

**EVENTO VIRTUAL CIENTÍFICO CULTURAL "PROFESOR
ANDUX in MEMORIAM" 2020**

**LA MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL EN EL
TRATAMIENTO REHABILITADOR DE LAS ENFERMEDADES
REUMÁTICAS**

**NATURAL AND TRADITIONAL MEDICINE IN THE
REHABILITATOR TREATMENT OF THE RHEUMATIC ILLNESSES**

Dianelys Hernández Chisholm¹, Roxana Milagros Oviedo Salazar², Beatriz Carmona Ferrer³, Dayana Olalde Estuch⁴, Amanda María Rodríguez González⁵, Glacielys de la Caridad Ferrera Durruthy⁶

¹ Licenciada en Tecnología de la Salud Perfil Rehabilitación, Doctor en Ciencias de la Educación Médica, Profesor Auxiliar, Departamento Rehabilitación en Salud, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud, La Habana, Cuba.

² Licenciada en Tecnología de la Salud Perfil Servicios Farmacéuticos, Máster en Medicina Natural y Tradicional, Doctor en Ciencias de la Educación Médica, Profesor Auxiliar, Departamento Formación técnica general, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud, La Habana, Cuba.

³ Doctora especialista en Medicina General Integral y de primer grado en Medicina Física y Rehabilitación, Investigador Agregado, Profesor Instructor, Centro de Rehabilitación Nacional Hospital Julio Díaz González, Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera Cosío", La Habana, Cuba.

⁴ Estudiante de la carrera Licenciatura en Rehabilitación en Salud cuarto año académico, Alumna Ayudante de Técnicas kinésicas, Departamento Rehabilitación en Salud, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud, La Habana, Cuba.

⁵ Estudiante de la carrera Licenciatura en Rehabilitación en Salud cuarto año académico, Alumna Ayudante de Rehabilitación, Departamento Rehabilitación en Salud, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud, La Habana, Cuba.

⁶ Estudiante de la carrera Licenciatura en Rehabilitación en Salud cuarto año académico, Departamento Rehabilitación en Salud, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud, La Habana, Cuba.

Email: dianecheis@infomed.sld.cu

Resumen: diferentes instrumentos empíricos posibilitaron que, en el análisis de los resultados del diagnóstico, se caracterizaran los procedimientos tecnológicos rehabilitadores en Medicina Natural y Tradicional y Rehabilitación aplicados en las enfermedades reumáticas. Objetivo: caracterizar el estado actual de los procedimientos tecnológicos rehabilitadores en Medicina Natural y Tradicional y Rehabilitación aplicados en las enfermedades reumáticas por Licenciados en Rehabilitación en Salud de La Habana. Métodos: del nivel empírico se emplearon encuestas, entrevistas y guía de observación científica directa de tipo participativa. Resultados: el 12% de la población mostró insuficientes conocimientos de las tecnologías biomédicas de Medicina Natural y Tradicional. Conclusiones: fueron determinados las características, los problemas y las potencialidades del estado actual de la aplicación de los procedimientos tecnológicos rehabilitadores, basados en Medicina Natural y Tradicional y Rehabilitación en las enfermedades reumáticas, por los Licenciados en Rehabilitación en Salud.

Palabras clave: enfermedades reumáticas, Medicina Natural y Tradicional, Rehabilitación.

Abstract: different empirical instruments make possible that, in the analysis of the results of the diagnose, the technological rehabilitative procedures in Natural and Traditional Medicine and Rehabilitation applied in the rheumatic illnesses were characterized. Objective: to characterize the current state of the technological rehabilitative procedures in Natural and Traditional Medicine and Rehabilitation applied in the rheumatic illnesses by Graduate in Rehabilitation in Health in La Habana. Methods: from the empirical level were used polls, interviews and guide of direct scientific observation of participatory type. Results: 12 % of the population showed insufficient knowledge of the biomedical technologies of Natural and Traditional Medicine. Conclusions: were determinate the characteristics, problems and potentialities of the current state of the application of the technological rehabilitative procedures, based in Natural and Traditional Medicine and Rehabilitation in the rheumatic illnesses by the Graduate in Rehabilitation in Health.

Keywords: rheumatic illnesses, Natural and Traditional Medicine, Rehabilitation.

Introducción

Las enfermedades reumáticas constituyen un problema global y un reto para los profesionales de la salud, en la medida que disminuye la mortalidad infantil, envejecen las personas y crece la expectativa de vida. Afectan el aparato locomotor y tejido conectivo. Se manifiestan a

cualquier edad como causa de infecciones bacterianas, virus, posturas inadecuadas, lesiones articulares, obesidad, hábitos tóxicos, mala nutrición y algias vertebrales.^{1,2} La presencia de dolor, deformidades e inflamación ocasionan discapacidad funcional; comprometen el desarrollo de las actividades de la vida diaria, la independencia, la bipedestación, la marcha; produce una estabilidad clínica frágil y posibilidad real de complicaciones discapacitantes, por ende, se hace necesaria la implementación de un tratamiento rehabilitador integral, precoz e inter y multidisciplinario.^{3,4}

Disímiles personas acuden a la consulta médica de Reumatología aquejándose de estos males, los cuales son tratados, en la mayoría de los casos, con medicamentos convencionales que pueden producir reacciones colaterales, provocadas por otras enfermedades concomitantes o propias de la idiosincrasia del individuo debido a su padecimiento.

