- Prevención Primaria: Medidas de promoción de salud y prevención de enfermedades, [1]
- Prevención Secundaria: Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y eficaz, [1]
- Prevención Terciaria: La rehabilitación temprana, [1]

Importante en la aplicación y necesaria evaluación de le eficacia de estas terapias lo constituye la posibilidad de la sustitución de medicamentos y técnicas referidos al reemplazo de medicamentos genéricos corroborando el peso positivo de la temática tratada.

Se conoce que entre las orientaciones previstas en el Programa Nacional de Medicina Tradicional y Natural se encuentran:

- Poner en funcionamiento del Sistema de Referencias y Contrareferencias entre los distintos niveles de atención en Medicina Tradicional y Natural. Contrareferencia es la notificación, en forma concreta, pero clara y definida, expedida por los niveles superiores de atención, y que incluye los resultados obtenidos con los procederes terapéuticos empleados en el paciente, que había sido remitido a ese nivel de atención, desde los niveles inferiores. [1]
- Aplicar el modelo de Historia Clínica de Medicina Tradicional y Natural. Este modelo persigue un diagnóstico más certero y la instauración de un tratamiento más relacionado con la etiopatogenia de la disfunción presente en el paciente. [1]
- Establecer el tratamiento integrado en todas aquellas afecciones médicas que lo permitan. [1]

Además las actividades a desarrollar para cumplir los objetivos planteados en el campo de las investigaciones y presentes en el Programa Nacional de Medicina Tradicional y Natural:

- Investigaciones que, a través de ensayos clínicos, demuestren la eficacia de los procederes de la Medicina Tradicional y Natural. [1]
- Investigaciones que nos permitan definir mejor el Modelo Cubano de Medicina Integrativa y medir el impacto que representa el empleo de esta medicina tanto en lo económico como en la mejoría de los indicadores de salud en los territorios. [1]

Todo lo cual justifica y aumenta aún más la importancia a la metodología que se propone, donde se analizan además una serie de variables no tomadas en cuenta para la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia o la evaluación de la eficacia terapéutica en general en investigaciones anteriores.

El problema ciéntífico de la investigación en sí se desarrolla partiendo de que en Areas de Salud del municipio de Cienfuegos no se ha obtenido la eficacia esperada en la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes atendidos, lo que limita los resultados satisfactorios de la terapia aplicada al paciente en cuestión y el mejoramiento de este dando esto como resultado una hipótesis investigativa que versa sobre la existencia de insuficiencias en la metodología empleada para la evaluación de la eficacia en la terapéutica del microsistema acupuntural auricular en los pacientes atendidos en años anteriores en el Areas de Salud del municipio de Cienfuegos al no tomar en cuenta todas las variables que influyen directa o indirectamente en dicha eficacia lo cual no permite identificar todos los factores que limitan los resultados satisfactorios de la terapia aplicada al paciente en cuestión y el mejoramiento de este.

Lo anterior define como objetivo la necesidad de una metodología para la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia que incluye otros aspectos o variables no contempladas hasta el momento en análisis de este tipo y específicamente:

- Conocer los fundamentos teóricos y prácticos a tener en cuenta para evaluar la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el ámbito internacional, nacional y local.
- Conocer la edad, sexo, raza, ocupación y antecedentes patológicos de los pacientes en estudio, incluyendo el tiempo de diagnóstico de su patología, tipo de tratamiento anterior y continuidad de este.
- Establecer el diagnóstico clínico actual y el tratamiento de elección según diagnóstico clínico para llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.
- Caracterizar el nivel de experiencia, preparación y dominio de la técnica con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.
- Determinar el balance en cuanto al nivel de recursos disponibles y necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.
- Caracterizar el grado de conocimiento y dominio del procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.

- Evaluar el comportamiento evolutivo, incluyendo la aparición de reacciones colaterales, de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado.
- Evaluar la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio.
- Definir las acciones que garanticen la efectividad para la aplicación futura de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.

Control semántico

Los microsistemas constituyen el sitio del organismo que funciona como holograma, conteniendo al todo del sistema. En acupuntura se trabaja con varios microsistemas, siendo el de la oreja (auriculoterapia) el más importante y desarrollado de ellos. Pero también existen otros: el de las manos, pies y cráneo, este último de apasionantes posibilidades.

La acupuntura constituye un sistema diagnóstico y terapéutico resultado de una aplicación concreta de estas leyes con el objetivo de regularizar y equilibrar la energía de los organismos vivos a través de la estimulación de puntos específicos, mediante agujas, que se encuentran en el trayecto de los meridianos o canales de energía.

La auriculopuntura o auriculoterapia es la aplicación de la reflexología en el pabellón auricular, tratado con el método de acupuntura para diagnóstico y tratamiento. Funciona como un holograma del conjunto orgánico. En los puntos de la oreja puede tratarse al organismo entero, ya sea a nivel de los órganos o de sus funciones.

La frimomialgia, fibromiositis, fibrositis o síndrome de dolor miofascial es una condición caracterizada por la propagación de dolor en las articulaciones, los músculos, los tendones y otros tejidos blandos.

Para conocer si un paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular ha mejorado o no se establecen los siguientes criterios:

- Paciente mejorado: paciente que responde positivamente al tratamiento en su primera asistencia a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular y en su segunda visita, de seguimiento, refiere sentirse bien en la entrevista y se corrobora esto con el examen físico del mismo.
- Paciente medianamente mejorado: paciente que no responde totalmente positivo al tratamiento en su primera asistencia a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular y es necesario aplicar otra terapéutica en las consultas siguientes, este tipo de paciente puede referir en la entrevista sentir una mejoría, pero no total, esto se corrobora en el momento del examen físico del mismo.
- Paciente no mejorado: paciente que no responde positivamente al tratamiento en su asistencia a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular ni a otra terapéutica, no refiere sentirse bien en la entrevista y se corrobora esto con el examen físico del mismo.

Diseño Metodológico

Objeto de la investigación

Evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.

Campo de la investigación

Eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.

Delimitación de la investigación

La investigación preliminar que da origen a esta propuesta se realiza en el municipio de Cienfuegos, específicamente en el Policlínico Area III.

Los sujetos/objetos de la investigación son todos los pacientes; sin distinción de edad, sexo, raza, ocupación, etc., de dichas Areas de Salud que se someten a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.

Como variables a considerar dentro de la investigación se encuentran:

- Edad,
- Sexo,
- Raza,
- Ocupación,
- Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio,
- Tiempo de diagnóstico de su patología,
- Tipo de tratamiento anterior,
- Continuidad del tratamiento anterior,
- Diagnóstico clínico actual,
- Tratamiento de elección según diagnóstico clínico,
- Nivel de experiencia con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,
- Nivel de preparación con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,
- Nivel de dominio de la técnica con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,
- Nivel de recursos disponibles con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,

- Nivel de recursos necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,
- Grado de conocimiento del procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,
- Grado de dominio del procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia,
- Comportamiento evolutivo de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado,
- Aparición de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado,
- Eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio.

Limitaciones de la investigación

Como otras variables que inciden en el proceso de la investigación y son casi imposibles de controlar se tiene que el paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia puede encontrarse ingiriendo, paralelo al tratamiento, medicamentos de elección para la patología que se está tratando acupunturalmente, las colaterales que padece u otra de repentina o eventual aparición.

Tipo de investigación y diseño general

En este apartado se define el tipo de investigación a emplear y su diseño en general.

El tipo de investigación constituye un proyecto de intervención-evaluación.

Lo anterior se basa en que se manipula el factor de estudio, paciente, con aleatorización y el contenido básico de la descripción y fundamentación del proyecto de investigación es una acción que se ejerce sobre un objeto rigurosamente determinado de ahí que constituya una intervención a la par de que las mismas son siempre, a corto o largo plazo, objeto de evaluación.

La evaluación no puede concebirse en abstracto. Siempre tiene un objeto, que es a menudo una intervención previa, en relación con la cual, no es el contenido, sino su evaluación, lo que resulta esencial a los fines del proyecto. Con frecuencia, por el contrario, la intervención supone una evaluación previa, pero dicha evaluación está subordinada a los propósitos de la intervención que constituiría entonces el objeto básico del proyecto.

Los proyectos de evaluación se orientan hacia un “saber” relacionado siempre con atributos de eficacia, calidad, eficiencia o impacto.

Como tipo de diseño se combinan los diseños bibliográficos y de campo.

Esto se debe a que, al igual que en el diseño bibliográfico, se utilizan datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan.

Se conoce que conviene ante este diseño constatar la confiabilidad de los datos, y es labor del investigador asegurarse de que los datos que maneja mediante fuentes bibliográficas sean garantía para su diseño.

En cuanto al diseño de campo se remite a cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual los denominamos primarios. Su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas. Conviene anotar que no toda información puede alcanzarse por esta vía, ya sea por limitaciones especiales o de tiempo, problemas de escasez o de orden ético. El investigador debe considerar siempre los modelos son de estructura metodológica, y no constituyen una camisa de fuerza; sólo permiten al investigador estructurar su diseño acorde al problema de investigación y al contexto en que se desarrolla la mima.

Los tipos de diseño de campo utilizados en esta investigación son los siguientes:

- Diseño estadístico: Efectúa mediciones para determinar los valores de una variable o de un grupo de variables. Consiste en el estudio cuantitativo o evaluación numérica de hechos colectivos.
- Diseño cualitativo: Es un diseño que utiliza como dato las representaciones y los discursos obtenidos en condiciones rigurosamente diseñadas para llegar, mediante el análisis y la interpretación de unidades de sentido , que se expresan en su discurso y actuación y en sus significaciones, creencias, actitudes y prácticas .

Clasificando la investigación según el establecimiento de ejes de clasificación específicos se presenta lo siguiente:

- Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información la investigación se clasifica en un estudio prospectivo ya que se registra la información en la medida que van ocurriendo los hechos.
- Según el período y secuencia del estudio la investigación se clasifica en un estudio longitudinal ya que se estudian varias variables a lo largo de un período que varía según el problema de investigación y las características de las variables en estudio.

Según análisis y alcance de los resultados la investigación se clasifica en descriptivos ya que son aquellos estudios dirigidos a profundizar en el conocimiento del problema en estudio; son utilizados con frecuencia para caracterizar un hecho o conjunto de hechos que caracterizan una población. Como su nombre lo indica, estos estudios se limitan a describir determinadas características del grupo de elementos estudiados, sin realizar comparaciones con otros grupos. Se circunscriben a examinar una población definida, describiéndola a través de la medición de diversas características.

