

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.
Hospital Provincial Docente Dr. Antonio Luaces Iraola.

Título: Tintura de jengibre en el tratamiento de los
pacientes con artrosis de rodilla.

Autora: Dra. Yasnai Alemán Piñero*.

Tutora: Dra. Rita Hernández Rodríguez**.

Asesora: Neisy Oropesa Nerey***.

*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral,
residente de 4to año de MTN.

**Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.
Especialista de Segundo Grado en MTN. Máster en Medicina
Bioenergética. Profesora Auxiliar.

***Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.
Especialista de Primer Grado en MTN. Profesora Instructora.

Trabajo para optar por el título de especialista de 1er grado
en Medicina Natural y Tradicional.

Ciego de Ávila 2018

Año 60 de la Revolución.

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

Hospital Provincial Docente Dr. Antonio Luaces Iraola.

Tintura de jengibre en el tratamiento de los pacientes con artrosis de rodilla.

Autora: Dra. Yasnai Alemán Piñero*.

Tutora: Dra. Rita Hernández Rodríguez**.

Asesora: Neisy Oropesa Nerey***.

*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, residente de 4to año de MNT.

**Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Segundo Grado en MTN. Máster en Medicina Bioenergética. Profesora Auxiliar.

***Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en MTN. Profesora Instructor.

Ciego de Ávila

2018

“No se puede amar ni odiar algo si previamente no se conoce. Defender o denigrar una cosa, una idea o una ciencia sin conocerla es estúpido e inútil, sería el fundamento de la ignorancia. ”

Leonardo Da

Vinci.

Agradecimientos

A todas las personas que me ayudaron de forma incondicional y desinteresada para terminar la especialidad y este trabajo, sobre todo a su impresión en reiteradas ocasiones.

A todos gracias.

Dedicatoria

A mi familia por su dedicación, esmero, esfuerzo y resistencia durante estos años de sacrificio y angustias estando lejos, y a todas las personas que me han ayudado incondicionalmente a la realización del mismo.

Resumen

Se realizó un estudio cuasi experimental en un grupo de pacientes en el Hospital Militar "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja" en Camagüey, en el período comprendido de mayo del 2015 a agosto del 2017, con el objetivo de evaluar la propiedad analgésica de la tintura de jengibre al 50% por vía oral en el tratamiento de los pacientes con artrosis de rodilla. El universo estuvo conformado por 65 pacientes, que fueron remitidos de la consulta externa de Ortopedia a la consulta de MNT, con diagnóstico clínico y radiológico de artrosis de rodilla. La muestra quedó conformada por 40 pacientes de ambos sexos. Se comprobó que la artrosis suele aparecer a partir de los 50 años, predominando en el sexo femenino, para un 55,0% del total; los mejores resultados terapéuticos lo obtuvo las medias de edades más bajas con 59,9 años, el género no influyó en la respuesta al tratamiento aplicado. Se considera efectiva la administración de la tintura de jengibre al 50% en un 67,5% de los pacientes para el alivio del dolor. No aparecieron reacciones adversas, se recomienda su empleo sistemático en la artrosis de rodilla.

Palabras clave: Analgesia, Artrosis de rodilla, Tintura de jengibre.

Introducción

La Artrosis de Rodilla o Gonartrosis es una artropatía crónica, degenerativa e irreversible, caracterizada por fisuración, fragmentación y erosión del cartílago articular, puede afectar la articulación femorotibial y femororotuliana, suele aparecer a partir de los 50 años, la enfermedad se observa con más frecuencia en mujeres obesas y en la vejez¹ de carácter no inflamatorio, la rodilla es la articulación más afectada.²

Dentro de las manifestaciones clínicas el dolor es el síntoma predominante de tipo funcional o mecánico, de instalación lenta y progresiva a través de meses o años, que aumenta cuando se usa la articulación y desaparece con el reposo. Otro síntoma es la rigidez al iniciar el movimiento después de períodos de reposo de menos de 30 minutos y limitación de la movilidad de las articulaciones afectadas.³ Los signos más comunes son la deformidad y la crepitación al hacer movimientos de la articulación.⁴

El diagnóstico positivo es fácil, se basa en el interrogatorio, examen físico y examen radiológico. Por lo general requiere tratamiento para el alivio del dolor, la deformidad y la impotencia funcional.¹ La artrosis es la enfermedad reumática más frecuente, el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población hará que esta patología se convierta en la cuarta causa de discapacidad para el año 2020.^{5, 6} Es la causa más importante de discapacidad funcional del aparato locomotor en todas las razas y zonas geográficas.⁷ Durante muchos años ha sido

percibida como un mal inevitable asociado al envejecimiento y al desgaste físico. Pero la realidad es muy diferente, esta entidad afecta a jóvenes deportistas, trabajadores, mujeres menopáusicas, personas con sobrepeso, entre otros, empeorando seriamente su calidad de vida. Afecta al 17 % de la población española, su coste anual medio asciende a 1.502 euros por paciente.⁵

Un estudio en pacientes venezolanos constató que la artrosis está presente en más del 70 % de los pacientes, recordando que está generalmente asociada a la obesidad y trastornos vasculares de la extremidad especialmente de tipo venoso.⁸

Según datos actuales en los EUA para el 2030 el 20% de los individuos por encima de los 65 años pueden sufrir de esta enfermedad aproximadamente 70 millones de personas. La incapacidad provocada por esta enfermedad puede ser de carácter transitorio o permanente este último pudiendo llegar a la invalidez total del enfermo.⁷

Estudios de costos directos e indirectos efectuados en Francia sobre la gonartrosis evidenciaron que estos han ascendido a 4.5 millones de francos al año (directos) en especial en los hospitales privados. Mientras los costos indirectos representaron 2,1 millones de francos con afectación fundamental a nivel de la familia. La prevalencia depende sí el diagnóstico es realizado clínica o radiológicamente.⁹

Estudios realizados en Holanda muestran que la prevalencia radiológica en adultos entre 49 y 54 años de edad fue de un 13% y para el grupo de 69 y 74 años del 28%. El 10% de los pacientes con radiología normal reportaron dolor y

solamente del 40 al 79% de los que tenían anomalías radiológicas o refirieron, esto reafirma la discordancia entre la radiografía y los reportes de dolor articular.¹⁰

En las últimas décadas la población cubana está evolucionando aceleradamente hacia la senilidad representando aproximadamente el 16% de la población total y se estima alcance el 26% en el 2025.¹¹ Estudios de corte epidemiológico han mostrado que la osteoartrosis tiene una distribución por todo el mundo, siendo la más frecuente de las enfermedades músculo- esqueléticas existentes.^{12,13}

En Cuba se tratan con células madre la artrosis de rodilla, se inició en el Instituto de Hematología e Inmunología (IHI) del Ministerio de Salud Pública. El proceder consiste en la obtención de células madre de la médula ósea del propio paciente, que se realiza como si fuera una donación de sangre convencional, y se administra mediante una inyección percutánea directamente en la cavidad articular de la rodilla enferma.¹⁴