Se ha comprobado, por parte de los médicos especialistas en Medicina Natural y Tradicional (MNT), que el empleo de remedios homeopáticos y sus combinaciones como alternativa de tratamiento mejoran los síntomas y signos que acompañan al padecimiento de la enfermedad reumática.⁵

Es por ello que los autores de este trabajo investigativo se sustentan en aquellas modalidades aprobadas por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), más afines al tratamiento de las enfermedades reumáticas desde el estudio de la MNT como uno de los procederes tecnológicos rehabilitadores en salud.

Los orígenes de la acupuntura y la digitopuntura se remontan a tiempos antiquísimos. De acuerdo a la tradición, hace unos 5000 años los chinos descubrieron que podían aliviar los dolores al frotar con piedras ciertas áreas del cuerpo.⁶

También descubrieron que algunos soldados, después de haber sido heridos por flechas, se recuperaban de enfermedades que habían padecido durante mucho tiempo. Estas ideas llevaron al principio de que estimular algunos puntos del cuerpo con agujas o a base de presión podía ser benéfico para curar algunas enfermedades y padecimientos comunes, y se puede decir que ahí está el origen de la acupuntura y la digitopuntura.⁷

La Medicina China Tradicional (MChT), se basa en el concepto de Qi (o energía vital) equilibrado, que se cree que corre el cuerpo de las personas, quienes la practican esta medicina propone que el Qi regula el equilibrio espiritual, mental y físico que se encuentre afectado a partir de la una fuerza vital opuesta al yin (energía negativa) y el yang (energía positiva). Según la MNT las enfermedades ocurren a partir de un desequilibrio del yin y el yang.⁸

El Ministerio de Salud Pública (MNSAP), desde los años 1990, ha destacado la importancia de la inserción de la MNT dirigido a los diferentes niveles de salud. Del mismo modo, ha establecidos resoluciones en las cuales, reconoce a la MChT como una ciencia médica, por lo que se hace

necesario su estricto cumplimiento.

La Resolución 381/2015, reflejan las modalidades aprobadas en la Medicina Bioenergética, así como sus técnicas y dentro de ella se encuentra la digitopuntura.⁹ Las técnicas empleadas dentro de la Medicina Bioenergética, están dirigidas para armonizar la energía (Qi o Chi) y esta a su vez haga un adecuado recorrido por los Tsang-fu (órganos y vísceras), al tener en cuenta la teoría de los cinco elementos y la teoría yin-yang.

Una forma de tratamiento es con la inserción de agujas llamada acupuntura y otra manera de armonizar es a través de la presión con el dedo en los puntos de acupuntura tonificando o dispersando la energía (Chi o Qi) nombrada esta forma de tratamiento digitopuntura. Los puntos de acupuntura, también denominados puntos biológicamente activos, son puntos de la superficie corporal donde existe una menor resistencia eléctrica o una mayor conductividad eléctrica, esto puede comprobarse con el empleo de diversos medios técnicos, pues son altamente sensibles. A través de la exploración manual o el empleo de instrumentos de punta roma, el extremo del cabo de la aguja o incluso la punta de la aguja. A nivel de los mismos existen elementos neurovasculares no presentes en cualquier otro punto. Al aplicar tratamiento sobre ellos es necesario conocer no sólo los meridianos a los cuales pertenecen dichos puntos, sino también los sitios anatómicos en donde están localizados para poder aplicar el tratamiento adecuado con buenos resultados.

Históricamente los terapeutas siempre han hecho gran énfasis en la selección de los puntos. A principios del siglo XIII, Dou-Han-Ong, célebre terapeuta señaló que "para localizar un punto era necesario considerar cinco puntos para seleccionar uno adecuadamente" o sea habrá que asegurarse de su posición relativa con los otros cuatro puntos adyacentes y sólo mediante la comparación y diferenciación se puede seleccionar el punto correcto.

Existe un método curativo de 10 puntos cardinales para enfermedades comunes, los cuales forman en conjunto un sistema completo que permite tratar cualquier dolencia en determinada parte del cuerpo con la simple presión de un dedo. El Dr. Ralph Alan Dale, uno de los más prestigiosos acupunturistas del mundo, presentó referida alternativa simple y efectiva para que las personas de cualquier edad puedan curarse a través del conocimiento de sus propios cuerpos.

La homeopatía es una terapia médica naturalista recomendada en diferentes formas farmacéuticas que se les atribuyen propiedades antiinflamatorias, antirreumáticas y resolutivas ante el dolor agudo y crónico, al constatarse respuestas positivas con el uso de la MNT en estas enfermedades.

En este sentido la MNT es una herramienta empleada de forma necesaria por los profesionales de la salud encaminada a la aplicación de productos homeopáticos en el tratamiento enfermedades reumáticas. Son

numerosas las bondades aportadas por los productos medicinales naturales, que van desde su efectividad en la prevención de las discapacidades causadas por enfermedades reumáticas, hasta evitar interacciones medicamentosas o reacciones adversas con los medicamentos alopáticos, al reducir los costos de consumo de medicamentos con el consiguiente impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes, sobre todo las personas mayores.