Los tipos de estudios descriptivos utilizados en esta investigación son los siguientes:

- Analíticos o explicativos: son aquellos dirigidos a responder por qué se produce determinado fenómeno, cual es la causa o factor asociado a ese fenómeno. En este tipo de estudio se analizan relaciones causa-efecto.
- De evaluación: están dirigidos a evaluar la eficiencia, eficacia y efectividad de algo, por ejemplo, acciones de salud, tecnologías, medicamentos, programas.

En cuanto a las técnicas de investigación utilizadas en la investigación estas pueden ser cuantitativas y cualitativas. Lo cuantitativo esta relacionado directamente con el carácter de la magnitud, y las técnicas que se utilizan están muy vinculados con las ciencias naturales. La forma de recogida de la información cuantitativa permite aplicarlo a grandes masas de población, los métodos de carácter cualitativo son más puntuales y su extensión es más pequeña.

Se sabe que en el proceso de la investigación cualitativa, por lo general, el investigador juega un rol de sujeto participante, y ella por sí misma representa un momento dentro del proceso de la investigación explicativa. La investigación cualitativa utiliza como datos las representaciones y los discursos obtenidos en condiciones rigurosamente diseñadas para llegar mediante el análisis y la interpretación de las unidades de sentido, frases, metáforas, las formas de explicitación de las creencias, actitudes y prácticas ante la salud, y las representaciones y símbolos respecto a las enfermedades, conductas de salud y formas de curación.

El valor de la investigación cualitativa es indiscutible, por la cantidad de información y fundamentación que se pueden determinar de las relaciones entre variables de estudio, sin embargo ningún método multivariado puede dar toda la explicación a los fenómenos que se estudian. En la investigación cuantitativa se mide la fuerza de la asociación, se sustituye la dinámica del fenómeno por las medidas observables, dicha técnica tiene un carácter es esencialmente inductivo.

De lo anterior se deriva que se utiliza además la triangulación como método para articular estas técnicas y para acumular evidencias que sustenten los resultados a obtener combinando varias opciones metodológicas, que incluyen el muestreo, el diseño y el análisis, a saber:

- Triangulación en los datos (uso de varias fuentes de información, por ejemplo, la entrevista de personas con puntos de vista dispares o con intereses conflictivos);
- Triangulación en los investigadores (trabajo y análisis cruzado de varios investigadores);
- Triangulación teórica (aplicación de varias perspectivas teóricas en la interpretación de los datos) y
- Triangulación metodológica (empleo de varios métodos para estudiar un problema: entrevistas, observaciones, cuestionarios, documentos y técnicas estadísticas o etnográficas).

En aras de establecer la fiabilidad y validez a los datos obtenidos se utiliza la triangulación metodológica.

Como se ha podido apreciar a lo largo de este apartado la investigación se sustenta en la complementariedad de paradigmas, es decir, se hace uso de métodos del paradigma cuantitativo y del paradigma cualitativo.

El diseño general de la investigación visto en la práctica se muestra en el **Anexo A.** Diseño general (Diagrama Flujo-Afinidad), con la ayuda del diagrama Causa-Efecto se clasifican las posibles causas (variables) preliminares determinadas en la investigación que pueden estar influyendo en la insuficiencia durante la metodología empleada para la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en pacientes del tomando como muestra el Policlínico Area III del municipio Cienfuegos (ver **Anexo B.** Diagrama Causa-Efecto) por su parte en el Diagrama de Relaciones se relacionan las causas del problema y se identifican las primarias, secundarias, terciarias, cuaternarias y de quinto nivel, ver **Anexo C.** Diagrama de Relaciones.

Universo de estudio

El universo como totalidad de individuos y elementos en los cuales pueden representarse determinadas características susceptibles a ser estudiadas o conjunto total de unidades de análisis o población de la investigación a partir de que comparten una característica que interesa estudiar se define por la totalidad o el 100 % de pacientes que son tratados con terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el Policlínico _____ del municipio _____ durante el año _____.

Selección y tamaño de muestra

La muestra, como parte cualquiera o conjunto no vacío de una población, se toma a partir de un muestreo proporcional estratificado, por el método equiprobabilístico, donde cada estrato es proporcional entre sí respecto al tamaño de la muestra, los estratos y subestratos se conforman tomando en cuenta las variables definidas en el apartado **Delimitación de la investigación**.

Se conoce que el método equiprobabilístico es cuando la probabilidad de inclusión es la misma para todos los elementos de la población objeto.

Por otra parte se sabe que el muestreo aleatorio estratificado (MAE) se utiliza cuando la selección de la muestra implica la división de la población en estratos (grupos homogéneos) que deben cumplir con la condición de ser exhaustivos y excluyentes (cada sujeto debe pertenecer solamente a un estrato) y se emplea entonces dentro de cada uno de ellos para la selección el muestreo aleatorio simple (MSA) o muestreo sistemático (MS), obteniendo submuestras en cada estrato.

En el caso de los Expertos a convocar a la investigación se utiliza un muestreo no probabilístico en su variante de muestras de Expertos, estas muestras son frecuentes en estudios cualitativos y exploratorios para generar hipótesis más precisas o para generar materia prima por lo que es necesaria la opinión de sujetos expertos en un tema.

Para algunos aspectos de este apartado es necesario aclarar que el tamaño de la población a estudiar es realmente conocido y finito, aunque la varianza de esta es

desconocida, además, aunque X no fuera una distribución Normal, si n es lo suficientemente grande, como es el caso, a partir de estimaciones previas a la investigación (se acepta $n \geq 30$), según el Teorema Central del Límite y el Teorema de Lindenberg-Levy la variable X se aproxima a una distribución Normal.[10]

La fórmula para el cálculo del tamaño de una muestra representativa a tomar para la investigación es la siguiente: [10]

$$n \geq \frac{\left(\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}}{d}\right)^2 p\,(1-p)}{1 + \left(\frac{1}{N}\left(\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}}{d}\right)^2 p\,(1-p)\right) - \frac{1}{N}}$$

donde:

n: tamaño de muestra

N: población o universo

p: proporción muestral, para el caso de la presente investigación se toma el 50 %, esto garantiza el tamaño de muestra máximo para el nivel de confiabilidad del 95 %

Z: valor de la variable de la distribución Normal para un nivel de significación dado

En este momento se debe señalar que el nivel de confiabilidad establecido para el caso de la presente investigación es del 95 % con un nivel de significación (α) del 5 %

d: nivel de precisión, para el caso de la presente investigación se toma el 2 %

Por su parte la cantidad de Expertos a involucrar en la investigación buscando la validación de todos los datos cualitativos de la misma, incluyendo la triangulación, constituye otro tamaño de muestra a calcular y el mismo viene dado por la expresión: [11]

$$n = \frac{p\,(1-p)\,K}{i^2}$$

donde:

n: cantidad de Expertos

p: proporción estimada de errores, para el caso de la presente investigación se toma el 1 %

K: parámetro cuyo valor está asociado al nivel de confianza o confiabilidad, para el caso de la presente investigación el nivel de confianza es del 95 %, de ahí que K = 3.8416

i: nivel de precisión, para el caso de la presente investigación se toma el 6 %

Al sustituir todo lo anterior en la fórmula se tiene que se utilizarán en la investigación un total de 11 Expertos lo cual garantiza un 95 % de confiabilidad en todos los criterios que se emitan con un 1 % de error.

El modelo diseñado para la recolección de la información y el análisis de los criterios de los Expertos, durante y posterior al Brainstorming se muestra en el apartado ***Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables***.

Unidad de análisis y observación

La unidad de observación para la investigación lo constituyen los pacientes que se someten a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el Policlínico _____ del municipio _____ durante el año _____.

Por su parte la unidad de análisis se conforma tomando en cuenta las variables definidas en el apartado **Delimitación de la investigación**, las cuales se encuentran asociadas a esta unidad de observación.

Criterios de inclusión y exclusión

Aunque ya se ha definido el Objeto, Campo, Delimitación, Limitaciones, Universo, Muestra y las Unidades de Análisis y Observación de la investigación se establecen concretamente en este apartado los Criterios de inclusión y exclusión para la misma.

Como criterios de inclusión de los pacientes en la investigación se establecen:

- Todo paciente que se somete a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia.
- Voluntariedad del paciente para participar en la investigación, previo consentimiento informado.
- Capacidad mental y/o física del paciente para responder a la entrevista.

Como criterios de exclusión de los pacientes en la investigación se establecen:

- Todo paciente que se niegue a participar.
- Todo paciente que abandone la investigación.
- Incapacidad mental y/o física del paciente para responder a la entrevista.
- Todo paciente que fallezca.

Operacionalización e indicadores de las variables

La operacionalización de las variables consiste en la exposición por objetivos de la lista de variables a investigar, con su respectiva es a la reclasificación y la definición de cada clase o categoría de la escala. Sobre la base de los fundamentos teóricos, las variables deben

tener una expresión conceptual (qué se entiende por cada variable) y operacional (si es cuantitativa o cualitativa y cómo se medirá).

Para la investigación en cuestión la operacionalización de las variables y sus indicadores se muestra a continuación:

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	Específicas		Escala	Descripción	
Información sobre el Paciente		Independiente			
	Edad	Cuantitativa Continua Nominal Politómica Independiente	1 a 4 5 a8 9 a12 13 a 16 17 a 20 21 a 24 25 a 28 29 a 32 33 a 36 37 a 40 41 a 44 45 a 48 49 a 52 53 a 56 57 a 60 61 a 64 65 y más	Edad relacionada al grupo etáreo de pertenencia	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según edad ubicada en el grupo etáreo de pertenencia
	Sexo	Cualitativa Discreta Nominal Dicotómica Independiente	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según sexo
	Raza	Cualitativa Discreta Nominal Politómica Independiente	Negra Mestizo Amarilla Blanca	Según raza de pertenencia	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según raza
	Ocupación	Cualitativa Discreta Nominal Politómica	Tipos de ocupación	Tipos de ocupación	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	Específicas		Escala	Descripción	
		Independiente			de la fibromialgia según ocupación
	Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio	Cualitativa Discreta Nominal Politómica Dependiente	Tipos de enfermedades	Tipos de enfermedades	Cantidad y tipo de antecedentes patológicos por paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
	Tiempo de diagnóstico de su patología	Cuantitativa Continua Nominal Politómica Dependiente	Años Meses Semanas Días	Años Meses Semanas Días	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según tiempo de diagnóstico de su patología
	Tipo de tratamiento anterior	Cualitativa Discreta Nominal Politómica Dependiente	Químico Físico Natural	Químico Físico Natural	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según tipo de tratamiento anterior
	Continuidad del tratamiento anterior	Cuantitativa/Cualitativa Continua/Discreta Nominal Politómica Dependiente	Continuado Interrumpido Años Meses Semanas Días	Continuado Interrumpido Años Meses Semanas Días	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según continuidad del tratamiento anterior
	Diagnóstico clínico actual	Cuantitativa/Cualitativa Discreta Nominal	Tipos de enfermedades	Tipos de enfermedades	Cantidad y tipo de diagnóstico clínico actual por paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	**Específicas**		**Escala**	**Descripción**	
		Politómica Dependiente			auricular para el tratamiento de la fibromialgia
	Tratamiento de elección según diagnóstico clínico	Cuantitativa/Cualitativa Discreta Nominal Politómica Dependiente	Tipos de tratamiento	Tipos de tratamiento	Cantidad y tipo de tratamiento según diagnóstico clínico por paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
Información sobre los Recursos Humanos Médicos		Independiente			
	Nivel de experiencia con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cuantitativa Continua Nominal Politómica Dependiente	Alta Media Baja	Experiencia alta Experiencia media Experiencia baja	Años de trabajo con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
	Nivel de preparación con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el	Cuantitativa/Cualitativa Discreta Nominal Politómica Dependiente	Alto Medio Bajo	Preparación alta Preparación media Preparación baja	Cantidad y calidad de los estudios realizados con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	**Específicas**		**Escala**	**Descripción**	
	tratamiento de la fibromialgia				
	Nivel de dominio de la técnica con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cuantitativa/Cualitativa Discreta Nominal Politómica Dependiente	Alto Medio Bajo	Dominio alto Dominio medio Dominio bajo	Resultados de las evaluaciones del desempeño realizadas al personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
Información sobre los Recursos Materiales para el Tratamiento		Independiente			
	Nivel de recursos disponibles con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cuantitativa Discreta Nominal Dicotómica Dependiente	Alto Bajo	Alto: Existen disponibles todos los recursos Bajo: No existen disponibles todos los recursos	Cantidad por tipo de recursos disponibles con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
	Nivel de recursos necesarios con que cuenta el personal	Cuantitativa Discreta Nominal Politómica	Alto Medio Bajo	Alto: Existen todos los recursos Medio: Se	Cantidad por tipo de recursos necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	**Específicas**		**Escala**	**Descripción**	
	encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Dependiente		carecen de recursos no fundamentales Bajo: Se carecen de recursos fundamentales	microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
Información sobre Conocimiento y Práctica		Independiente			
	Grado de conocimiento sobre el procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cuantitativa/Cualitativa Continua/Discreta Nominal Politómica Dependiente	Alto Medio Bajo	Conocimiento alto Conocimiento medio Conocimiento bajo	Años de trabajo, cantidad y calidad de los estudios realizados con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
	Grado de dominio sobre el procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cuantitativa/Cualitativa Continua/Discreta Nominal Politómica Dependiente	Alto Medio Bajo	Dominio alto Dominio medio Dominio bajo	Años de trabajo, cantidad y calidad de los estudios así como resultados de las evaluaciones del desempeño realizadas al personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia
Información Evolutiva del Paciente		Independiente			

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	**Específicas**		**Escala**	**Descripción**	
	Comportamiento evolutivo de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado	Cuantitativa/Cualitativa Discreta Nominal Politómica Dependiente	Favorable Medianamente favorable No favorable	Evolución favorable Evolución medianamente favorable Evolución no favorable	Paciente mejorado Paciente medianamente mejorado Paciente no mejorado
	Aparición de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado	Cuantitativa/Cualitativa Discreta Nominal Dicotómica Dependiente	Aparecen No aparecen	Aparecen reacciones No aparecen reacciones	Cantidad y tipo de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado
Estados Evaluativos de la Eficacia de la Terapéutica del Microsistema Acupuntural Auricular para el Tratamiento de la Fibromialgia		Dependiente			
	Eficacia terapéutica del microsistema	Cuantitativa/Cualitativa Discreta	Paciente mejorado Paciente	Paciente mejorado Paciente	Paciente mejorado Paciente medianamente mejorado

Variables		Tipo de Variable	Operacionalización		Indicador
Genéricas	Específicas		Escala	Descripción	
	acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio	Nominal Politómica Dependiente	medianamente mejorado Paciente no mejorado	medianamente mejorado Paciente no mejorado	Paciente no mejorado

Plan para la recolección, procesamiento y análisis de la información

Plan y técnicas aplicadas en la recolección de la información

Variable	Información	Fuente	Proceso	Técnica Aplicada para la Recolección de la Información
Edad	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según edad ubicada en el grupo etáreo a que pertenece	1. Primaria	Entrevista Médica	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada
Sexo	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según sexo	1. Primaria	Entrevista Médica	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada
Raza	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según raza	1. Primaria	Entrevista Médica	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada
Ocupación	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según ocupación	1. Primaria 2. Secundaria	Entrevista Médica	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas
Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio	Cantidad y tipo de antecedentes patológicos por paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Entrevista Médica	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas

Tiempo de diagnóstico de su patología	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según tiempo de diagnóstico de su patología	1. Primaria 2. Secundaria	Entrevista Médica	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas
Tipo de tratamiento anterior	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según tipo de tratamiento anterior	1. Primaria 2. Secundaria	Entrevista Médica	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas
Continuidad del tratamiento anterior	Cantidad de pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia según continuidad del tratamiento anterior	1. Primaria 2. Secundaria	Entrevista Médica	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas
Diagnóstico clínico actual	Cantidad y tipo de diagnóstico clínico actual por paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Diagnóstico Clínico	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Casos, Bibliografía, Historias Clínicas
Tratamiento de elección según diagnóstico clínico	Cantidad y tipo de tratamiento según diagnóstico clínico por paciente sometido a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Diagnóstico Cínico Tratamiento de Elección	1.1. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Casos, Bibliografía, Historias Clínicas
Nivel de experiencia con que cuenta el personal encargado de	Años de trabajo con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y

llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia				estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Expediente Laboral y Evaluaciones del Desempeño)
Nivel de preparación con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cantidad y calidad de los estudios realizados con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Expediente Laboral y Evaluaciones del Desempeño)
Nivel de dominio de la técnica con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Resultados de las evaluaciones del desempeño realizadas al personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Expediente Laboral y Evaluaciones del Desempeño)
Nivel de recursos disponibles con	Cantidad por tipo de recursos disponibles con que cuenta el	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o

que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Registros Contables y de Almacén) y artefactos
Nivel de recursos necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Cantidad por tipo de recursos necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Registros Contables y de Almacén) y artefactos
Grado de conocimiento sobre el procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Años de trabajo, cantidad y calidad de los estudios realizados con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Procedimiento, Expediente Laboral y Evaluaciones del

				Desempeño)
Grado de dominio sobre el procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	Años de trabajo, cantidad y calidad de los estudios así como resultados de las evaluaciones del desempeño realizadas al personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia	1. Primaria 2. Secundaria	Tratamiento de Elección	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Análisis de contenido de documentos (Procedimiento, Expediente Laboral y Evaluaciones del Desempeño)
Comportamiento evolutivo de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado	Paciente mejorado Paciente medianamente mejorado Paciente no mejorado	1. Primaria 2. Secundaria	Comportamiento evolutivo de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas
Aparición de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural	Cantidad y tipo de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado	1. Primaria 2. Secundaria	Comportamiento evolutivo de los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas

auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado			tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado	
Eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio	Paciente mejorado Paciente medianamente mejorado Paciente no mejorado	1. Primaria 2. Secundaria	Evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio	1.1. Observación ajena y estandarizada o estructurada 1.2. Entrevista cara a cara, en profundidad y estandarizada 2.1. Estudio de Historias Clínicas

Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables

Como métodos y modelos de análisis de los datos según tipos de variables se establecerán:

- Tormenta de Ideas (Brainstorming, para la generación de criterios),
- Método de Expertos(para conocer variables, causas, criterios involucrados en la investigación llegando a consenso y debidamente validados estadísticamente por personal con experiencia en la materia tratada),
- Pruebas de hipótesis estadísticas (para validar supuestos, criterios, causas involucradas en la investigación),
- Diagramas de Flujo-Afinidad (para conocer el desarrollo del proceso global y entender mejor los problemas o subcausas que inciden en él así como su agrupamiento en genéricos),
- Diagramas Causa-Efecto (para conocer las causas que influyen sobre un efecto determinado),
- Matriz Ponderada Causa-Efecto (para establecer los pesos de las variables en estudio sobre la variable independiente),
- Diagramas de Relaciones (para analizar el problema al existir interrelaciones complejas entre sus causas e identificar las causas primarias, secundarias, terciarias, cuaternarias y de quinto nivel),
- Diagramas de Pareto (para determinar las causas, variables, etc. de mayor influencia en el efecto estudiado sobre las cuales se deben dirigir los mayores esfuerzos para una gestión positiva sobre estas),
- Histogramas de frecuencias (para conocer las distribuciones de los datos),
- Estratificaciones (para agrupar datos según puntos o características comunes),
- Regresión logística (establecer ecuaciones que permitan abordar mediante la relación entre variables y según sus características el comportamiento de las variables dependientes en la investigación y su posible pronóstico),
- Diagramas de dispersión y correlación entre variables (para observar y comprobar las correlaciones entre las variables),
- Valores porcentuales e índices entre todas las variables involucradas en la presente investigación a partir de las relaciones entre estas,
- Análisis mediante el cálculo de probabilidades condicionadas a partir de sucesos-relaciones entre variables.

Todas las herramientas anteriores contribuyen a la investigación en el orden de evaluar la efectividad o no del tratamiento según todas las variables asociadas que le anteceden a este resultado.

Lo anterior, a partir de la relación establecida y las proporciones determinadas entre las variables objeto de estudio, permite definir las acciones que garanticen la efectividad para la aplicación futura de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia de una forma rápida, confiable y efectiva para el médico y el paciente.

El modelo diseñado para la recolección de la información y el análisis de los criterios de los Expertos, durante y posterior al Brainstorming se muestra a continuación:

Variables/Causas/Criterios	Expertos				$\sum aij$	D	D^2
	1	2	…	M			
1							
2							
⋮							
k							

En la tabla anterior la Variable/Causa/Criterio más importante es aquella que posee el valor mínimo de D y así sucesivamente. [11]

$$D = \sum_{j=1}^{M} aij - T$$

$T = {}^{1}/_{2}\, M\,(k - 1)$; donde T es el valor medio de los rangos

El coeficiente para conocer el grado de concordancia entre los criterios de los Expertos sobre las problemáticas planteadas durante la investigación se calcula mediante el coeficiente de concordancia de Kendall: [11]

$$W = \frac{12 \sum D^2}{M^2\,(K^3 - K)}$$

donde:

M: número de Expertos

K: número de Variables/Causas/Criterios a evaluar

D: desviación del valor medio de los rangos

Por su parte para la evaluación de la consistencia del juicio de los Expertos (W) se realiza mediante las pruebas de hipótesis estadísticas siguientes: [11]

Hipótesis Nula: H_0: el juicio de los Expertos no es consistente

Hipótesis Alternativa: H_1: el juicio de los Expertos es consistente

Se toma para la investigación un nivel de significación (α) del 5 %, lo que implica un nivel de confiabilidad en los juicios emitidos por los Expertos del 95 %.