Camagüey evidencia resultados en el diagnóstico y tratamiento de la artrosis de rodilla. El Doctor Alejandro Álvarez López, integrante del servicio de ortopedia del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech, explicó que participan siete especialistas Agramontinos, cuya labor investigativa incluye la cirugía de mínimo acceso, fractura de rodilla y osteoporosis. El alza de la expectativa de vida y el envejecimiento poblacional, conducen a la aparición cada vez más frecuente de enfermedades de la rodilla; de ahí la importancia de extender a todos los niveles de atención secundaria del país el tratamiento de la mencionada dolencia.¹⁵

Las investigaciones científicas recientes demuestran que la medicina natural ofrece soluciones muy interesantes. De hecho, la artrosis es quizás una de las enfermedades en cuya lucha existe mayor esperanza. Muchos pacientes han conseguido librarse por completo de sus dolores gracias a soluciones naturales. La medicina ayurvédica describe el Jengibre (*Zingiber officinale*) como la planta de referencia para combatir todo tipo de inflamaciones. Desde hace más de una década se viene utilizando en Cuba el uso del jengibre, con magníficos resultados en algunas afecciones articulares, fundamentalmente por su acción analgésica y antiflogística.¹⁶

La Gonartrosis constituye un motivo frecuente de consulta de los pacientes en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Militar Octavio de la Concepción y de la Pedraja en Camagüey, lo que motivó la realización de una investigación con el objetivo de evaluar la propiedad analgésica de la tintura de Jengibre en el tratamiento de los pacientes con artrosis de rodilla, constituyendo una de las principales causas de consulta externa y de discapacidad en años venideros.

Justificación:

El servicio de Ortopedia del Hospital Militar "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja" ha tenido lugar en los últimos 10 años un aumento de la incidencia de pacientes con artrosis de rodilla que acuden a consulta externa, Al revisar las estadísticas sobre el tema encontramos que afecta al 10 % de los adultos mayores de 60 años, su trascendencia tanto internacional como nacional continúa siendo un verdadero desafío terapéutico aún en la segunda década del siglo XXI.

En Cuba está instituido el uso de las técnicas de Medicina Natural y Tradicional (MNT) en el tratamiento de múltiples enfermedades y constituye una de las estrategias priorizadas por el Ministerio de Salud Pública. La no existencia de estudios en la provincia similares y ante la situación carencial de analgésicos y antiinflamatorios, se consideró que sería beneficioso elaborar una propuesta de protocolo terapéutico encaminado a lograr el alivio del dolor para elevar la calidad de vida de los pacientes con esta dolencia.

Problema de investigación:

¿Cómo contribuir al alivio del dolor en los pacientes con artrosis de rodilla, que acuden de la consulta externa de ortopedia a la de MNT del Hospital Militar "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja"?

Objetivos

General:

Evaluar la propiedad analgésica de la tintura de jengibre en el tratamiento de los pacientes con artrosis de rodilla en el Hospital Militar "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja" durante el período comprendido entre Mayo del 2015 a Agosto del 2017.

Específicos:

1. Caracterizar la muestra según: sexo y edad.
2. Evaluar la analgesia del tratamiento según escala visual análoga (EVA) al inicio, a los 15 y 30 días.
3. Evaluar la analgesia del tratamiento según EVA a los 30 días en relación con sexo y edad.
4. Identificar las reacciones adversas que presentaron los pacientes.

Marco Teórico

Las lesiones del cartílago articular constituyen en la actualidad un reto en el tratamiento. Dentro de las causas más frecuentes se encuentran los traumas directos sobre el cartílago articular y trastornos degenerativos muy relacionados con el envejecimiento de la población mundial.¹⁷ Favorecida por el uso, la sobrecarga, las deformidades, los microtraumas, las alteraciones genéticas y endocrinometabólicas, la obesidad, las enfermedades vasculares y otros factores a los que está siempre sometido el hombre.¹

Desde 1983 se encuentra en vigor la histórica clasificación de artrosis propuesta por el [Colegio Estadounidense de Reumatología \(ACR\)](#), en: Primaria y Secundaria. La artrosis primaria es una expresión de la degeneración idiopática en articulaciones previamente sanas y en correctas condiciones, sin un claro mecanismo causal. Durante los últimos años una gran cantidad de pruebas han proporcionado nuevos conocimientos sobre la [bioquímica](#) y la [biología molecular](#) del [cartílago](#), el hueso subcondral y otros tejidos articulares, lo que sugiere diferentes mecanismos etiopatogénicos en algunas formas de artrosis primaria: la artrosis tipo I, de causa genética; la artrosis tipo II, hormono dependiente (postmenopáusica); la artrosis tipo III, relacionada con la edad.^{1,18}

La Osteoartritis Unicompartimental (OU) es aquella que afecta a los compartimentos medial o lateral de la articulación femorotibial, generalmente asociada a daño de meniscos, ligamentos y mala alineación.¹⁹

Esta afección se caracteriza clínicamente por disfunción articular dolorosa progresiva y claudicación de la marcha, que evoluciona con deformidades de la articulación, pudiendo instalarse de forma aguda aunque generalmente lo hace de modo crónico llevando a una limitación muchas veces importante.²⁰

El síntoma principal es el dolor en la articulación y alrededor de la misma que empeora con la actividad física y mejoran con el reposo, inflamación, agrandamiento articular, inestabilidad, limitación del movimiento y empeoramiento funcional, siendo común la atrofia de los músculos peri articulares.²⁰

El dolor, tanto el inducido por el movimiento como el espontáneo, aparece periódicamente, sobre todo en las primeras fases de la enfermedad. La frecuencia y duración de estos periodos de exacerbación, dependen de factores tales como el uso de la articulación, las condiciones climáticas y la progresión de la enfermedad. Los periodos asintomáticos o con poco dolor son cada vez menos frecuente y reducidos conforme avanza la enfermedad; en las fases finales, el dolor continuo determina la incapacidad funcional de la articulación. Otro síntoma cardinal es la crepitación dolorosa que en la rodilla es el sitio donde se hace más audible, incluso en una habitación se puede escuchar el sonido de una articulación artrósica.²⁰

En el ámbito mundial, es una causa frecuente del deterioro del estilo de vida e invalidez después de la quinta década de la vida. Actualmente en los países desarrollados una de cada seis personas sufre de osteoartritis. La incidencia de la

osteoartritis está directamente ligada a la edad. El aumento de la expectativa de vida deberá llevar a un aumento de la incidencia de esta patología.¹¹

La gonartrosis es un problema importante de salud en la actualidad y motivo frecuente de consulta en los servicios de reumatología, ortopedia y fisioterapia empleándose numerosos recursos en su tratamiento dada su alta incidencia.²¹

En el ámbito mundial, es una causa frecuente del deterioro del estilo de vida e invalidez después de la quinta década de la vida.²¹

Actualmente en los países desarrollados una de cada seis personas sufre de gonartrosis. La incidencia de la gonartrosis está directamente ligada a la edad, pues el aumento de la expectativa de vida deberá llevar a un aumento de la incidencia de esta patología.⁹

Las plantas medicinales y aromáticas juegan un papel importante en el cuidado de la salud de las personas en el mundo, especialmente en países en desarrollo. Hasta el advenimiento de la medicina moderna, el hombre dependió de ellas para el tratamiento de sus enfermedades y las de los animales. La sociedad humana, en todas las épocas, ha acumulado un vasto arsenal de conocimientos tradicionales sobre el uso de las plantas como medicinas y su aplicación también en la pesca y la caza, para purificar agua, controlar plagas y enfermedades de cultivos alimenticios y del ganado.²²