En la actualidad el 20.1 % de las personas cubanas tiene 60 años y más de edad, cifra que se estima llegará a un 30 % en el año 2030. En el año 2018 reportes estadísticos revelaron la presencia de sobremortalidad femenina correlacionadas con afecciones reumáticas crónicas del corazón.

¹⁰ Para el año 2050 Cuba será el país más envejecido del planeta. ¹¹ Cada día los desórdenes reumáticos van en incremento en la medida que la población cubana envejece lo que significa que con el aumento de la longevidad se prevé una elevada prevalencia e impacto de estos padecimientos en personas de diversas edades, sobre todo en las personas mayores. ¹²

Las observaciones realizadas por los autores a los modos de actuación de los tecnólogos de Rehabilitación en Salud que se desempeñan en la atención integral a pacientes con enfermedades reumáticas, en los Servicios Integrales de Medicina Física y Rehabilitación, de La Habana permitieron identificar la siguiente situación problemática:

- ↳ insuficiente desarrollo de competencias profesionales específicas, por los tecnólogos de Rehabilitación en Salud, dirigidas a la integración de los procedimientos tecnológicos rehabilitadores en salud basadas en la MNT y sus modalidades al tratamiento rehabilitador de las enfermedades reumáticas.

Lo anterior expuesto motivó el interés de los autores de sistematizar la utilidad que presenta el conocimiento de los grupos farmacognósticos, la relación de la farmacognosia como ciencia y su relación con otras ramas, los cuales apoyan el tratamiento de las enfermedades reumáticas.

Objetivo

Caracterizar el estado actual de la aplicación de los procedimientos tecnológicos rehabilitadores en salud basados en la MNT en el tratamiento rehabilitador de las enfermedades reumáticas atendidas por los tecnólogos de Rehabilitación en Salud que se desempeñan en los Servicios Integrales de Medicina Física y Rehabilitación de La Habana.

Materiales y métodos

El trabajo investigativo que se presenta tributa al proyecto de investigación titulado: "Alternativa de superación con enfoque interdisciplinario para el desempeño profesional pedagógico en Tecnología de la Salud".¹³ En la investigación se utilizó como universo 20 tecnólogos de Rehabilitación en Salud y 10 directivos que se desempeñan en los Servicios Integrales de Medicina Física y Rehabilitación de La Habana.

Métodos teóricos

Análisis documental: se analizaron diversas fuentes bibliográficas para recopilar información y llegar a conclusiones que determinaron los aspectos predominantes en los procedimientos tecnológicos rehabilitadores de MNT de las enfermedades reumáticas.

Histórico lógico: viabilizó realizar un estudio teórico desde el referente de investigadores internacionales y nacionales, sobre la MNT y sus modalidades para el tratamiento de las enfermedades reumáticas.

Sistematización: permitió el estudio del criterio de diversos autores sobre el objeto de investigación para determinar los rasgos comunes y generales de diferentes enfoques acerca de la MNT como parte del tratamiento rehabilitador de las enfermedades reumáticas.

Criterios de inclusión

Ser Licenciado de las diversas titulaciones de Tecnología de la Salud en Rehabilitación en Salud que se desempeña en la atención a pacientes con afecciones reumáticas con dos años de graduado como mínimo y la voluntariedad de participar en la investigación.

Se realizó un estudio observacional analizado, en el periodo comprendido diciembre del año 2016 a marzo de 2017. Fueron encuestados 20 tecnólogos de Rehabilitación en Salud. A estos recursos humanos se les aplicó la guía de observación directa tipo participativa.

Fueron entrevistados 10 directivos miembros de la Sociedad Cubana de Reumatología que se desempeñan en el Centro Nacional de Referencia en Reumatología del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "10 de Octubre". Fueron consultados varios especialistas miembros del Grupo Nacional de

Medicina Física y Rehabilitación y Sociedad Cubana de Medicina Física y Rehabilitación, del Comité Académico Nacional de la Carrera de Tecnología de la Salud Licenciatura en Rehabilitación en Salud del Centro Rector Metodológico, Facultad de Tecnología de la Salud, para identificar las competencias profesionales específicas y las formas de superación profesional necesarias para la atención a los pacientes con afecciones reumáticas.

Resultados y discusión

En las encuestas realizadas a tecnólogos de Rehabilitación en Salud se revela que el 100% de los encuestados refirió tener conocimientos suficientes de las tecnologías biomédicas de agentes físicos terapéuticos y técnicas kinésicas. El 33% expresó tener conocimientos de las tecnologías biomédicas de terapia ocupacional, medicina natural y tradicional, altas tecnologías de avanzada. El 12% planteó que no posee suficientes conocimientos de estas últimas tecnologías biomédicas lo que limitó la aplicación de los procedimientos tecnológicos en salud a los pacientes reumáticos.

El 100% de los encuestados refirió que aplica e interpreta las técnicas evaluativas funcionales con poca frecuencia. Solo el 5 % es máster con resultados científicos lo cual se evidencia en el impacto en la producción intelectual. El 80 % de los directivos y especialistas entrevistados expresó que son insuficientes las propuestas de cursos postgrados en el área reumatológica.

En la guía de observación aplicada a los tecnólogos de Rehabilitación en Salud se observaron insuficiencias en el 65 % de los egresados para la aplicación de los conocimientos de las tecnologías biomédicas e integración de los procedimientos tecnológicos en salud, con un enfoque clínico, epidemiológico, rehabilitador e inclusivo, en los pacientes que padecen enfermedades reumáticas.