Estadígrafo: $X^2 = M\,K\,W$

Región Crítica: $X^2 \geq X^2_{(\alpha;K-1)}$

De cumplirse en la práctica lo descrito en la desigualdad presente en la Región Crítica se rechaza la Hipótesis Nula, H_0, lo cual implica que el juicio de los Expertos no es

consistente y se necesita reevaluar sus criterios, aumentar el número de Expertos, variar la proporción estimada de errores o el nivel de precisión.

El modelo diseñado para el análisis primario de los datos en cuestión obtenidos del análisis de las variables se muestra a continuación:

Paciente	Edad	Rango de Edad	Sexo		Raza				Ocupación	Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio	Tiempo de diagnóstico de su patología	Tipo de tratamiento anterior			Continuidad del tratamiento anterior	Diagnóstico clínico actual	Tratamiento de elección según diagnóstico clínico	Nivel de experiencia con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			Nivel de preparación con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			Nivel de dominio de la técnica con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			Nivel de recursos disponibles con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia		Nivel de recursos necesarios con que cuenta el personal encargado de llevar a cabo la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			Grado de conocimiento sobre el procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			Grado de dominio sobre el procedimiento para la aplicación de la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia			Comportamiento evolutivo de los pacientes ante la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de dempo seleccionado		Aparición de reacciones colaterales en los pacientes sometidos a la terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en el marco de tiempo seleccionado		Eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia en los pacientes objeto de estudio			Totales	Porcentajes	Indices
			M	F	B	A	M	N				O	F	N				A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	F	NF	A	NA	PM	PMM	PNM			
1																																											0,00	0,00	0,00
2																																											0,00	0,00	0,00
3																																											0,00	0,00	0,00
⋮																																											0,00	0,00	0,00
n																																											0,00	0,00	0,00
Totales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Promedios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Programas a utilizar para el análisis de datos

Todos los análisis probabilísticos, estadísticos, cálculos de tamaños de muestra, validaciones de entrevistas, pruebas de relaciones entre variables, pruebas de hipótesis, etc. se llevan a cabo con el paquete de programas estadístico SPSS para Windows versión 15.0.

Se utiliza además, como herramienta alternativa para cálculos de otro tipo, la aplicación Excel, componente de Microsoft Office.

Consideraciones éticas

Esta es una investigación que se desarrolla con seres humanos, por ello es necesario tener en cuenta los principios de la ética médica: autonomía, beneficencia, confidencialidad, justicia, veracidad, futileza y consentimiento informado; este último constituye uno de los principios más importantes en este tipo reestudio ya que los pacientes deben estar de acuerdo en ser utilizados como objeto de estudio para la investigación, mediante su acción voluntaria, libre del control de otros, y manifestando por escrito su consentimiento para colaborar con el investigador.

Se elabora una carta donde se recogen los datos personales del paciente y su conformidad así como la libertad para abandonar el estudio cuando lo estime conveniente, ver **Anexo D.** Carta de Consentimiento Informado.

No se utiliza el nombre, iniciales ni el número de historia clínica de los pacientes en la exposición de los resultados.

En todo momento se mantiene el secreto profesional, principio de confidencialidad, para los juicios, opiniones, criterios y resultados de entrevistas que se exponen durante la investigación, especial atención se le brinda al método de triangulación y en el enfoque sistémico se tiene en cuenta sus relaciones internas y externas con la ética requerida para estos casos.

Referencias bibliográficas

1. MINSAP. Programa Nacional para el Desarrollo y Generalización de la Medicina Tradicional y Natural, 1999; 98.
2. Klingenstierna U, Gosman-Hedstrom G, Claesson I. Can acuppuncture improve the functional outcome in stroke patients?. En Proceedings of 12th International Confederation for Physical Therapy. Washington DC: et. al; 1995. 748.
3. Giba G. Acupuncture: A medical viewpoint. NZ J Physiother 1981;9:11-14.
4. Consulta de la OMS sobre acupuntura. Directrices sobre capacitación básica y seguridad en la acupuntura.OMS 2002; 37.
5. Zorrilla-Sánchez J, Aguilar Rebolledo F. Plasticidad y restauración neurológica. Med Clin (Veracruz) 2005; 4 (1-2 enero-junio, julio-diciembre).
6. Díaz Cuellar Fé E., García Mederos Y, Rodríguez Díaz R. I. Una opción a través de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones: la capacitación en auriculoterapia. En Informédica 2004 Information & Communication Technologies in Healthcare Development. 3rd Virtual Congress in Internet. Matanzas March 1st to 30th 2004. Cuba: SG editores. p.1-10.
7. López Ontiveros J. Más sobre acupuntura. 2005. URL disponible en http://www.zhong-yi.org/direct/articulos.php?prof=5&arti=1
8. Martí E. Más sobre auriculoterapia. 2005 URL disponible en http://conchamartnezacupuntnaturop.blogspot.com/ y http://conchamartinezmartin.blogia.com/
9. Consulta de la OMS sobre acupuntura. Directrices sobre capacitación básica y seguridad en la acupuntura.OMS 2002; 37.
10. Carrión García A, Carot Sánchez M. Conceptos básicos de estadística. Curso de Especialista en Gestión y Control de la Calidad. Universidad Politécnica de Valencia.España; 2007.
11. Metodología de la investigación científica. Pons Munguía Dr.C. R , Villa González del Pino M.Sc. Eulalia M.; 2007.

Bibliografía

1. Abrams, G.M., Recht L. Neuropeptides and their role in pain and analgesia. Acupunct.Electrother. Res.1982,7(2-3):105-121
2. Acosta Martínez BJ, Mir Peña N, González González A, Mullet Pérez A, Rivas Rodríguez R. Auriculoterapia. Ambato-Ecuador: Graciela Castillo; 1995; p. 78-91.
3. Acosta BJ. Auriculoterapia. Texto de aprendizaje. Cuba. 1995.
4. Acupuntura: nuevos estudios científicos confirman el poder de esta ciencia milenaria china y amplían cada vez más sus indicaciones. La Nación año 2005 mes Febrero día 2. Argentina.
5. Ai, M.K. y Cols. A possible mechanism for acupuncture analgesia at the level of substantia gelatinosa in spinal cord: immunohistochemical, ultrastructural, immunocitochemical, and autorradiographic studies on substance P, enkephalin, and opiate receptors. 1st. World Conference on Acupuncture and Moxibustion, Bei Jing.
6. Alexandrova, R,A; Zhikharev, S.S; Mineev, V.M; Sinitsina, T.M; Schemelinina, T.I. Acupuncture therapy in the treatment of patients with bronquial asthma. Klin.Med. (Mosk) 1991 mar, 69:69-72.
7. Alfonso Vega B. Objetivos, propósitos y directrices para incrementar la salud de la población cubana. Rev Cubana Med Gen Integr 1992; 8(3): 279-80.
8. Alvarez, T. Trabajo para optar por el título de C. Dr. en Ciencias Acupuntura y Medicina Tradicional Asiática. Pyong Yang. Korea. 1982.
9. Alvarez Díaz, T.A. La Acupuntura en los Trastornos psicofisiológicos. T.T.R. para optar por el título de espedialista de 1er. grado en psiquiatría, Ciudad de la Habana, 1982.
10. Alvarez Díaz T. Auriculopuntura. Medicina Tradicional Asiática. Ciudad de la Habana: Ed. Ciencias Médicas. p. 9-15, 1992.
11. Alvarez Díaz T.A. Manual de acupuntura. La Habana: Ciencias Médicas; 1992.
12. Alvarez Gómez J, Ondina Terrero E. Evaluación de la auriculoterapia en el dolor lumbar agudo autores. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad Hospital Docente General “Calixto García”. Policlínico Principal de Urgencia “Antonio Guiteras”. Ciudad Habana. 2007.
13. Aslamazova, V.I. y Cols. Study of biologically active currents of the external ear in endaural pharmacophysical intervention. Vestn-Otorrinolaringol.1989 (mar-apr)(2): 17-20.
14. Astin JA. Mind-Body Therapies for the management of Pain. Clin J Pain 2004; 20:27-32.
15. Baker L. Clinical uses of neuromuscular electrical stimulation. In: Nelson R, Currier D, eds. Clinical electrotherapy, Connecticut: Appleton and Langer; 1991:143-170.
16. Bao K. The Individual cun as the appropiate unit of measure for acupuncture needle depth. Am J Acupuncture 1990; 18 (2): 171-2.
17. Barrancos Mooney J. Operatoria dental. 3^{ed}. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999. p.241.
18. Barton L, Wolf S. Use of EMG feedback in stroke rehabilitation. In: Gordan W, ed. Advances in Stroke Rehabilitation. Boston: Andover Medical Publishers; 1993.
19. Beinfield H, Korngold E. Entre el cielo y la tierra. Barcelona: Los libros de la liebre de marzo; 1999. p. 247-67.
20. Bishop B. Neurophysiology of motor responses evoked by vibratory stimulation. Phys Ther 1974; 54(12):1273-1282.