Países como China, Cuba, Sri-Lanka, Tailandia y otros han inscrito oficialmente en sus programas de salud el uso de la medicina tradicional, por ejemplo, la fitoterapia ha resultado ser más útil que la medicina moderna para el tratamiento

de ciertas enfermedades crónicas, con menos efecto secundario y más económica.²²

El Jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) es una planta de la familia de las zingiberáceas, herbácea, rizomatosa, hasta de 1 m de altura. Su nombre proviene del indoeuropeo: en sánscrito se decía singavera, que significa «cuerpo de cuerno» (singa: «cuerno» y vera: «cuerpo, berenjena, azafrán, boca»). Tubérculo articulado, en forma de mano, grueso, carnoso, nudoso a los cuales se les da el nombre de rizomas, parte esencial de la planta, de un olor fuerte aromático, sabor agrio, picante, de color cenizo por fuera y blanco amarillento por dentro. Tallos simples. Las hojas son alargadas, lanceoladas u oblongas como las de maíz cuando apenas brotan de la tierra y envuelven con su vaina el tallo. Las flores son vistosas, sésiles, amarillas y labios purpúreos, reunidas en una espiga densa y cónicas al extremo del tallo y soportadas por escamas empizarradas. Fruto seco y valvoso.²³

Su composición química es la siguiente: aceite esencial (0,5 a 3 %) que contiene derivados terpénicos; resma (5 a 8%); principios amargos cetónicos y fenólicos (zingerona, gingerol, shogaol) y otras sustancias. En su recolección y secado los rizomas se colectan antes de que se forme nuevos retoños pues los rizomas viejos pierden sus propiedades terapéuticas. Se lavan, se raspan y se ponen a secar al sol.^{23, 24}

El Jengibre tiende a elevar un poco la temperatura corporal por lo que puede agravar las molestias de las mujeres que sufren de calentones a causa de la

menopausia y no debe ser usado por personas que estén pasando por una fiebre alta. Durante el embarazo debe usarse con moderación. El Jengibre está disponible para la exportación en dos presentaciones: Jengibre joven (Young Ginger) también conocido como Spring Ginger, es muy suave y es menos picante que el Jengibre maduro. El Jengibre maduro tiene una piel bien formada que preserva un aroma dulce.²³

El Jengibre es originario del este de Asia, crece en todas las regiones tropicales del mundo. Las variedades más caras y de mayor calidad generalmente proceden de Australia, India y Jamaica teniendo un cálido aroma con una nota fresca a madera, mientras que las más comercializadas se cultivan en China y Perú. Se cultiva también en Japón, Indonesia, Islas del Caribe, en Venezuela en varios estados, Guayana y Hawái.²³

Las culturas Hindúes y Chinas lo han utilizado por milenios como un alivante digestivo. Los chinos consideran el Jengibre como el yang, o comida picante, la cual equilibra la comida fría yin para crear armonía,²³ según la medicina interna china es un vegetal de naturaleza tibia, por lo que es utilizando en las enfermedades de naturaleza fría, de sabor picante, considerado como medicamento que expulsa el factor patógeno de la superficie es decir se clasifica como dispersante del exterior.²⁵

Impactó en Europa y América cuando se estableció así mismo como una hierba medicinal y se convirtió en popular como una bebida suave (ginger ale, ginger beer, y ginger tea) para alivios estomacales. Se sabe que, desde hace 3.000 años,

se viene cultivando en Asia tropical. Las embajadas comerciales del rey persa Darío (siglo V a J.C.) trajeron esta especie que era muy utilizada por los hindúes. Los primeros datos escritos están recogidos por Confucio (551- 479 a. J.C.). Después de la pimienta, era

el Jengibre la segunda especie en orden de preferencia por parte de los romanos. Plinio hace mención a su origen en algún lugar en Somalia, Etiopía o el sureste de Egipto.²³

El Jengibre llegó a Francia y Alemania durante el siglo IX, y un poco más tarde, a Inglaterra, donde en el siglo XI era ya bien conocido. Los portugueses lo introdujeron en África y los españoles lo llevaron a las Antillas sembrando en Nueva España clavo, pimienta y Jengibre siendo esta última la que mejor resultado dió trayéndola a España, considerándola buena para los guisados y de gran ayuda para la digestión.²³

En la Farmacopea Americana y en otras se reconoce al Jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), como droga officinal usada como tónico general o estimulante y como estomáquico, además de presentar otros usos industriales en la preparación de bebidas estimulantes.¹⁶

Ha sido un componente integral de la dieta y valorado por sus propiedades aromáticas, culinarias y medicinales durante miles de años. Otros nombres vulgares: Ajengibre (Cuba); Jengibre dulce (Puerto Rico); Ginger (Estados Unidos); Gingembre (Antillas Francesas).²⁶

Es conocido su efecto antiinflamatorio y analgésico usado en la terapia contra la migraña, a partir de la acción inhibitoria de los componentes pungentes sobre la ciclooxigenasa y lipoxigenasa en el metabolismo del ácido araquidónico.¹⁶

Investigadores del Instituto Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD) han conseguido identificar por primera vez un compuesto derivado del jengibre llamado 6-Shogaol (6-S), que podría frenar el desarrollo de la artrosis, capaz de actuar tanto en el cartílago como en el hueso subcondral. Se ha estudiado la artrosis no como una lesión del cartílago, si no como la lesión de un órgano concreto. Y es que, el cartílago al inflamarse se desestructura, pero también el hueso subcondral, explica a Europa Press la doctora del IIS-FJD y miembro del servicio de Reumatología, Raquel Largo Carazo.²⁷

Reportes recientes, dados por la población mexicana, recomiendan el uso del Jengibre en el tratamiento de enfermedades alérgicas y de las vías respiratorias incluyendo su mayor uso en el asma bronquial.²²

En Cuba se emplea como tónico y estomáquico en los refriados y descomposiciones del vientre, el cocimiento de este con miel de abejas y curujey es excelente para la tos. En Santiago de Cuba se usa el Jengibre dulce (z. officinale Rosc.) y el amargo (z. cassumunar Roxb.), para mezclarlo con el palo bajao y preparar una maceración contra la reuma.²⁶

El Jengibre como planta medicinal forma parte de la producción de la industria farmacéutica cubana.²⁸ La tintura de Jengibre al 50% es un fitofármaco, de producción local y dispensarial, su forma farmacéutica es la tintura, la vía de

administración es oral, se presenta en frasco de vidrio ámbar por 30mL, su período de vida útil es tres años a temperatura ambiente, cada mL contiene: especie vegetal *Zingiber officinale* R. 500 mg y alcohol etílico al 90%1 mL, la dosis a usar es de 0,25 mL (125 mg) a 0,5 mL (250mg) en medio vaso de agua, 2 o 3 veces al día.²⁹

La historia milenaria en el uso de plantas y sustancias naturales, así como resultados en el tratamiento, ha evolucionado hasta nuestro siglo como la medicina natural y tradicional (MNT) razón por la cual se ha generado un interés marcado por el tema.³⁰

En Cuba a principios de los años 90, con el inicio del período especial (1992-1993), por iniciativa del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, se incorpora la Medicina Tradicional al Sistema Nacional de Salud como una alternativa ante las carencias existentes.³¹