En estas entidades degenerativas crónicas, la primera demanda del paciente es el tratamiento del dolor, que puede ser agudo, sub-agudo o crónico, que ocasiona siempre una importancia funcional que afecta a la vida socio laboral. El dolor reumático es ante todo un dolor periférico, que puede ser agudo o crónico, pudiendo coexistir, alterar o interferir uno con el otro. ^{14,15}

El dolor puede expresarse localmente, o ser proyectado o referido, lo que complica aún más su evolución. Los mediadores químicos secretados por estas fibras son esencialmente las sustancias P y la (CGRP) (Calcitonine gene related peptide) y el neuropéptido y, esos mediadores se encuentran en todas las estructuras articulares excepto en el cartílago.

También en los padecimientos reumáticos se pueden encontrar asociado al dolor, los procesos inflamatorios, donde se puede señalar que la inflamación en los trastornos reumáticos es la respuesta defensiva del tejido vascularizado ante cualquier tipo de agresión climática.

La descripción de sus síntomas viene señalada ya en el siglo I a.n.e por Celso: rubor, tumor, calor y dolor, a cuyos síntomas, Virchow añadiría en el siglo XIX, el rasgo de importancia funcional. Esta respuesta defensiva se presenta de forma inespecífica ante ataques de cualquier origen, ya sea de tipo físico (calor, traumatismo), químico, biológico e inmunológico.

Asimismo se puede clasificar la inflamación en aguda o crónica. La primera es aquella que comienza en forma abrupta con clínica intensa, se mantiene durante un corto período de tiempo y generalmente desaparece sin dejar secuela, la crónica, por el contrario, aparece de forma larvada, se mantiene durante más tiempo y suele conllevar alteraciones estructurales en el tejido afectado. Esto es importante conocerlo por cuanto la intensidad del proceso inflamatorio es proporcional al grado de lesión tisular. ^{14, 15}

Algunos artículos encontrados en Revistas de Farmacia sobre plantas medicinales, que abordan temas sobre MNT, reportan la utilización de asociaciones de remedios homeopáticos ya sea a partir de la clasificación en remedios homeopáticos policrestos y semipolicrestos a diferentes potencias en el tratamiento del dolor y la inflamación, a su vez, la clasificación de su naturaleza mórbida de cómo se presenta esta patología, según su repertorización, mediante las descripciones del Dr. Hahnemann.

Los principios encontrados en ambas plantas tales como: fenoles, polifenoles con actividad antioxidantes, antiinflamatoria, aceites esenciales que calman el dolor, brindan relajación, clasificando a estos remedios en el tratamiento de enfermedades por reuma, así como describen también, algunos fitofármacos e incluso alimentos que, por sus propiedades naturales, pueden ayudar a prevenir, aliviar y mejorar los síntomas y signos agudos o crónicos de esta dolencia. ^{16, 17}

La homeopatía (del griego ὁμοιος *homoios*, 'similar' y πάθος *pathos*, 'sufrimiento') es un tipo de medicina alternativa caracterizada por el empleo de preparados medicinales altamente diluidos que pretenden crear los mismos síntomas que sufre el paciente. ^{18,19}

Fue concebida a finales del siglo XVIII por el médico sajón Samuel Hahnemann (1755–1843) como una forma de mejorar el espíritu vital del cuerpo. Su premisa fundamental es "lo similar se cura con lo similar", asumiendo que lo que causa determinados síntomas puede curarse con algo que cause esos mismos síntomas.

La homeopatía afirma que cuanto más diluido en agua esté un ingrediente

activo más potente se hace; proceso llamado "dinamización". Los remedios homeopáticos se preparan diluyendo progresivamente una sustancia y sacudiendo repetidas veces la disolución.

En definitiva, refiere una serie de principios para intentar una aproximación holística a la salud: la integración del individuo con la naturaleza; el equilibrio individual; la existencia de un "dinamismo vital" que regenera de forma natural los daños causados por las enfermedades; la individualidad del organismo de cada persona (que exigirá por tanto un tratamiento individualizado), y los principios de que *lo semejante se cura con lo semejante* (*similia similibus curantur*), y de dilución extrema.²⁰

El libro *Materia médica pura* es un repertorio homeopático, relaciona un listado de síntomas asociados a sustancias o remedios, utilizado para identificar el remedio más apropiado para cada caso. Se redactó mediante ensayos homeopáticos, observando los síntomas que un medicamento produce en uno o más voluntarios.

Es importante dejar claro que a partir de 9C, ya no existe el producto físico en el agua que la diluye, según el principio físico de Avogadro, que determina el número finito de moléculas de una sustancia. La homeopatía define la potencia de sus remedios de acuerdo al número de diluciones: cuanto más diluidos estén, más potentes las considera.

El proceso de dilución se llama potenciación. La potencia es un número entero seguido de una X o en ocasiones una C o una CH, de modo que cuanto más alto sea el número, la dilución es mayor. 30X, por ejemplo, está más diluido (por lo tanto, de acuerdo con la homeopatía, es más potente) que 10X. Esto contrasta con los postulados básicos de la medicina convencional y la bioquímica, que establecen que cuanto más ingrediente activo esté presente en un medicamento más fuerte serán los efectos fisiológicos (positivos o negativos).