21. Bossy, J., Guevin, F., y Nguyen, T., 1996: Acupuncture et medicine traditional oriental, prevention et therapeutique. Bélgica.
22. Bossy, J., Prat-Pradal, D. y Taillandier, J. 1987: Los Microsistemas de la Acupuntura, Masson, México.
23. Bossy, J. 1990: Atlas anatómico de los puntos de Acupuntura, Masson, París.
24. Botella Llusia, José. Tratado de Ginecología. Enfermedades del aparato genital femenino.
25. Bragin, E.U.; Bateva, N.N.; Monaenkov, K.A. Role of cathecolamine neurons in the reticular lateral nuclei in regulating sensitivity to pain exposure to reflex stimuli. Biull.Eksp.Biol.Med.1983 (may), 95(5):19-21.
26. Caballero López, A. Terapia Intensiva, Ciudad de la Habana: Ed. Ciencias Médicas. T. III. Pág. 135, 1988.
27. Cao, X.D. y Cols. Role of endogenous opioid peptides and noradrenaline of preoptic area in acupuncture analgesia. 1st. World Congress on Acupuncture and Moxibustion,BeiJing,1987
28. Carrión García A, Carot Sánchez M. Conceptos básicos de estadística. Curso de Especialista en Gestión y Control de la Calidad. Universidad Politécnica de Valencia.España; 2007.
29. Caudrey D, Seeger B. Biofeedback devices as an adjunct to physiotherapy. Physiother 1981; 67:371-376.
30. Chang Bohem Ahn.Studies of the effects of acupuncture and electroacupuncture on the adrenocortical insuficiency of rats. 1st. World Conference on Acupuncture and Moxibustion, BeiJing.
31. Christoph Käppler, Fritz Hohagen. Psychosocial aspects of insomnia. Results of a study in general practice. European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2003; 253(1):49-52.
32. Chen, G. Jiang; Li, S; Yang, B; Wang, P y He, L. The role of the humane caudate nucleus in acupuncture analgesia. Acupunct.Electrother.Res.1982.7(41): 225-265
33. Chey, W. Y.; Jiang, Y.G. Effect of acupuncture on stomach motility in rats. 1st.World Conference on Acupuncture and Moxibustion.
34. Clark, W.C.; Yang, J.C. y Janal, M.N. Altered pain and visual sensitivity in humans: the effects of acute and chronic stress. Ann.N.Y.Acad.Sci.1986;467:116-129
35. Claude Bennet J, Plum F. Cecil. Tratado de Medicina Interna. Vol 3. 20 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998, p. 1753-61.
36. Colectivo de Autores. Acupuntura: a comprehensive text. Eastland Press, Saetle, 1981.
37. Colectivo de Autores.Tratado de Acupuntura (cuatro tomos) Editorial Alhambra. Barcelona,1988
38. Consulta de la OMS sobre acupuntura. Directrices sobre capacitación básica y seguridad en la acupuntura.OMS 2002; 37.
39. Cruz Hernández A. Tratado de Pediatría. T2. 6ta ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1990. p 731-4.
40. Costa EB. Mecanismos; Pontos; Vantagens e inconvementes de acupuntura. Em estomatología. Rev Pont estomatol. Circ maxillofac 1980; 22: 219 - 38.
41. Cumming MR. Herencia humana: Principios y conceptos. Ed. Interamericana Mc Graw-Hill; 1999. p. 341-76.
42. Curso de metodología de la investigación para ciencias de la salud en CD-ROM. Artiles Visbal L, Barrios Osuna I, Otero Iglesias J. MINSAP 2007.
43. Cziszar R. Basics of acupuncture in the oral cavity - oral acupuncture. Fogoru Gz.

1993; 2: 233 - 8.
44. Dale RA. Los sistemas de las microacupuntura. T3. Miami: Dialectic Publishing; p. 2 - 58.
45. Damiani Cavero S, García Reyes X, Bacallao Gallestey J, Arias Calderón J. Relación entre trastornos del sueño y algunas variables biológicas y sociales en una muestra poblacional de Lawton. Rev. Cubana Med Gen Integr 1991; 7(2):118-28.
46. Davis, G.C. Endorfins and pain. Psychiatr.Clin North Ame.1983(sept); 6(3):473-487
47. Díaz Cifuentes A, Seara Cifuentes A, Cervantes Martínez O. Aurículoterapia como tratamiento del asma bronquial en períodos intercrisis. Archivo Médico de Camagüey 2003; 7(2) ISSN 1025-0255. Policlínico Comunitario Area Este. Camagüey; 2003.
48. Díaz Cuellar Fé E., García Mederos Y, Rodríguez Díaz R.I. Una opción a través de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones: la capacitación en auriculoterapia. En Informédica 2004 Information & Communication Technologies in Healthcare Development. 3rd Virtual Congress in Internet. Matanzas March 1st to 30th 2004. Cuba: SG editores. p.1-10.
49. Díaz Mastellari, M. Las Demencias, la Medicina Tradicional Asiática y la Medicina Occidental: análisis y tratamiento. T.T.R. para optar por el título de especialista de 1er. grado en psiquiatría, Ciudad de la Habana, 1990.
50. Díaz Mastellari, M. Pensar en Chino. Ed. Pro-Art, Cancún, 1997.
51. Dosch M. Atlas ilustrativo de la Técnica de la Terapia Neural con anestésicos locales. Munich Alemania: Karl F Haug Publishers; 1995.
52. Durinian, R.A. y Cols. Functional architectonics of neuronal antinociceptive mechanisms during the electroacupunctre method of reflex action. Biol.Nauki.1986(9):49-54
53. Díaz Cuellar Fé E., García Mederos Y, Rodríguez Díaz R.I. Una opción a través de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones: la capacitación en auriculoterapia. En Informédica 2004 Information & Communication Technologies in Healthcare Development. 3rd Virtual Congress in Internet. Matanzas March 1st to 30th 2004. Cuba: SG editores. p.1-10.
54. Díaz Cifuentes A, Seara Cifuentes A, Cervantes Martínez O. Aurículoterapia como tratamiento del asma bronquial en períodos intercrisis. Archivo Médico de Camagüey 2003; 7(2) ISSN 1025-0255. Policlínico Comunitario Area Este. Camagüey; 2003.
55. Edwards RG, Lippold OCJ. The relation between force and integrated electrical activity in fatigued muscle. J Physiol 1956; 312:677-681.
56. Eisenberg DM, Davis RB, Etner SL et al. Trends in alternative medicine use in United States. JAMA 1998; 280:1569-75.
57. Emory, C.R.; Thomas, A y Frey, W.H. Ganglioside monoclonal antibody. (A2 B5) Labels Alzheimer's neurofibrillari tangles. Neurology Vol.37.1987 (may); 5:768-772
58. Ernst E, White AR. The BBC survey of complimentary medicine use in the UK. Complement Ther Med 2000:8-32-6.
59. Espie CA. Cognitive-behavioral treatment of insomnia and its use during withdrawal of hypnotic medication. Sante Ment Que 2003;28(2):87-101
60. Farreras Valenti P. Medicina interna compendio práctico de patología médica. 6 ed. La Habana: Edición Revolucionaria; 1996. p. 1012 - 14
61. Feit, R. & Zmiewski, P. Acumoxa Therapy. Vol. II, Paradigm Pubns., Massachusetts, 1990.
62. Fei, H y Cols. New evidence showing differential release from spinal cord of enkephaline and dynorphin by low and high frecuency electroacupuncture stimulation.1st, World Conference on Acupuncture and Moxibustion.

63. Flaws, B., & Wolfe, H.L. Prince Wen Hui's Cook: Chinese Dietary Therapy. Paradigm Publications, Brookline, Massachusetts, 1983.
64. Flood, D.G. y Coleman, P.D. Failed compensatory dendritic growth as a pathophysiological process in Alzheimer disease. Can J.Neurol.Sci.1986(nov); 13(4 suppl).475-479.
65. Flowers K. String wrapping versus massage for reducing digital volume. Phys Ther 1988; 68:57-59.
66. Friedman R, Zullermeinster P, Benson I. Unconventional Medicine: Correspondence. N Engl J Med 1993; 329:1201-1206.
67. Friedman y Cols. Toward the developement of a mathematical model for acupuncture meridians. Acupunct. Electrother. Res. , 1989;14(3-4);p.217-226
68. Fu, S.M.; Wu, J.Y. y Zhang, X.R. Effects of timing acupuncture on nuclear volumen of neurosecretory cells in rat supraoptic nucleus.1st World Conference on Acupuncture and Moxibustion
69. Fuller F. Understanding homeopathy, acupuncture and electrodiagnosis: Clinical applications of guantun mechanics. Am J Acupuncture 1990; 18 (1): 37-54.
70. García del Carriso Carmen. Enciclopedia completa ilustrada de Terapias Alternativas. Madrid: Editorial Mateus Cromo Artes Gráficas; 2002. p. 65, 109.
71. Garvy Jr., J.W. The Five Fases Food. Weelbeing Books, Newtonville, 1985.
72. Garvy Jr., J.W. The Five Fases Food. Weelbeing Books, Newtonville, 1985.
73. Giba G. Acupuncture: a medical viewpoint. NZ J Physiother 1981; 9:11-14.
74. Glanz M, Klawansky S, Stason W et al. Biofeedback therapy in poststroke rehabilitation: a meta-analysis of the randomized controlled trials. Arch Phys Med Rahabil 1995; 76:508-515.
75. Goidenko US, Barvichenko AA, Grech Ko IU. Manual therapy and acupuncture in the treatment of neuro-dystrophic syndromes in cervical osteochondrosis. Zh Neuropatol Psikhiart Im SS Korsakova 1999; 89 (4): 45 - 8.
76. Gómez Salvador C. Medicina Natural. Venezuela: Editorial Consuelo Sánchez y Asociados. 2001; p 109-11.
77. Gómez Naranjo J, Abad Hernández RM, Rodríguez Domínguez M, Lim Alonso N. Diagnóstico clínico de una sacrolumbalgia. Parte I: Examen físico. Rev Cubana Med Gen Integr. 1997; 13(4): 337-44.
78. González Carmona F. Depresión y sueño: un imbricado binomio. II Congreso Virtual de Psiquiatría. España. Interpsiquis 2001.
79. González Salvador A, Chu Chang P, Fonseca Hernández M, Corona Martínez JA. Auriculoterapia en pacientes asmáticos. Rev Cubana Med Gen Integr. 1997; 13(2):185-8.
80. Grossman, A. Endorphins: opiates for the mases. Med.Sci.Sports.Exerc.1985 (feb)
81. Grossman, A. y Clement-Jones, V. Opiate receptors: enkephalins and endorphins. Clin.Endocrinol.Metb.1983 (mar)
82. He, L.F. y Cols. Possible involvement of opioid peptides of caudate nucleus in acupuncture analgesia. Pain 1985(sep)
83. Hefti, F.; Weiner, W.J. Nerve Growth Factor and Alzheimer'sdisease. Ann.Neurol.1986.
84. Hess, R. Neurophysiological mechanisms of pain perception methods.find Exp.Clin.Pharmacol.1982.
85. Hochreier NW, Jewell M, Barber L. et al. Effect of vibration on tactile sensitivity. Phys Ther 1983; 6:934-937.