Cuba, inmersa en el perfeccionamiento de su modelo económico y social, se ha trazado pautas generales de actuación con vistas al futuro mediano e inmediato. Una de ellas reclama prestar la máxima atención al desarrollo de la medicina natural y tradicional. Tal directiva reivindica implícitamente la aplicación de recursos terapéuticos que puedan ser valiosos desde el punto de vista, tanto de la racionalidad operativa como económica. Dado que alude a la necesidad de desarrollar esta modalidad, implicaría aplicar tales métodos cuando sean pertinentes, seguros y eficaces.³⁰

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha solicitado a los estados miembros utilizarla, dejando clara sus potencialidades y confeccionado estrategias con la finalidad de orientar como afrontar los principales problemas que han limitado su empleo: falta de redes organizadas y datos válidos sobre la seguridad, eficacia y la calidad de la medicina tradicional, así como la necesidad de medidas para asegurar el buen uso, así como proteger y conservar los conocimientos tradicionales para aplicarla de manera sostenible.³²

Hipótesis de la investigación:

Si se emplea tintura de Jengibre al 50% como analgésico se logrará el alivio del dolor en la artrosis de rodilla de los pacientes que acuden de la consulta externa de ortopedia a la de MNT.

Diseño metodológico

Se realizó un estudio cuasi experimental en un grupo de pacientes con el diagnóstico clínico y radiológico de artrosis de rodilla en el Hospital Militar de Ejército Clínico Quirúrgico Docente "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja" de Camagüey en el servicio de Medicina Tradicional y Natural durante el período comprendido de Mayo del 2015 a Agosto del 2017, con el objetivo de evaluar la propiedad analgésica de la tintura de jengibre al 50% por vía oral en el tratamiento de los pacientes.

El universo de estudio estuvo conformado por 65 pacientes que fueron remitidos de la consulta externa de Ortopedia y Traumatología de dicho hospital a la consulta de Medicina Tradicional y Natural del centro, con el diagnóstico clínico y radiológico de artrosis de rodilla durante el período de estudio. La muestra se seleccionó de forma no probabilística quedando conformada por 40 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión.

-Pacientes de 40- 80 años que dieron su consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

- Úlcera péptica gastroduodenal.
- Gastritis crónica.
- Desórdenes en la coagulación de la sangre.
- Infecciones agudas y/o fiebre.
- Cálculos biliares.

- Pacientes que ingieran anticoagulantes orales o antiagregantes plaquetarios.
- Hemorragias.
- Pacientes con arritmias.

Criterio de salida:

- Abandono del tratamiento.
- Aparición de algunos de los criterios de exclusión.

Criterio de fracaso terapéutico:

- Pacientes en los que no haya alivio del dolor después de cumplir el tratamiento en un período de 30 días.

Procedimiento:

Para desarrollar el estudio primeramente se recibieron los pacientes en la consulta externa de Ortopedia del Hospital Militar de Ejército Clínico Quirúrgico Docente "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja" de Camagüey, se le indicó una radiografía de rodilla para corroborar el diagnóstico de artrosis de rodilla y se le solicitó el consentimiento informado (anexo1) para formar parte de la investigación.

Luego se citaron para la consulta de MNT, donde se prescribió tintura de jengibre al 50% por vía oral, 10 gotas en medio vaso de agua 3 veces al día durante 30 días con valoración posterior a los 15 y 30 días del tratamiento.

Criterios de evaluación de la analgesia del tratamiento:

- Efectivo: Cuando luego de concluido el tratamiento los pacientes identifican en la EVA niveles de 1 a 3, o se logra disminuir la escala a 2 anterior; sin la aparición de reacciones adversas.
- Inefectivo: Cuando luego de concluido el tratamiento los pacientes se identifica en la EVA niveles de 7 a 10, o no logra alivio manteniéndose en la misma escala o se disminuye a la anterior; o apareció alguna reacción adversa.

Identificación de las reacciones adversas:

- Ligera: Aumento de la temperatura corporal que ocasiona molestias en mujeres que sufren oleadas de calor a causa de la menopausia. Dermatitis por contacto, irritación gastrointestinal que no requiera de tratamiento médico.
- Moderada: Irritación gastrointestinal que requiera de tratamiento médico, irritación urinaria.
- Severa: Sangramientos digestivos, depresión del sistema nervioso central y arritmias.^{24,29}

Operacionalización de las variables

VARIABLES	TIPO	ESCALA	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR
1- Edad.	Cuantitativa continúa.	40-50 años 51-60 años 61-70 años 71-80 años	Según años cumplidos.	Número y por ciento.
2- Sexo.	Cualitativa nominal dicotómica.	-Masculino. -Femenino.	Según sexo biológico.	Número y por ciento.
3- Evaluar la analgesia del tratamiento según Escala Visual Análoga (EVA).	cuantitativa	0-sin dolor 1-3 ligero 4-6 moderado 7-9 severo 10 máximo	Según el valor del dolor.	Número y por ciento.
4- Reacciones adversas.	Cualitativa nominal politómica.	-Ligera. -Moderada. -Severa	Ligera: aumento de temperatura corporal, dermatitis	Número y por ciento.

			<p>por contacto, irritación gastrointestinal que no requiera de tratamiento médico.</p> <p>Moderada: irritación gastrointestinal que requiera de tratamiento médico.</p> <p>Severa: Sangramientos digestivos, depresión del sistema nervioso central y arritmias.</p>	
--	--	--	---	--

Para la evaluación la analgesia se tuvo en cuenta una clasificación realizada por el Dr. Pagola Berger sobre la base de citas bibliográficas clásicas³³, combinada con una escala visual analógica (EVA) usada por otros autores.³⁴

El dolor se evaluó mediante Escala Visual Análoga (EVA), Un mismo examinador, así mismo se hicieron las valoraciones a los 15 y 30 días de tratamiento. Se consideró:

Efectivo: Cuando luego de concluido el tratamiento los pacientes identifican en la EVA niveles de 1 a 3, o se logra disminuir la escala a 2 anterior; sin la aparición de reacciones adversas.

Inefectivo: Cuando luego de concluido el tratamiento los pacientes se identifica en la EVA niveles de 7 a 10, o no logra alivio manteniéndose en la misma escala o se disminuye a la anterior; o apareció alguna reacción adversa.

Procedimientos éticos:

Aprobación por el comité de ética

La investigación es la fuente principal de la evidencia sobre la efectividad de los tratamientos, por ello las acciones profesionales nacionales e internacionales han establecido guías para la investigación sobre el hombre sano y enfermo en diversos códigos deontológicos y jurídicos, por lo que se tuvo en cuenta el código de Nuremberg, centrado en los derechos de los sujetos que participen en una investigación y establece el consentimiento del sujeto como un elemento esencial en la investigación en humanos y la declaración de Helsinki que fue aprobada en 1964 por la Asamblea Médico Mundial con el propósito de regular la ética de la investigación clínica, basado en la integridad moral y la responsabilidad del médico.

La aplicación y desarrollo de la técnica propuesta y la ejecución de este proyecto se presentó y fue aprobada por el Comité de Ética para la investigación científica del Hospital Militar “Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja”.

Obtención del Consentimiento Informado (anexo 1).