Hahnemann plantea principios por los cuales se rige la homeopatía:^{21, 22, 23}

1-Natura Morborum Medicatrix. En la naturaleza está todo lo que se necesita para curar, son productos naturales.

2- Dinamismo vital. Está relacionado con la energía vital del individuo y su relación con su sistema inmunológico.

3- Ley de semejantes. Toda sustancia que es capaz de provocar enfermedad en un individuo sano (dosis tóxica) y que esa misma sustancia a dosis muchísimo menor es capaz de curar.

4- Individualidad patológica. Cada enfermo debe ser valorado individualmente (individualidad morbosa) ya que cada persona manifestará una misma enfermedad, una característica en su sintomatología diferente de varios factores como son los antecedentes patológicos personales, los hábitos de vida, las costumbres y la educación recibida.

5- Individualidad medicinal. Un medicamento homeopático elegido como

tal, reúne todos los síntomas y signos clínicos que manifiesta un individuo, siendo capaz de curar a este al incluir la totalidad sintomática

6- Experimentación pura. Para que un medicamento sea probado como medicamento homeopático debe ser experimentado en individuo sano al seguir un estricto rigor científico en la investigación de la sintomatología que produce para registrarlo como tal aplicado a las enfermedades basadas en la semejanza.

7- Todo lo que existe en los tres reinos (vegetal, animal y mineral) puede ser un remedio homeopático.

8-Dosis mínima, miasma. Contagios. Bioterápicos

Los medicamentos utilizados son diluidos infinitesimalmente en dependencia del plano de acción de estos en el organismo enfermo. El método de la dilución de las sustancias originales, tinturas madres ideado por Hahnemann, donde cada escala es una parte de la sustancia en 99 partes de la solución hidroalcohólicas.

Clasificación y propiedades biológicas de los taninos presente en las tinturas: ^{24,25}

a) Los taninos hidrosolubles (o pirogalotano): son ésteres de un azúcar (o poliol relacionados) de un número variable de ácidos fenólicos. El azúcar generalmente es glucosa. El ácido fenólico es ácido gálico (galotánico) o el ácido hexahidrodifénico (hhdp) y sus derivados oxidados, en los llamados elagitaninos, son característicos de las angiospermas dicotiledóneas.

La mayoría de las propiedades biológicas de los taninos están asociadas a su

capacidad de formar complejos con macromoléculas, en particular con proteínas (enzimas digestivas y otras proteínas fúngicas y virales).

En la MNT sus propiedades más recomendadas son: precipitar las proteínas: de las células superficiales de la mucosa y tejidos descubiertos, formando revestimientos protectores de la piel y de la mucosa y de las capas subyacentes. Limitan, por lo tanto, la pérdida de fluidos, al impermeabilizar como a disminuir el volumen de las secreciones, atenúan la sensibilidad, se anula la absorción de sustancias irritables o tóxicas, se previenen agresiones externas y evitan el desarrollo en casos de heridas superficiales o quemaduras.

Actúan como antisépticos, pues el mencionado revestimiento impide el desarrollo de microorganismos, además de la propia acción desinfectante que les confiere su carácter fenólico (antibacteriano y antifúngico). Tienen efecto vasoconstrictor: sobre los pequeños vasos superficiales. Son hemostáticos, pues participan las proteínas de la sangre, al originar coágulos, contienen la hemoglobina capilar.

b) Taninos condensados: se les han atribuido propiedades cercanas a los flavonoides; disminuyen la fragilidad y permeabilidad capilar, incrementa el tono vascular y la estabilización del colágeno.

Aceites esenciales. Propiedades farmacológicas

Son productos de composición bastante compleja que comprenden los propios aceites esenciales volátiles contenidos en las plantas, más o menos modificados durante el proceso de preparación. Sólo dos procedimientos de extracción pueden ser utilizados para separar los aceites esenciales: destilación y expresión. Su margen terapéutico es pequeño ya que estos atraviesan la barrera hematoencefálica, actuando directamente sobre el SNC. El árnica en su composición química también presenta lactonas sesquiterpenoides de C-15.

Los sesquiterpenoides que contienen 15 átomos de carbono (tres unidades de isopreno). Forman la fracción de punto de ebullición más alta que los aceites volátiles por ser los de mayor masa molecular, tienen compuestos acíclicos, con diversas variantes.

Propiedades

1. Antisépticas: contra varias bacterias patógenas: hongos responsables de necrosis y contra levaduras.
2. Propiedades espasmolíticas y sedantes: son eficaces para disminuir o suprimir espasmos gastrointestinales.

Extracciones

La selección de solventes de extracción, así como de la naturaleza química de la materia vegetal, presenta dos momentos fundamentales explicados en Farmacopea brasileña tercera edición:

1-Extractos que contengan la mayor parte de los constituyentes químicos de la planta: empleo de solventes de naturaleza hidroalcohólica de polaridad media o solventes glicéricos u oleosos.

2- Químicos de determinada característica: Empleo de solventes selectivos de menor polaridad, como hexanos (grasas vegetales y otros compuestos apolares).

Formas farmacéuticas basadas en el uso de extractos: ^{26, 27}

Las tinturas homeopáticas: su obtención es según la droga empleada, por lo tanto, el solvente dependerá de la dureza de esta y se hace según la literatura para hacer extraídos los principios activos mediante las técnicas de maceración o de percolación. Además del uso de la lactosa como solvente dependerá de la naturaleza del reino al que pertenece el remedio homeopático y las partes utilizadas.