86. Iasnetsov, V.V.; Pracditsev, V.A. Effect of opioid pepti-des,morphine and electroacupuncture on the neuronal activity of the sensorimotor cortex and brain ítem reticular formation. Biul.Eksp.Biol.Med.1982
87. Jaramillo J.F. Compendio de acupuntura china. Enfermedades ginecobstétricas. 1978 y Min Ming. Fundamentos de la Medicina Tradicional China. Capítulo II. Etiopatogenia. Editorial Tercer Mundo.
88. Jayasuriya A. Clinical Acupunture. 16th ed. Sri Lanka: International Alternative Medicine; 1999.p. 19-49, 765-87.
89. Jayasuriya A. Acupuntura Clínica. Sirilanka: Ed Biblioteca Nueva [sa] p. 51, 152-4.
90. Jiao Shun Fa. Head Acupuncture.(1 tomo) Shan Xi Publishing House,BeiJing,1987.
91. Jingyu F, Shinyuan X, Zhi L, Zhemei W. The Role of gap functions in determining skin conductance and their possible relationship to acupuncture point and meridians. Am J. Acupuncture 1990; 18 (2): 163-70.
92. Kalyzhnyi, I.V. y Cols.The role of hypothalamic opioid mechanism in acupunctural analgesia. 1st, world Conference on acupuncture and Moxibustion.
93. Kang, D.X.; Ma, B.R. y Lundervold, A. The effect of acupuncture on somatosensory evoked potentials. Clin.electroencefalogr.1983.
94. Kaplan HI, Sadock BJ, Greebb JA. Sinopsis de psiquiatría. 7ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1996.p.720-33.
95. Kaptchuck Ted J. Medicina China una Trama sin Tejedor. Barcelona: Los libros de la liebre de marzo; 2000. p 27,71- 97.
96. Klingenstierna U, Gosman-Hedstrom G, Claesson L et al. Can acuppuncture improve the functional outcome in stroke patients? Proceedings of 12th International Confederation for Physical Therapy. Washington DC; 1995:748.
97. Köhler VLB, Farias AC, Köhler JFW, A cross MAO, Mord A, Alcántara CM. Exame Clínico articular temporomandibular. Dens Curitiba 1997; 13: 31-46.
98. Kovalenko IF, Bezpal AN. Effect of reflexotherapy on central and peripheral hemodynamis in patients with the radicular syndrome of lumbar osteochondritis. Zh Nevropatol Psikhiatr Im SS Korsakova 1997; 81 (6): 899 - 905.
99. Kukushkin, M.L. y Reshetniak, V.K. Effect of electroacupuncture on the nature of changes in the activity of neurons in the 2nd.somatosensory region of thje cerebral cortex. Biull,Ekesp.Biol.Med1986.(nov)
100. Kukushkin, M.L.; Reshetniak, V,K y Durinian, R.A.The role of somatosensory cortex in the developement of reflex analgesia. Biull.Eksp.Biol.Med.1986 (jun).
101. Lee JM, Warren MP, Masson AM. Effects of ice on nerve conduction velocity. Physiother 1978;64:2-6.
102. Lehmann J, De Lateur B. Application of heat and cold in the clinical setting. In: Lehmann J, ed. Therapeutic heat and cold. Baltimore: Williams and Wilkins; 1990:633-644.
103. Levi, A. y Alema, S. The mechanism of action of the nerve Growth Factor. Annu.Rev.Pharmacol.Toxicol.1991, vol.31.
104. Libro de texto metodología de la investigación en APS en CD-ROM. Bayarre Bea Dr.C. H. MINSAP. 2004.
105. Li Deming, y Ballester, T. Las Sopas Medicinales Chinas. Miraguano Ediciones, Madrid, 1988.
106. Li, P; Hu, G.Q.; Zhao,L.R.; Tian, F.; Fu,L.X. Effect of Xing Nao Kai Qiao acupuncture method on free radical pathology and ultrastructure of cerebral tissue of cerebral ischemic and perfusion rabits. Collection of selected papers of no. one Teaching Hospital of Tian Ping Traditional Chinese Medicine College-.1992(may)

107. Lin Y. Acupunture treatment for insomnia and acupunture analgesia. Psychiatr Neurosc 1995; (49):119-20.
108. Lisen Yuk UP, Samosyuk IZ, Yakupov RA. Computerized acupuncture medical system: Acupunt Electrother Res 1997; 18 (2): 97 - 101.
109. Llanio Navarro R. Propedéutica Clínica y Fisiopatología. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1982.p. 115 -9.
110. López Ontiveros J. Más sobre acupuntura. 2005. URL disponible en http://www.zhong-yi.org/direct/articulos.php?prof=5&arti=1
111. Lozano R.F. Patología Clínica IV. Instituto Mexicano de Enseñanza e Instrucción en Medicina Tradicional China. México. 1996.
112. Lou, A.L. y Cols. Experimental study on effect of acupuncture of Zu San Li on abdominal disorders. 1st. World Conference on Acupuncture and Moxibustion,Bei Jing,1987.
113. Lu, H.C. Chinese System of Food Cures: Prevention and Remedies. Sterling Publishing Co. Inc., New York, 1986.
114. Lu, H.C. Chinese Foods for Longevity: the Art of Long Life. Sterling Publishing Co. Inc., New Yonk, 1990.
115. Maciocia G. La clínica en medicina cinese. Italia. Casa Editorial Ambrosiana. 1985.
116. Maoshing Ni, The Tao of Nutrition, Seven Star Communications, Santa Monica, California, 1993.
117. Martí E. Más sobre auriculoterapia. 2005 URL disponible en http://conchamartnezacupuntnaturop.blogspot.com/ y http://conchamartinezmartin.blogia.com/
118. Martín Morales L, Díaz Benítez R, Alfonso Perdomo O. Tratamiento de la hipertensión arterial diastólica ligera utilizando microsistema de oreja. Centro Penitenciario Guamajal Hombres Santa Clara. Villa Clara; 2002.
119. Martínez Aguilera I, Peña Galbán L, Mena Fernández M, Fernández Franch N. Eficacia de la auriculoterapia y de la acupuntura corporal en el insomnio primario. Archivo Médico de Camagüey 2005; 9(5) ISSN 1025-0255. Hospital Psiquiátrico Provincial “Comandante René Vallejo Ortiz”. Camagüey; 2005.
120. Matthies, H. Molecular and cellular mechanisms of information storage in the CNS. Neurociencias '89, La Habana,Cuba.
121. Meizerov, E.E.; Reshetniak, V.K.; Touluev, A.M. y Durinian,R.A. Somatosensory evoked potentials and their dynamics among trigeminal patients during reflexotherapy. Zh.Neuropatol.Psikhiatr.1986.
122. Metodología de la investigación científica. Pons Munguía Dr.C. R , Villa González del Pino M.Sc. Eulalia M.; 2007.
123. MINSAP. Programa Nacional para el Desarrollo y Generalización de la Medicina Tradicional y Natural, 1999; 98.
124. Moolee, J y Kin, K.S. Effects of moxibustion on the blood pres-sure plasma renin activity and cathecolamine concentration in the two kidney one clip goldbort hypertensive rats. 1st. World Conference on Acupuncture and Moxibustion , BeiJing , 1987.
125. Moreland J, Thomson MA. Efficacy of electromyography biofeedback compared with conventional physical therapy for upper-extremity function in patients following stroke: a research overview and metaanalysis. Phys Ther 1994; 74:534-545.
126. Morgan K. Actividad de día y factores de riesgo para el insomnio a edad avanzada. Journal of Sleep Research. 2003; 12(3):231-38.

127. Morin CM, Belanger L, Bastien C, Vallieres A. Long-term outcome after discontinuation of benzodiazepines for insomnia: a survival analysis of relapse. Behav Res Ther 2004; 43(1):1-14.
128. Morris SL, Sharpe M. PNF revisited. Picio Theory Prac 1993; 9:43-51. Murphy C. Massage – The roots of the profession. Picio Theory Prac 1993;79:546
129. Nicholas JA, Hershman EB. The upper extremity in sports Medicine. EU: Editorial Mosloy. 1995. p. 317-18.
130. Oivin VI, Gaponiuk PI. The combined use traditional acupuncture and microacupuncture therapy in treating bronchial asthma patients. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz kult 1998; (2): 24 - 7.
131. Oleson Terrense, D. Auriculotherapy Manual Chinese and Western Sistems of Ear Acupunture. Los Angeles .Ed.Healts Cone Alternative, 1992.
132. OMS. Clasificación Internacional de Enfermedades. Trastornos Mentales y del comportamiento. Madrid: Grafilago; 1993.
133. Omura, Y. Simple non-invasive evaluation of cephalic hypertension syndrome and cephalic hypotension syndrome with corres -ponding changes in neurotransmitters befote and after acupuncture and electrotherapy. 1st.World Conference on Acupuncture and Moxibustion, Beijing, 1987.
134. Omura, Y. Meridian-like networks of internal organs corresponding to traditional 12 main meridians and their acu-puncture points as detected by the Bi-Digital O-Ring Test Imaging Method. Search for the corresponding internal organ of Western Medicine for each meridian.Part one. Acupunct.Electrother.Res.Int.J.1987.vol, 12.
135. Orlandini A. Técnica de psicofarmacología clínica. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 1979.p. 1-19, 38-53.
136. Oteniente, B.; Nothias, F.; Geffard, M. y Peschanski, M. The use of fetal transplants to study the developement of thalamic-gabaergic neurons. 3rd.Internat. Synpos.Neural Transplantations.Cambridge 1989.
137. Padilla Carral, J.L. Fisiopatología y tratamiento en Medicina Tradicional China. La mujer en la Medicina Tradicional China. Editorial las Mil y una Noches. 1978.
138. Padilla Corral, J.L. Fisiopatología y Tratamiento en Medicina Tradicional China, Las Mil y Una Ediciones, Madrid, 1985.
139. Petrofsky J. Functional electrical stimulation and its application in the rehabilitation of neurologically injured adults. In: Finger S, et al., eds., Brain Injury and Recovery: theoretical and controversial issues. New York: Plenum Press; 1988.
140. Petrovaara, A y Cols. dental analgesia produced by nonpainful low frecuency stimulation is not influenced by stress or reversed by naloxone. Pain, 1982 (aug).13(4), 379-384.
141. Pullan, P.T. y Cols. Endogenous modulate release of Growth Hormone in response to electroacupuncture. Life Sci.1983 (apr)11.
142. Rafael J. Salín Pascual. Hipocretinas y adenosina en la regulación del sueño. Rev de Neurol 2004;39(4):354.
143. Ranjan Aparna MD, Berg Jennifer. Primary insomnia. Medicine World Medical Library. March. 2001. p. 1-11.
144. Reinhard IW. Side-effects: mercury contribution to body burden. From dental amalgamam. Adv Dental rev. 1992; 6: 110-3.
145. Reshetniak, V.K.; Kukushkin, M.L.; Durinian, R.A. Changes in the bioelectric activity in the orbitofrontal and somatosensory areas of the cerebral cortex caused by electroacupuncture. Biull.eksp.Biol.Med.1983(jul).