La información se explicó a los pacientes y se les entregó de forma escrita un modelo de consentimiento informado redactado por los investigadores, incluyendo objetivos del estudio, beneficios esperados, riesgos e inconvenientes. Los pacientes tuvieron la oportunidad de elegir y de preguntar sobre los pormenores del tratamiento y sobre las posibles reacciones adversas que podían presentar. Ningún paciente fue obligado a participar. Después del paciente confirmar su participación al haber recibido la información completa y global del estudio, su consentimiento se registró de forma apropiada con su firma en dicho documento al igual que la del médico jefe de la investigación.

Método:

Bosquejo de la estrategia metodológica que se aplicó para alcanzar los objetivos de la investigación:

Los métodos teóricos permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación, no observables directamente, participando, en la etapa de asimilación de hechos, fenómenos y procesos. Dentro de ellos utilizamos:

El método histórico lógico: se utilizó con el objetivo de determinar el origen y desarrollo de todos los elementos tratados en el trabajo, específicamente la revisión de la bibliografía sobre el tema.

El método hipotético deductivo: porque parte de un presupuesto teórico científico para dar solución al problema de la investigación.

Los métodos empíricos: permiten revelar y explicar las características fenomenológicas del objeto en la primera etapa de acumulación de información empírica. Dentro de ello se utilizó: un formulario para obtener los datos generales de los pacientes y evolución durante el tratamiento (anexo 2) a criterio del autor.

Métodos estadísticos a utilizar

De análisis y elaboración.

Para el procesamiento de la información se utilizó:

Estadística inferencial: evaluando un resultado significativo para un valor de la "p" calculada que fuera $\leq 0,05$.

Estadística descriptiva: con el objetivo de caracterizar la muestra objeto de estudio, utilizando el cálculo porcentual.

Para ello se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21.0. La base de datos se conformó con los criterios del autor. Los resultados se muestran en tablas y gráfico.

Como técnica estadística se utilizó la Prueba T para la igualdad de medias para evaluar diferencias entre 2 medias en variables cuantitativas, además de la Prueba de Friedman para evaluar diferencias en variables ordinales para 3 muestras relacionadas, la Prueba ANOVA de un factor para evaluar diferencias significativas en variables cuantitativas para más de 2 muestras independientes y la prueba U de Mann-Whitney para evaluar diferencias significativas en variables ordinales para dos muestras independientes.

Resultados y discusión

Tintura de jengibre en el tratamiento de los pacientes con artrosis de rodilla.

Tabla1.Caracterizar la muestra según: sexo y edad. Hospital Militar "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja" durante el período comprendido entre Mayo del 2015 a Agosto del 2017.

Sexo	N	%	Edad		p*
			Media	Desv. típ.	
Masculino	18	45,0	68,0	7,3	0,156
Femenino	22	55,0	64,4	8,2	
Total	40	100,0	66,0	7,9	

*Prueba T para la igualdad de medias

Fuente: formulario.

La tabla 1 muestra el comportamiento del sexo y la edad se puede apreciar que la mayor incidencia de la enfermedad la tuvo el sexo femenino con 22 pacientes para un 55,0% del total, correspondiéndose con la bibliografía consultada donde el sexo femenino es el más afectado.¹La media de edades general de la serie fue de 66,0 años, con una desviación típica de 7,9 años. El sexo masculino presentó la mayor media de edades, con 68,0 años y una menor dispersión de los datos respecto a su media, con 7,3 años de desviación típica. Las medias de edades, no resultaron

significativamente diferentes entre sí, según el análisis del resultado de la prueba estadística utilizada, con un valor superior a 0,05.

Álvarez López, García Lorenzo y López Lastre coinciden en sus estudios que la artrosis afecta al 18 % de las mujeres y al 9,6 % de los hombres.⁷

No coincide con lo planteado por Dr. Arturo Mahiques donde expone que la enfermedad tiende a desarrollarse tanto varones como mujeres y en los varones a una edad más temprana.³⁵

La enfermedad suele aparecer a partir de los 50 años correspondiendo con [lo planteado por el Dr. Rodrigo Álvarez Cambras en el Tratado de cirugía ortopédica y traumatología.](#)¹

La Gonartrosis afecta cada día un mayor número de personas, incluso en edades tempranas con evidentes fracasos al tratamiento conservador.³⁶

Larrosa plantea que, según la Organización Mundial de la Salud, cerca del 28% de la población mundial mayor de 60 años presenta artrosis y el 80% de esta tiene limitaciones en sus movimientos.⁵

Tabla 2. Evaluar la analgesia del tratamiento según EVA a los 15 y 30 días.

EVA	Inicial		EVA 15 días		EVA 30 días		p*
	N	%	N	%	N	%	
De 1 a 3	0	0,0	3	7,5	21	52,5	0,000
De 4 a 6	0	0,0	13	32,5	6	15,0	
De 7 a 9	34	85,0	19	47,5	8	20,0	
Valor 10	6	15,0	5	12,5	5	12,5	
Total	40	100,0	40	100,0	40	100,0	

*Prueba de Friedman ($p < 0,05$)

Fuente: formulario.

La tabla 2 muestra la respuesta del paciente según EVA al inicio y a los 15 y 30 días del tratamiento. Donde se puede observar que al inicio el 85,0% de los pacientes se encontraban en la escala del 7- 9 correspondiendo con dolor intenso, el otro 15,0% presentaba dolor insoportable. A los 15 días del tratamiento se puede apreciar que un 7,5% de la muestra había evolucionado satisfactoriamente encontrándose en la escala de 1-3 o sea dolor ligero, un 32,5% en la escala de 4-6 perteneciendo a moderado, y solo se mantenían invariable 47,5% en la escala de 7-9 reportando dolor intenso, representando una disminución de casi la mitad de los pacientes con esta intensidad inicial y 12,5% en la escala 10 correspondiendo con dolor insoportable. A los 30 días se ve un 52,5% en la escala de 1-3 y un 15,0% en la de 4-6 por lo que se puede considerar de efectivo el tratamiento, se mantuvieron invariable en la misma escala 13 pacientes, 8 en la escala de 7-9 que

representa un 20,0% es decir dolor intenso y 5 en la escala 10 correspondiendo con dolor insoportable para un 12,5%. Al analizar el resultado de la prueba estadística utilizada, se observó que la evidente disminución porcentual de la intensidad del dolor, resultó significativa para un valor de “p”, muy inferior a 0,05.