Se describen reglas hahnemanniana de preparación en las farmacopeas vigentes, por donde debe registrarse el preparador de los remedios homeopáticos para una posterior dilución y entrega del medicamento al

paciente.

Las presentaciones de estos remedios medicinales homeopáticas son en cremas, gotas, geles, champú, spray y microglóbulos. La preparación de los remedios homeopáticos se puede encontrar en la red de farmacias comunitarias en forma diluida (gotas) y en crema.

Enfoque homeopático del tratamiento del dolor y la inflamación. ^{26,} ²⁷

Estos medicamentos se pueden llevar a la escala Hahnemanniana y ser indicado a partir de la dilución más empleada que es la centesimal. El Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos CECMED, Autoridad Sanitaria y Reguladora de Cuba, con motivo del cumplimiento del Lineamiento No 158/10 del Partido Comunista de Cuba, se refiere al Desarrollo y Utilización de la Medicina Natural y Tradicional, dirigida a la atención primaria y secundaria de salud, así como elevar la producción de producto a través de la industria Farmacéutica, donde se han registrado alrededor de 20 productos homeopáticos, de fabricación nacional, todos ellos fabricados en los centros siguientes: Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM) e Instituto Finlay.

En la actualidad se encuentran en las redes de farmacias comunitarias alrededor de 12 medicamentos homeopáticos como política de desarrollo fabricado con los principios básicos de la Medicina Natural y Tradicionales y descripciones, según las farmacopeas más relevantes.

El Instituto Finlay produce los medicamentos homeopáticos, bajo el nombre de AliviHos lo encontramos en las unidades de farmacia, medicamentos que fueron registrados por el CECMED en el año 2012, por presentar toda la calidad, seguridad y eficacia para ser apto para uso humano, encontrándose dos de ellos llamados AlivHos Reuma y AlivHos Trauma, con los principios activos que se propone en esta investigaciónn unido a algunas de las combinaciones descritas para tratar malestares reumáticos.

No obstante, para aprobar los registros correspondientes a estos tipos de productos por el CECMED, deben haber cumplido en su evaluación con lo establecido en la Regulación vigente 53-2011 "Requisitos para el Registro de Medicamento Homeopático de Uso Humano" y en la Información Médico terapéutica, ajustándose a lo establecido en el PNO 01-048 "Metodología para la Evaluación Clínica de las Solicitudes de Trámites de Medicamentos Homeopáticos"

Algunos remedios empleados en el tratamiento frente al dolor e inflamación

Árnica montana 6CH: se emplea frente a contusiones, coágulos, torceduras, dolor e inflamación, lesiones enrojecidas.

Brionia alba 6CH: empleado frente al tratamiento de la gotas,

enfermedades del SOMA (algias), desde la parte cervical hasta el extremo más distal de la columna vertebral.

Caléndula officinalis d2: está indicado en el tratamiento de heridas por favorecer y estimular la granulación y estar dotados de efectos analgésicos.

Hamamelis d2: está indicado en el éxtasis venoso, tromboflebitis y hemorragias venosas. Es analgésico y modulador del dolor.

Echinasea angustifolia d2: incrementa la defensa de la matriz e inhibe la acción de la hialuronidasa. Tiene una acción antiinflamatoria.

Echinasea púrpura d2: estimula los fibroblastos y participa en las defensas histogénica y hematógenas de las infecciones.

Hypericum d2: Es un hemostático. Su indicación es en el tratamiento de los dolores neurales irradiados o a lo largo de un recorrido nervioso.

Aconitum napellus d3: aumenta la vasotonía, es analgésico y hemostático.

Belliperennis d2: indicado en procesos exudativos por sus efectos reabsortivos de edemas, indicados para contusiones.

Chamomilla d3: estimula la granulación. Actuando como modulador inflamatorio. Se emplea en estados de excitación neural.

Mellefolium d3: modula la actividad vascular por actuar a nivel de la anastomosis arteriovenosa. Indicado en hemorragias capilares.

Belladonna d4: modula la reactividad vascular en las inflamaciones. Está indicado en fases de reacción inflamatoria localizadas. Sus principios activos están formados por remedios de baja potencia, entre tinturas madres homeopáticas en dilución decimal y centesimal.²⁸

Fitoterapia y apifármacos

Desde el principio de los tiempos, el hombre y los animales tuvieron que distinguir entre las plantas venenosas y las que no lo eran; así se desarrolla gradualmente el conocimiento de las drogas de origen natural, que se fue transmitiendo primero verbalmente y de forma escrita después en papiros, tablas de barro cocido, pergaminos, tratados de plantas-primero manuscritos y finalmente impresos-farmacopeas y otros trabajos y, más reciente, mediante sistemas, computarizados de información.