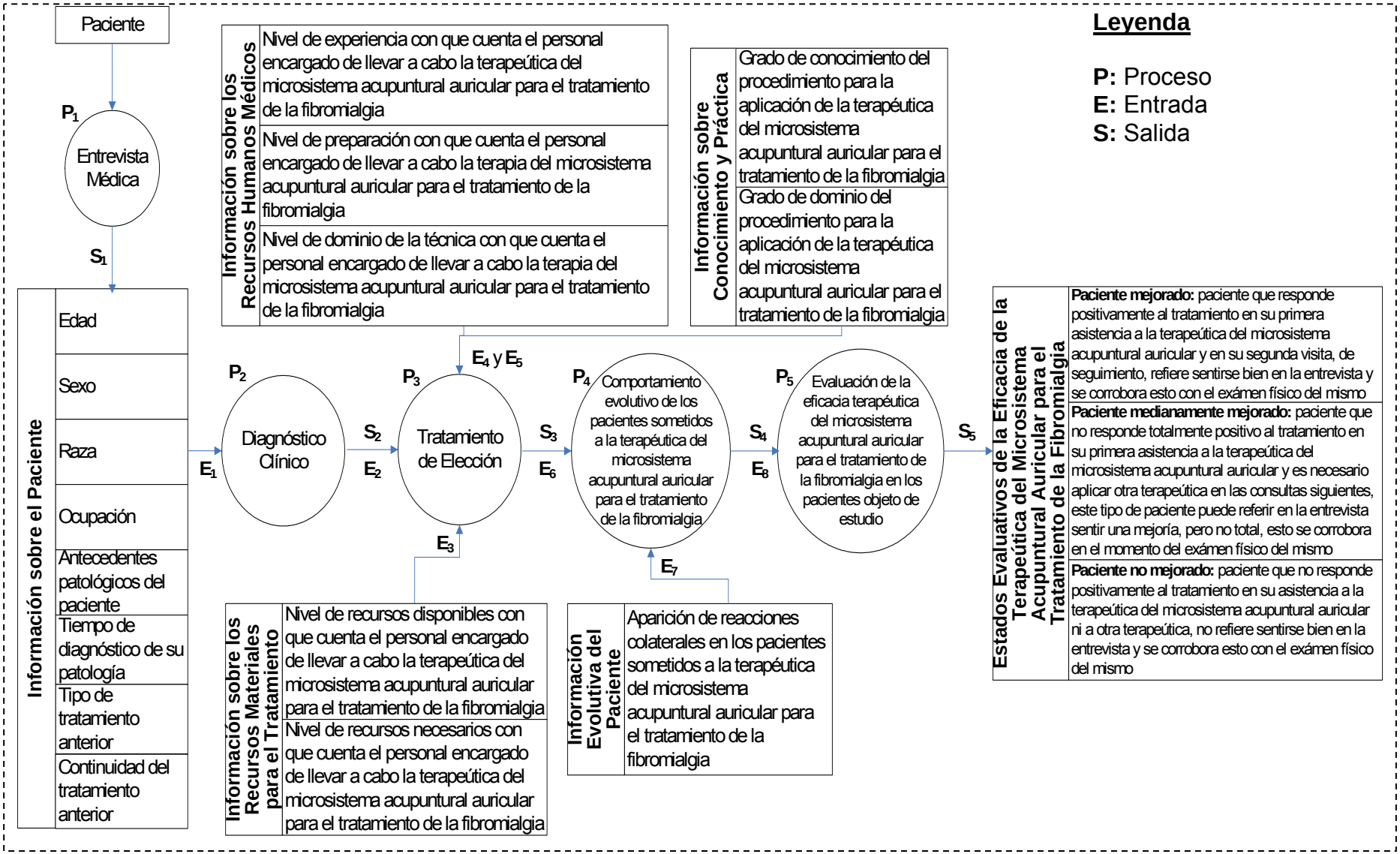
146. Reshetniak, V.K.; Dulgikh, V.G.; Durinian, R.A. Modulating influence of the 2nd. somatosensory cortex of the cerebral cortex on the effects of the trigeminal nuclei. Biull.Eksp.Biol.med.1985(sep)
147. Resolución No.004/2007. Ciudad de La Habana, 11 de Enero del 2007. Metodología General para la Evaluación de la Ejecución del Presupuesto del Estado. Ministerio de Finanzas y Precios.
148. Revolutionary Health Committee of Hunan Province, A Barefoot Doctor's Manual. Cloudburst Press, Seattle, 1977.
149. Rigol Ricardo, Dr. Orlando y Colaboradores. Dolor pelviano. Su tratamiento con acupuntura. II Congreso Nacional de Anestesiología y Reanimación. Habana. Mayo de 1979.
150. Rigol Ricardo, Dr. Orlando A. Obstetricia y Ginecología. Tomo I y III. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1986.
151. Rigol Ricardo O. Temas de Medicina Gen Integral. T3. 2da ed. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1987.p 176.
152. Rigol Ricardo, Dr. Orlando A. Manual de Acupuntura y Digitopuntura para el Médico de Familia. Editorial Ciencias Médicas. ECIMED. La Habana. 1992.
153. Rodríguez de la Vega. Factores ambientales del asma bronquial en especial referencia al keroseno. Rev Cubana Med 1991; 20(6): 605-13.
154. Sánches Z, M., 1996: Acupuntura: mecanismos básicos. Gaceta Médica de Caracas. 104 (4): 378-389.
155. Schenk, H. Gangliosides, learning and memory. Neurociencias '89, La Habana, 1989.
156. Silani, V; Pizzuti, A; Borsani, G; Sidoli, A; Rugarli, E; Falani, A.; Boralle, F; Scarlata, G. Nerve Growth Factor gene expresion in the developing human fetal brain. 3rd. Internat.Sympos.Neural Transplantation, Cambridge, 1989.
157. Sinelnikov, R.D. Atlas de Anatomía Humana. Tomo II. Editorial MIR. URSS. 1981.
158. Soliman N, Frank BL. Auricular acupuncture and auricular medicine. Phys Med Rehabil Clin N Am 1999; 10 (3) 547 - 54.
159. Suárez Lorenzo J, González Antequera A. Ortodoncia en adultos. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario; 1999. p. 56.
160. Sullivan SJ, Williams LRT, Seaborne TE et al. Effects of masaje of alpha motorneurone excitability. Phys Ther 1991; 71:555-560.
161. Sun Chengnan, Chinese Massage Therapy, Shandong Science and Technology Press, Jinan, 1990.
162. Sun, A.Y.; Boney, F.; Lee, D.Z. Electroacupunture alters cathecolamines in brain regions on rats. Neurochem.Res.1985 (feb); 10 (2): 251-258
163. Sunderland, T. y Cols. CSF somatostatin in patients with Alzheimer's Disease, older depressed patients, and age matched control subjects. Am.J.Psychiatry, 1987, 144. 1313-1316
164. Sussman DJ. Acupuntura: Teoría y práctica. 6^{ed}. Buenos Aires: Editorial Kier; 1984. p. 21-32.
165. Susan E Lenhart, Daniel J Buysse. Treatment of insomnia in hospitalized patients. The annals of pharmacotherapy 2001; 35(11).
166. Susuki DT. Introducción al análisis genético. 4ta ed. Ed. Interamericana Mc Graw - Hill; 2002. p. 494-516.
167. Sternfeld, M; Finkelstein, Y; Eliraz, A. y Hod, I. Cell mem-brane activities and regeneration mechanisms as therapy mediators in moxibustion and acupuncture treatments: theoretical considerations. Med.Hypothesis,1990(mar); 31(3) : 227-231

168. Taylor R, Froelicher E. The Effectiveness of Tai Chi exercise in improving aerobic capacity a meta- analysis. J Card Nurs 2004; 19:48-57.
169. Torrez BA. Epidemiología del dolo.r Investigación Clínica terapéutica 2000; 15 (3): 145 - 56.
170. The Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure; the 1997. 148: 1023, 1997.
171. The Burton Goldberg group. Medicina Alternativa. La guía definitiva. Tiburón. California: Future Medicine Publishing, 1999. p 556-83.
172. Twist D. Effects of a wrapping technique on passive range of motion in a spastic upper extremity. Phys Ther 1985; 65:299-304.
173. Ulrich Voderholzer; Anam Al-Shajlawi, Gesa Weske, Bernd Feige, Dieter R. ¿Existen diferencias de género en las medidas objetivas y subjetivas del sueño?. Depression and Anxiety 2003; 17(3):162-72.
174. Umpread DA, McCormack GL. Classification of common facilitatory and inhibitory techniques. In Umpread DA, ed. Neurological Rehabilitation. St Louis: Mosby Co; 1990:111-161.
175. Van Tulder MV, Ostelo R, Vlaeyen, JW et al. Behavioral Treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane back review group. Spine 2000; 25:2688-2699.
176. Veterans Adminstration Cooperative Study Group on Antihipertensive Agent, effects of Treatment on Morbility in Hypertension: II Result in Patient with Diastolic Blood pressure over 90 Throgh 114 mm Hg. Jama 213: 1143, 1970.
177. Veranes Arias, Manuel. Conferencia sobre Mioma Uterino. Ciudad de La Habana. 1986.
178. Villó Sirerol I, Kheiri Amin T, Mora Rodríguez C, Saucedo Frutos M, Prieto Y. Hábitos del sueño en niños. Anales de Pediatría 2002; 57(2).
179. Wang, S. y Cols. Habenula and acupuncture analgesia. 1st. World Conference on Acupuncture and moxibustion, Beijing,1987.
180. WHO. A Standard international acupuncture nomenclature memorandum, from a WHO meeting Bull WHO 1990; 68 (2):165-9.
181. Wilson, C.J.; Emson, P.C.; Feler, C. Electrophysiological evidence for the formation of a corticostriatal pathway in neurostriatal tissue grafts. 3rd. Internat.Symp.Neural Transplantation, Cambridge,1989.
182. Wy Garden – Smith – Bennett. Cecil Tratado de Medicina Interna. Vol 1. 19 Edición: 296 – 308; 1984.
183. Youbang C, Liangyue D. Essentials of Contemporary Chinese acupunturists clinical experiences. Beijing: Foreign Languages Press; 1989.p. 49, 267-68, 318-41.
184. Zalessky, V.N.; Belousova, I.A.; Frolov, G.V. Laser acupuncture reduces cigarette smoking: a preliminary report. Acupunct.Electrother.Res.Int.J.1983 (sep)
185. Zanakis, M.F. Regeneration in the mammalian nervous system using applied electric fields: a literature review. Acupunct.Electrother.Res.Int.J.1988(Jan)
186. Zhai, N.; Xu, P. Morphological study on interference of acupuncture to cerebral infarction in the rat. Collection of selected papers of No.1 Teching Hospital of Tian Jing Tradicional Chinese Medicine College,Tianjing , P.R.China,1992
187. Zhang Cun Shen y Cols. Comparative Research on Curative Effect of Acute Ischemic Apoplexy Treated with Acupuncture. 3rd. International Symposium on Clinical Acupuncture -Moxibustion, Tain Jin , 1994