Investigaciones recientes han confirmado la capacidad antiinflamatoria de los compuestos del jengibre. De hecho, algunos investigadores creen que el jengibre podría competir eficazmente con medicamentos de última generación.¹⁰ Se conoce que el MVZ (es el resultado de la extracción oleosa del rizoma de jengibre) ha sido empleado en el tratamiento de diferentes enfermedades tales como la artritis reumatoidea.³⁷

Susana Cruz plantea que el jengibre sirve para la artrosis de rodilla, cadera, columna, manos y cervical, si se emplea en la dieta habitual mejorará la circulación sanguínea y reducirá al mínimo las probabilidades de sufrir proceso inflamatorio en las articulaciones que estén afectadas por la artrosis.³⁸

En los últimos años algunas revistas han expuesto resultados distintos sobre sus beneficios para la artrosis, pero un reciente trabajo publicado en el Journal of Medicine Food apoya su papel antiinflamatorio y antioxidante.³⁹

Frente a la escasez de ensayos clínicos y revisiones sistémicas en otras plantas medicinales, Zingiber es una de las plantas seleccionadas en las que se ha encontrado revisiones publicadas, por lo que se decidió evaluar la evidencia de su eficacia en distintas indicaciones: Prevención de náuseas y vómitos en: embarazo, tras operaciones quirúrgicas, y tras quimioterapia; Uso tópico en cualquier

condición; Uso en el tratamiento del dolor, incluyendo osteoartritis y dismenorrea.²⁴

La evidencia sobre la eficacia de *Zingiber officinale* en dolor, se recoge en las revisiones de Bartels et al., (2015) para osteoartritis.^{24,40}

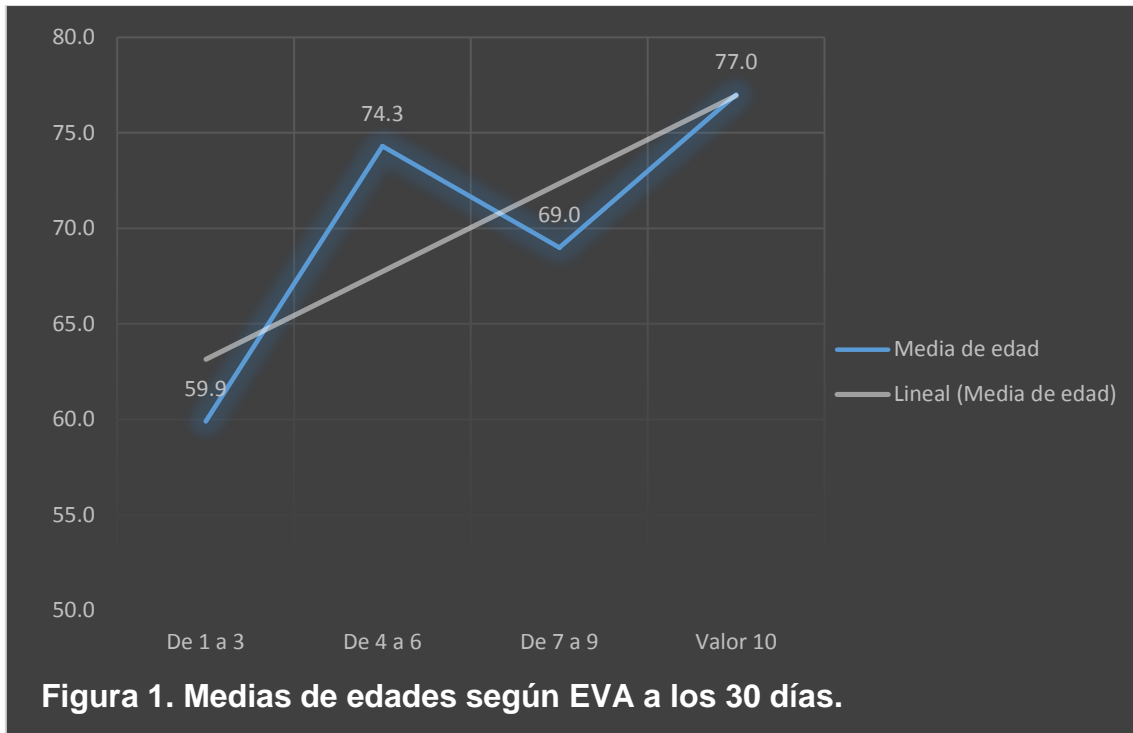
Tabla 3. Evaluar la analgesia del tratamiento según EVA a los 30 días en relación con la edad.

EVA 30 días	N	%	Edad		p*
			Media	Desv. típ.	
De 1 a 3	21	52,5	59,9	3,3	0,000
De 4 a 6	6	15,0	74,3	3,5	
De 7 a 9	8	20,0	69,0	6,2	
Valor 10	5	12,5	77,0	2,3	
Total	40	100,0	66,0	7,9	

*ANOVA de un factor

En la tabla 3 se muestran las medidas de tendencia central y de dispersión de las edades de los pacientes, analizadas según la evaluación de la EVA a los 30 días de tratamiento. Se pudo observar que el grupo más representado resultó el que presentó un valor de EVA de entre 1 y 3, con 21 pacientes para el 52,5% del total que a su vez, presentaron la menor media de edades con 59,9 años y una pequeña dispersión de 3,3 años. Los mayores rangos de edades se encontraron en los pacientes con elevada respuesta al dolor, observando 5 que indicaron un EVA de puntuación 10 (dolor insoportable) con media de edades de 77,0 años.

Las medias de edades presentaron diferencias significativas para los diferentes rangos de evaluación de la escala EVA, con medias de edades significativamente menores en los pacientes con mejor respuesta al tratamiento aplicado y viceversa.



La figura 1 muestra la distribución gráfica de las medias de edades según valores de la EVA a los 30 días del tratamiento. Es evidente en el análisis visual, la tendencia al aumento que experimenta la media de edades en la medida en que se dificulta la respuesta al tratamiento, actuando el aumento de edad, como una franca limitante para obtener adecuadas respuestas evolutivas al tratamiento aplicado.

Tabla 4. Pacientes según EVA a los 30 días y sexo.

EVA 30 días	Sexo				Total		p*
	Masculino		Femenino		N	%	
	N	%	N	%			
De 1 a 3	10	55,6	11	50,0	21	52,5	0,574
De 4 a 6	0	0,0	6	27,3	6	15,0	
De 7 a 9	4	22,2	4	18,2	8	20,0	
Valor 10	4	22,2	1	4,5	5	12,5	
Total	18	100,0	22	100,0	40	100,0	

*U de Mann-Whitney ($p > 0,05$)

La tabla 4 muestra la distribución de pacientes según rangos de escala visual análoga a los 30 días de tratamiento y el sexo. Se pudo apreciar distribuciones porcentuales de rangos de la EVA, muy homogéneas entre ambos sexos con predominio del rango de 1 a 3, en el que se observaron 10 y 11 pacientes para los sexos masculino y femenino respectivamente y de los que representaron el 55,6% y el 50,0% por ese orden. El análisis del resultado de la prueba estadística, indicó que las distribuciones de rangos de la EVA no se presentaron significativamente diferentes para los diferentes sexos, con un resultado de la “p” calculada, muy superior a 0,05, por lo que el género no influyó en la respuesta al tratamiento aplicado como sí ocurrió con las edades de los pacientes.

Tabla 5. Evaluar la analgesia del tratamiento.

Analgesia tratamiento	No.	%
Efectivo	27	67,5
No Efectivo	13	32,5
Total	40	100,0

Fuente: formulario

La tabla 5 muestra la distribución de la analgesia según número de pacientes se pudo observar que el tratamiento fue efectivo para un 67.5% de los pacientes, lo cual resulta satisfactorio, pues ayuda al alivio del dolor de los pacientes con la respectiva mejora en la calidad de vida.

No se encontró bibliografía acerca de trabajos similares.