La palabra farmacognosia proviene del griego y está formada por fármaco, medicamento y conocimiento. Fue utilizada por primera vez por Seydler en 1815 en *Analecta Pharmacognostica*. La farmacognosia es la ciencia que se ocupa del estudio de las drogas y las sustancias medicamentosas de origen natural: vegetal, microbiano (hongos, bacterias) y animal. Estudia tanto sustancias con propiedades terapéuticas como sustancias tóxicas y otras sustancias de interés farmacéutico que puedan tener un uso básicamente tecnológico y no terapéutico, por lo que el objetivo general de este curso no es más que identificar la actividad y propiedades farmacológicas de las drogas descrita en las Farmacopeas oficiales. Por lo que dentro de sus áreas terapéuticas la Fitoterapia es un tema de suma importancia dentro de la Farmacognosia, que se sirve para describir y explicar de las drogas de origen vegetal para el tratamiento de

enfermedades. ^{29, 30, 31, 32, 33}

Ozonoterapia

El oxígeno se emplea en la oxidación biológica, es esencial para la obtención de energía de las células y, por tanto, de los órganos. Las propiedades químicas especiales del oxígeno y sus metabolitos se aprovechan en la terapia con ozono, en la terapia con oxígeno y en la terapia de oxidación hematogénica. El ozono es un oxidante fuerte, decolorante y desinfectante. De acuerdo con el tipo de aplicación y concentración actúa como inhibidor de la inflamación, estimulante de la circulación y mejora el metabolismo. Las esferas principales de aplicación son, por tanto, las infecciones y las enfermedades vasculares.

La existencia residual de O₃ se vuelve a catalizar en un destructor (óxidos metálicos pesados y sustancia portadora) en O₂. Para uso externo aproximadamente 5% de ozono + 95% de oxígeno, intravascular para aumentar la circulación aproximadamente 0,05% de ozono + 99,95% de oxígeno. La ozonoterapia puede combinarse con otros procedimientos naturales. Ha dado muy buenos resultados, por ejemplo, la aplicación adicional de homeopatía, fitoterapia, acupuntura, terapia neural y fisioterapia. También se aplican paralelamente la mayoría de los procedimientos alopáticos y de la medicina académica.

Según la indicación y la localización de la enfermedad el ozono permite numerosas posibilidades de aplicación. La mezcla medicinal de O₂/O₃ no es adecuada para ser aplicada a través de las vías respiratorias, ya que en concentraciones mayores (aproximadamente 100 ppm durante 30 minutos) puede tener efectos tóxicos. De ahí, que el ozono no se inhale. El valor de concentración máxima en el puesto de trabajo (MAK) de 0,2 mg/mm³ = 0,15 ppm en 42 horas/semana de tiempo de exposición no se mide ni aproximadamente en el entorno normal.

Los riesgos terapéuticos se corren fundamentalmente con la inyección por vía intravenosa. En otros tipos de aplicación y administraciones convenientes el riesgo de reacciones secundarias es muy bajo. ³⁴

El empleo de la homeopatía en las enfermedades reumáticas según la individualidad de cada paciente, como una alternativa más de tratamiento rehabilitador, conduce a que se le otorgue a esta medicina la importancia que ella merece y a su vez hacerla extensiva para su dinamismo en los Servicios Integrales de Medicina Física y Rehabilitación en los que con frecuencia se tratan personas con problemas reumatológicos, con sus respectivas combinaciones.

Conclusiones

La MNT constituye un modo terapéutico vital dentro del tratamiento rehabilitador de las enfermedades reumáticas. Posibilita que la persona conozca su cuerpo al permitir que pueda tratarlo con menores riesgos para la salud. Su bajo costo hace que el individuo sea capaz de incorporarse en breve tiempo a las actividades cotidianas de la vida y la sociedad. El estado actual acerca de la aplicación de la MNT en los pacientes reumáticos, en el contexto seleccionado para la investigación, devela potencialidades en la introducción permanente y continuada de conocimientos científicos más actualizados sobre homeopatía, su interdisciplinariedad con la farmacognosia u otras ciencias médicas, ciencias naturales, los medicamentos homeopáticos, los fitofármacos y apifármacos, la ozonoterapia, en los servicios asistenciales. No obstante se evidencian insuficiencias en la integración de los procedimientos tecnológicos rehabilitadores basadas en estas técnicas lo que limita la solución efectiva de problemas de salud que padecen los pacientes reumáticos.

Referencias bibliográficas

1. Hernández AD, Puerto I, Hernández A, Morejón O, González A. Protocolo de actuación en la rehabilitación de pacientes con enfermedades reumáticas. 2016.
2. Reyes GA y colaboradores. Un acercamiento a la docencia, asistencia e investigación reumatológica en la región oriental de Cuba: Consideraciones a partir del Primer Encuentro territorial Reuma - Santiago. Revista Cubana de Reumatología. 2016.
3. Colectivo de autores. Artritis: Prevención, control, tratamiento. Ediciones MIRBET S.A. C. Primera edición. Septiembre 2018. ISBN No 978-612-4365-05-8
4. Tutillo JA, Revelo AR, Jiménez MA, Moreira MM, Almeida NC. Artropatías en el adulto mayor. Rev. Cubana de Reumatol. 2019; 21(3):113.
5. Ortiz Ignacio. Enfoques Terapéuticos del Proceso Inflamatorio. [Citado Enero. 2000]. Disponible en: www.infomed.sld.cu/plantas/fitofármacos/MNT
6. Libros de autores cubanos. [Consultado: Abril 2016]; Disponible

en URL: [http:// www.infomed/bsv/libros/ tomas armando MTCH.htm](http://www.infomed/bsv/libros/tomas_ardando_MTCH.htm).