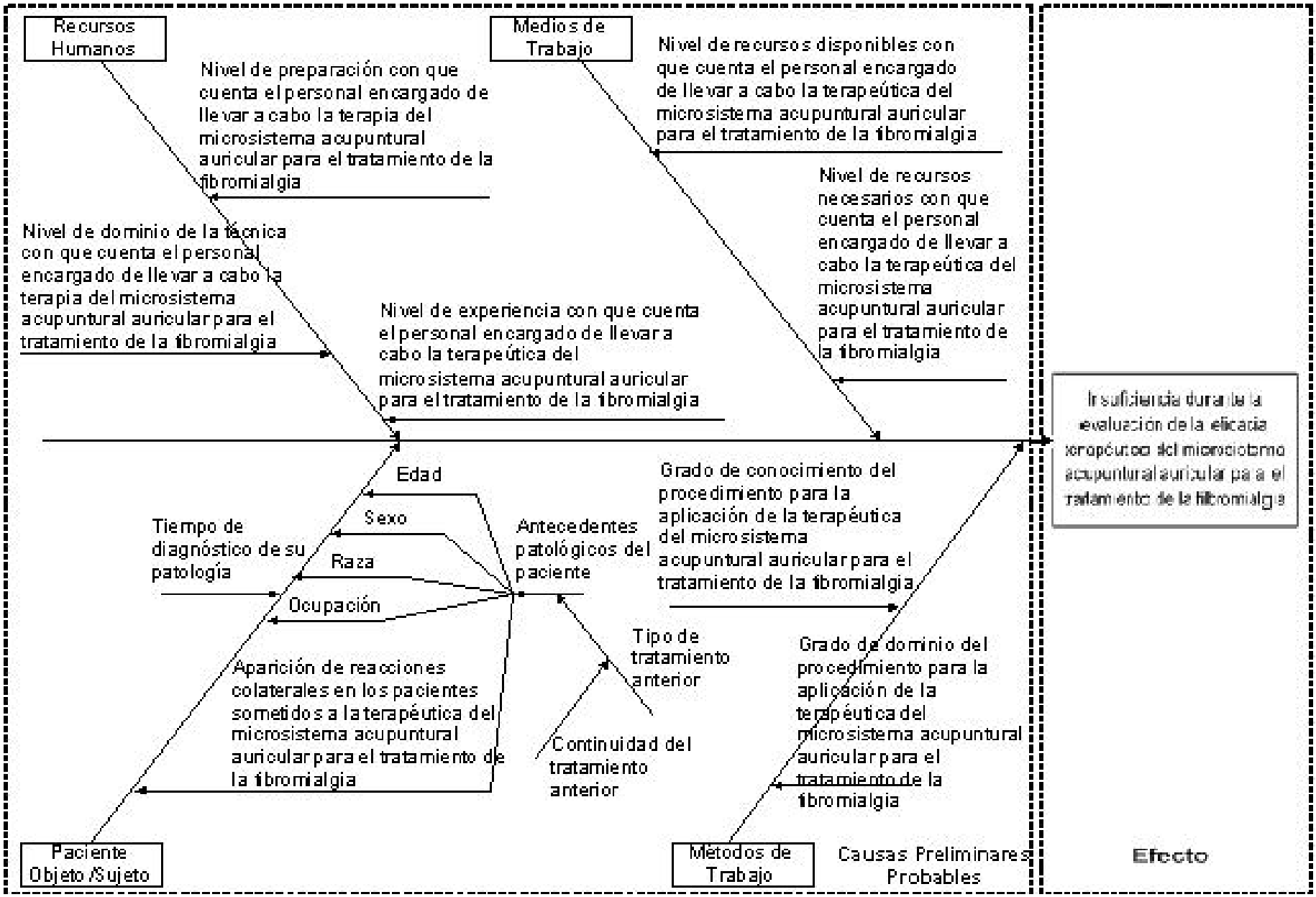
188. Zhang Hui Yong y Cols. Effective Analysis on 282 cases of Parkingson's Disease Treated by Acupuncture. 3rd. International Symposium on Clinical Acupuncture-Moxibustion, Tian Jin, 1994
189. Zheng J. Fundamentos de Acupuntura y Moxibustión. Beijing. República Popular China. 1ra. Edición. Lenguas Extranjeras 1985.
190. Zheng Xingshan. China avanza. La Medicina Tradicional China. Rev. Beijing informa 1997;(30):31-3.
191. Zhing Xinosham, Mu Ying Ying Yangming. Tratado de Acupuntura. T4. Beijing China: Ediciones de Lenguas Extranjeras; 1998. p 52-53; 348-9.
192. Zhou. L y Cols. The study of regulatory function of acupuncture on stomach and its mechanism. 1st. World Conference on acupuncture and moxibustion,Beijing,1987
193. Zhu, L.X. The role of substance P in pain modulating and acupuncture analgesia. 1st. World Conference on acupuncture and moxibustion,Beijing,1987
194. Zhu, S.P; Liu.Z.H. Changes of 3H-5HT in the mesencephalon and periacueductal gray matter in the process of acupuncture analgesia. Sheng Li Hsueh Pao,1985 (oct); 37 (5): 497-502
195. Zorrilla-Sánchez J, Aguilar Rebolledo F. Plasticidad y restauración neurológica. Med Clin (Veracruz) 2005; 4 (1-2 enero-junio, julio-diciembre).

Anexo A. Diseño general (Diagrama Flujo-Afinidad)

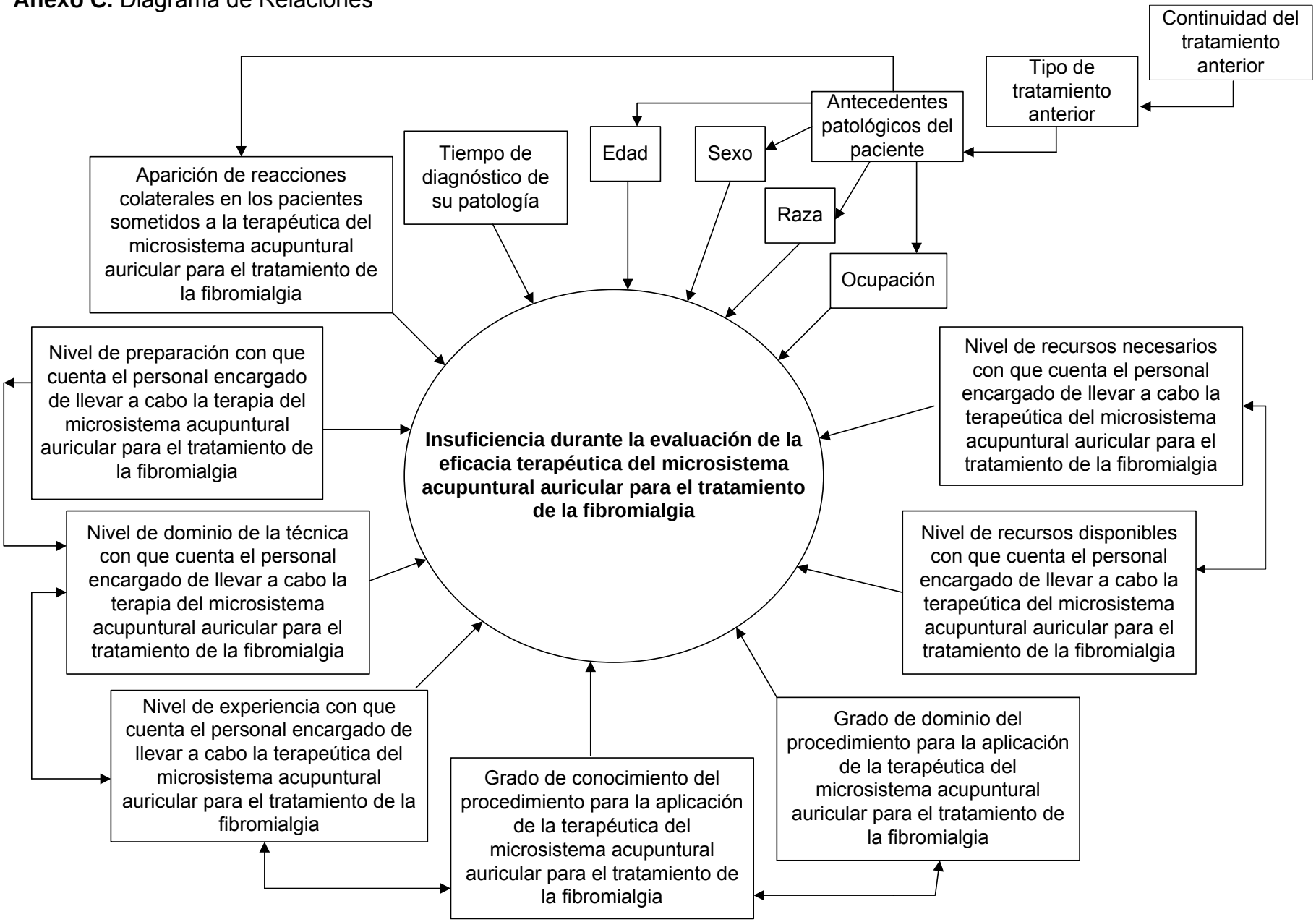
Recolección, procesamiento y análisis



Anexo B. Diagrama Causa-Efecto



Anexo C. Diagrama de Relaciones



Anexo D. Carta de Consentimiento Informado

POLICLINICO DOCENTE "OCTAVIO DE LA CONCEPCION Y DE LA PEDRAJA"

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cienfuegos, _____ de _____ del _____

Por medio de la presente, yo, _____, con domicilio legal en _____ y Número de Identidad permanente _____, paciente del Consultorio Médico de familia No._____ perteneciente al Area de Salud _____ del municipio de Cienfuegos, sin ninguna invalidante en mis facultades mentales, me ofrezco y consiento voluntariamente a participar como sujeto de la investigación para el trabajo "Evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia" de la Dr(a). _____, Registro Profesional _____, médico del Consultorio Médico de Familia No._____ del Area _____ del municipio de _____ para optar por el título de _____.

Doy fe de que he sido informado(a) del tema y particularidades de la investigación, que mi participación no ocasiona pérdidas de días laborales ni riesgos, que debo responder sobre temas personales pero se me garantiza que todos los documentos que se identifiquen con mi nombre serán totalmente confidenciales, que esta investigación no me reporta beneficios directos pero contribuye a mejorar eficacia de los tratamientos objeto de estudio en esta investigación y la calidad de la atención médica así como que mi participación en esta investigación es totalmente voluntaria.

Estoy consciente además de la autonomía de la que dispongo para abandonar el estudio cuando así yo lo estime conveniente sin que esto implique ningún tipo de represalias hacia mi persona.

Firma de Paciente	Firma y Cuño del Investigador