Durante la aplicación del tratamiento con la tintura de jengibre al 50%. Se pudo observar que no apareció ninguna reacción adversa o efectos colaterales, lo que demuestra la importancia y la inocuidad de los fitofármacos siempre que se administre la dosis exacta. No se debe exceder de la dosis indicada para evitar reacciones adversas o efectos indeseables.²⁹

Conclusiones

La artrosis suele aparecer a partir de los 50 años, predominando en el sexo femenino, los mejores resultados terapéuticos lo obtuvo las medias de edades más bajas, el género no influyó en la respuesta al tratamiento aplicado como sí ocurrió con las edades de los pacientes. Se considera efectiva la administración de la tintura de jengibre en el tratamiento de artrosis de rodilla para el alivio del dolor. No se reportaron reacciones adversas.

Recomendaciones

Se recomienda continuar investigando sobre el tema y aplicar con más frecuencia este tratamiento como una opción terapéutica encaminada al alivio del dolor, dada la efectividad de la misma, lo que redundará en una mejor calidad de vida para los pacientes y familiares.

Referencias bibliográficas

1. [Álvarez Cambras R. Artrosis de la Rodilla. En: Tratado de cirugía ortopédica y traumatología. Tomo 3. La Habana: Editorial Pueblo y educación; 1986. p. 145-149.](#)
2. [Paulos Arenas J. Liendo Palma C. Tratamiento quirúrgico de la artrosis de rodilla. En: Fortune Haverbeck. Ortopedia y traumatología. Chile: Facultad de Medicina; 1997. p. 232-401.](#)
3. Baganet Cobas A M, Hernández Ramírez P, Fernández Delgado N, Forrellat Barrios M, González Iglesias A I, Pérez Fuentes E, et al. Implante percutáneo de células mononucleares de sangre periférica movilizadas con factor estimulante de colonias granulocíticas, en la osteoartrosis de rodilla. Primer caso comunicado en Cuba. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2010 [citado 8 Ene 2015]; 26(3): 246-252. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892010000300010&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892010000300010&lng=es)
4. Diario Granma [Internet]. La Habana: Órgano oficial del comité central del partido comunista de Cuba; 2013. [citado 3 de abril del 2015]. Artrosis de rodilla Consulta Médica. Disponible en: [http://www.granma.cu/consulta-medica/2013-12-02/artrosis-de-rodilla.](http://www.granma.cu/consulta-medica/2013-12-02/artrosis-de-rodilla)
5. Larrosa M. En 2020 la artrosis será la 4ª causa de discapacidad en el mundo. [Internet]. Madrid; Sociedad Española de Reumatología (SER); 2013 feb 15 [actualizado 8 dic 2014; citado 3 Ene 2015]. Disponible en:

<http://www.condroprotectores.es/en-2020-la-artrosis-sera-la-4a-causa-de-discapacidad-en-el-mundo/>.

6. Ajit M. W. Chaudhari, 1 Paul L. Briant, 2, 3 Scott L. Bevill, 2 Seungbum Koo, 2 and Thomas P. Andriacchi 2, 3, 4 Knee Kinematics, Cartilage Morphology, and Osteoarthritis After ACL Surgery Posted; 2008.

7. Álvarez López A, García Lorenzo Y, López Lastre G, López Lastre M, Áreas Sifonte Y, Ruiz de Villa A. Artrosis de la rodilla y escalas para su evaluación. AMC [Internet]. 2012 [citado 14 Ene 2015]; 16 (6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000600014.

8. Álvarez López A, García Lorenzo Y, Puentes Álvarez A, López Lastre G, López Lastre M. Comportamiento de la osteoartritis de la rodilla en un grupo de pacientes venezolanos. AMC [Internet]. 2011 [citado 14 Ene 2015]; 15 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552011000200003&script=sci_arttext.

9. Levy E; Ferme A; Perocheau D. Les couts socio-economiques de l'arthrose en France. Revue du rhum, 1993, 6 bis, 635-675.

10. Peloso MP, Opioid therapy for osteoarthritis of the hip and knee: Use it or lose it? J Rheumatolog 2011; 28; 6-11.

11. Oficina Nacional de Estadísticas. El envejecimiento de la población. La Habana. Mayo 2015.

12. Dillon CF, Rasch EK, Gu Q, Hirsch R. Prevalence of knee osteoarthritis in the United States: Arthritis data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey 1991-94. J Rheumatol 2006; 33:2271-9. 39.

13. Abramson SB, Attur M, Yazici Y. "Prospects for disease modification in osteoarthritis". *Nat Clin Pract Rheumatol*. 2006 Jun; 2(6):304-12.
14. Cruz Sánchez P M, Gámez Pérez A, Rodríguez Orta M A, González Portales Y, López González E, Pérez Mesa D S. et al. Impacto del tratamiento con células madre adultas en la osteoartrosis de la rodilla. *Rev. Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. [Internet]. 2013 [citado 14 Ene 2015]; 29(3). Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/101/63>.
15. Núñez M. Exponen especialistas de Camagüey avances en el tratamiento de patologías ortopédicas. [Internet]. Cuba: Mayores Saludables Portal de Envejecimiento y Salud en las Américas; 2011 sep 23 [actualizado 7 nov 2014; citado 3 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.mayoresaludables.org/noticias/exponen-especialistas-de-camagueey-avances-en-el-tratamiento-de-patologias-ortopedicas>.
16. Batista Carmona A, Pino Alea J, Rodríguez León I, Rodríguez Alfonso A, Padrón Palomar G. Caracterización de los compuestos pungentes en la tintura de jengibre al 50 %. *Rev cubana plant med*. [Internet]. 2003 [citado 14 Ene 2015]; 8 (3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/pla/vol8_3_03/pla03303.htm.
17. Álvarez López A, García Lorenzo Y, Puentes Álvarez A. Microfracturas por vía artroscópica en pacientes con artrosis de la rodilla. *Rev Cubana Ortop Traumatol* [Internet]. 2011 [citado 8 Ene 2015]; 25(2). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2011000200010&lng=es.
18. [Artrosis - Wikipedia, editado 25 Ago 2017](#); [citado 31 Ago 2017]. [La enciclopedia libre.htm](#).

19. Álvarez López [A](#), García Lorenzo [Y](#), García Lorenzo [M](#), Gutiérrez Blanco [M](#). Osteoartritis unicompartmental de la rodilla enfoque actual. AMC [Internet]. 2011 [citado 13 de Feb 2015]; 15 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000100021.
20. Kelley W. Textbook of rheumatology. Chapter 79, Vol 2, Fourth Edition 2013 pg 1374-1383.
21. Ojeda León H; Rodríguez Blanco. El cuidado de la rodilla. Avances médicos de Cuba. VIII, N°26/2001 pág50-51.
22. Zambrana Álvarez T. Beneficios de la fitoterapia. Revista Cubana de Plantas Medicinales versión On-line ISSN 1028-4796. Rev Cubana Plant Med v.10 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2005. Editorial: Comité Editorial.
23. Carrillo Y. Fulder S. El jengibre “El libro del jengibre”, Barcelona España, Ediciones Martines Roca; 1998. Monografias.com. Disponible en: www.saludparati.com.
24. García Milian A j. Monografías de fitofármacos cubanos basadas en evidencia científica. La Habana: editorial centro de estudios de derecho internacional humanitario; 2016. P. 89- 97.
25. Hempen C-H. Fischer T. Materia Médica en China. Plantas, minerales y productos animales. Elsevier España: Publicación Masson; 2010. P. 46- 47.
26. [Roig y Mesa JT. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. Tomo I. 2ª ed. La Habana: Editorial científico-técnica; 2012. p. 524-527.](#)
27. [ABC.es Sociedad](#). Madrid. Descubren un derivado del jengibre como posible remedio contra la artrosis; 2015 [citado 31 Ago 2017]. Disponible en:

<http://www.abc.es/sociedad/20150422/abci-jengibre-artrosis-remedio-201504211545.html>.