7. Díaz Mastellari M. Medicina China Tradicional, mito y realidad. La Habana. Editorial Científico Técnica. 2016. 123 p.

8. Definiciones de la medicina alternativa. [En línea] 2015[Consultado Mayo 2016]; Disponible en URL: <http://www.google.cu.htm>

9. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de justicia Resolución No.17 Extraordinaria 20 mayo 2015, Resolución 381/2015. [Internet]. La Habana: Ministerio de Justicia; 2015 [citado 2017 Ene 01]; Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/file/pdf/impreso/2009/01/04/iespeciales.pdf>

10. Infomed. Anuario estadístico de salud 2018. Ministerio de Salud Pública Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de salud. 47 edición. La Habana, 2019. <http://www.infomed.sld.cu>

11. Hierrezuelo JS y coautores. Prevención de las caídas en las personas mayores. Manual para pacientes y familiares. Proyecto MediCuba - Suiza. MINSAP/CITED; 2017. ISBN: 978-959—7226-39-0.

12. Hernández AD, Puerto I, Morejón O, Méndez SN. Guía clínica para la rehabilitación de los pacientes con enfermedades reumáticas Centro Especializado Ambulatorio. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. Aprobado: 2017-01-26 10:00:56 Descargado el: 28-02-2017 ISSN 1727-897X.

13. González TR, Lazo MA, Medina I. Alternativa de superación con enfoque interdisciplinario para el desempeño profesional pedagógico en Tecnología de la Salud. Ponencia presentada en el 1er Taller de Innovación en Educación Médica, La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba; 2016.

14. Yera J. Temas de Medicina del Dolor. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2017.

15. Farmacia. C.Habana.1999 Sept; V33. Disponible en: Revista Cubana de Farmacología www.infomed.sld.cu/plantas/fitofarmacos/MNT

16. Figueroa Carreras M. [Actualizado Julio 2012]. Disponible en: Revista Cubana de Medicina Militar. www.infomed.sld.cu/plantas/fitofarmacos/MNT

17. Figueroa Carreras M. [Actualizado Julio 2012]. Disponible en: Revista Cubana de Medicina Militar. www.infomed.sld.cu/plantas/fitofarmacos/MNT

18. Homeopatía. Hablemos de Homeopatía. [Citado La Habana.

- Oct.2011].
 Disponible en Revista cubana de Medicina Militar.
www.infomed.sld.cu/plantas/fitofármacos/MNT.
19. Homeopatía en Cuba. Farmacia "Gamy". Último Bastión de la Homeopatía en Cuba [Actualizado en Feb.2011]; [Citado en may 2011]. Disponible en: Revista Cubana de Farmacia. Vol. 35 no2. C.Habana. Mayo- Agosto 2012.
20. Árnica montana y Brionia alba a la 6 ch. Usos de los remedios homeopáticos. [Citado abril 2013]. Disponible en: <http://www.hipernatural.com>.
21. Brionia alba Medicinal uses Of. (Citado 19 sep 2010) . Disponible en: <http://www.eol.org/> .
- 22.<http://www.mhra.gov.uk/Howweregulate/Medicines/Homeopathicmedicines/> [Citado 24 abril 2013]. Disponible en www.cecmecmed.cu.
23. [Anti-inflammatory activity of thymol: inhibitory effect on the release of human neutrophil elastase](#). Cited (May/2011) : Disponible en: *Pharmacology* 77 (3)pp. 130–6. <http://www.google.com>.
24. Acosta L. Principios Agro- Climáticos Básicos para la Producción de Plantas Medicinales. V Simposio Internacional de Plantas Medicinales. [actualizado en junio 2009]; [Citado en May/2001]. Disponible en: <http://www.google.com/ciencia/homeopatía>.
25. Fuentes V R: " Especies vegetales que son empleadas en la preparación de Medicamentos Homeopáticos. Disponible en: Revista Cubana de Plantas Medicinales, 3:3-8,1996
26. MES-MINSAP-FAR. Programa de medicina del desastre y Preparación para la defensa. La Habana; 2015.
27. Regulación 53-2011 Requisitos para el Registro de Medicamentos Homeopáticos de uso Humano. CECMED; 2011.
28. Ministerio de Salud Pública. Buenas Prácticas de Fabricación de Medicamentos Homeopáticos. CECMED. Regulación 53-2011.
29. Manual de Normas Técnicas para la homeopatía 2da edición. Métodos de preparación (alcohólicos, acuosos, glicéridos, preparación de Nosodes, Kosakoviana, Hahnemanniana, Decimal, Flujo Continuo).[Citado Nov.2012]. 1995.
30. Cuéllar Cuéllar A, Martínez Miranda M. Farmacognosia y Productos naturales. Edit. Félix Valera. La Habana. Cuba. 2012.
31. Formulario Nacional de Fitofármacos y apifármacos. MINSAP, Dirección Nacional de Farmacia. Ecimed. La Habana, 2010.
32. Guía Terapéutica Dispensarial de Fitofármacos y Apifármacos. [Consultado: Julio 2017]; Disponible en URL: <http://plantasmedicinales/farmacognosia/www.google.com>
33. Remigtong de Farmacia, Edición Española, 1996. Tomos I y II.
34. Kaufmann I. Tratamiento con oxígeno y ozonoterapia. Berlin; 2015.