28. [Cuba: Ministerio de Salud Pública. Formulario Nacional Fitofármaco y Apifármaco. La Habana: Editorial ciencias médicas; 2010.](#)

29. [Cuba: Ministerio de Salud Pública. Guía para la prescripción de productos naturales. La Habana: Editorial ciencias médicas; 2014.](#)

30. Rojas Ochoa F. En defensa de una medicina natural y tradicional avalada por la ciencia. Rev. cub. salud pública [Internet]. 2013 [citado 2017 Jul 24]; 39(4): 623-626. Disponible en:

http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400001&lng=en.

31. Barranco Pedraza L M. La Medicina Natural y Tradicional en Camagüey. AMC [Internet]. 2009 Ago [citado 2017 Jul 24]; 13(4): Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000400001&lng=es.

32. Morejón Barroso O, Varela Castro L. La Medicina Natural y Tradicional: un servicio de referencia que se proyecta hacia la integración. Medisur [Internet].

2015 Oct [citado 2017 Jul 24]; 13(5): 578-580. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000500004&lng=es.

33. Pagola Bérger V. Analgesia Quirúrgica Acupuntural. Estudio de dos técnicas en Villa Clara. [Tesis de doctorado]. Santa Clara: Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruíz de Zárate Ruíz. Villa Clara; 2008.

34. Guevara López U, Covarrubias Gómez A, Rodríguez Cabrera R, Carrasco Rojas A, Aragón G, Ayón Villanueva H. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. *Ciruj* 2007; 75:385-407.
35. Mahiques A. Artrosis. CTO-AM. 2013 [citado 31 Ago 2017]; Disponible en: <http://www.cto-am.com/artrosis.htm>.
36. [Álvarez López A. Tratamiento artroscópico en pacientes con gonartrosis primaria.](#) [Tesis de doctorado]. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Carlos Juan Finlay”; 2013.
37. Núñez Figueredo Y, Tillán Capó J, Vega Hurtado Y, Carrillo Domínguez C, Olivares Guerra OA, Núñez Gomero R. Efecto del MVZ sobre la artritis inducida por adyuvante completo de Freund y ensayo de tolerancia. *Rev Cubana Plant Med* [Internet]. 2005 [citado 8 Abr 2015]; 10(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962005000100007&lng=es.
38. Cruz S. ¿El Jengibre Sirve para la Artrosis de Rodilla y para los Demás Tipos de Artrosis? Arthritis- Foundation. Com; 2017 [citado 31 Ago 2017]. Disponible en: <https://arthritis-foundation.com/es/el-jengibre-sirve-para-la-artrosis-de-rodilla-y-para-los-demas-tipos-de-artrosis/>.
39. Matey P. 9 alimentos para cuidar las articulaciones. Ediciones El PAIS [citado 28 Jul 2015]. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2015/07/27/buenavida/1437994531_583857.html.
40. Bartels EM, Folmer VN, Bliddal H, Altman RD, Juhl C, Tarp S, et al. Efficacy and safety of ginger in osteoarthritis patients: a meta-analysis of randomized placebo- controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage*. 2015; 23:13-21.

Anexo 1.

Consentimiento informado

Ud. _____, ha sido seleccionado para formar parte de una investigación titulada: Evaluar la analgesia de la tintura de jengibre en el tratamiento de los pacientes con artrosis de rodilla, que se realizará en el Hospital Militar de Ejército Clínico Quirúrgico Docente " Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja". El tratamiento consiste en la administración de tintura de jengibre al 50%, 10 gotas en medio vaso de agua, 3 veces al día, por 30 días de tratamiento. Con el objetivo de caracterizar la muestra según edad y sexo, evaluar la analgesia del tratamiento según escala visual análoga (EVA) al inicio, a los 15 y 30 días, además su relación con sexo y edad e identificar posibles reacciones adversas que presentaron los pacientes. Importante aclarar que deben ajustarse a la dosis prescrita porque este medicamento a altas dosis puede ocasionar dermatitis por contacto, irritación gastrointestinal y urinaria. Como todo medicamento tiene reacciones adversas. En caso de aparecer cualquier síntoma suspender el medicamento. Serán evaluados en consulta externa de medicina tradicional a los 15 y 30 días de tratamiento para determinar la evolución clínica. Toda la información es de carácter confidencial, no serán divulgados o publicados, ni su identidad ni los detalles personales de la historia clínica, salvo al investigador. La participación es totalmente gratuita y a su vez, la no remuneración por su participación. Se mostrará su participación oficialmente en un registro creado al efecto. El tratamiento no interfiere en su estilo de vida, ni costumbres. Como constancia, queda en su poder una copia de este documento.

Ante cualquier duda o inconveniente que se presente pueden dirigirse a la doctora de asistencia:

Dra. Yasnai Alemán Piñero. Especialista en MGI. Residente de MNT en el Hospital Militar "Dr. Octavio de la Concepción y La Pedraja"

Nombre y apellidos

Firma del médico de asistencia

Nombre y apellidos

Firma del paciente

Fecha

Anexo 2.

Formulario.

Nombre y Apellidos:

Edad:

1.1 40-50 años

1.2 51-60 años

1.3 61-70 años

1.4 71-80 años

2. Sexo:

2.1 M

2.2 F

3. Antecedentes Patológicos Personales:

3.1 Si

3.2 No

4. Síntomas y signos que presenta

4.1 Dolor

4.2 Rigidez

4.3 Crepitación

4.4 Edema

4.5 Deformidad

4.6 Impotencia funcional

5. Evaluar la analgesia del tratamiento según escala visual análoga (EVA) al inicio, a los 15 y 30 días.

5.1

Evaluación	Escala		Visual	Análoga(EVA)		Total
	0	1- 3	4- 6	7- 9	10	
	# %	# %	# %	# %	# %	
Inicio						
15 días						
30 días						

6. Criterios de evaluación de la analgesia del tratamiento:

6.1 Efectivo: Cuando luego de concluido el tratamiento los pacientes identifican en la EVA niveles de 1 a 3, o se logra disminuir la escala a 2 anterior; sin la aparición de reacciones adversas.

6.2 Inefectivo: Cuando luego de concluido el tratamiento los pacientes se identifica en la EVA niveles de 7 a 10, o no logra alivio manteniéndose en la misma escala o se disminuye a la anterior; o apareció alguna reacción adversa.

7. Reacciones adversas

7.1 Ligera: Aumento de la temperatura corporal que ocasiona molestias en mujeres que sufren oleadas de calor a causa de la menopausia. Dermatitis por contacto, irritación gastrointestinal que no requiera de tratamiento médico.

7.2 Moderada: Irritación gastrointestinal que requiera de tratamiento médico, irritación urinaria.

7.3 Severa: Sangramientos digestivos, depresión del sistema nervioso central y

arritmias.¹⁹