



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcl2023, (mayo 2023) ISSN 2415-0282

Fractura de cadera y tratamiento homeopático en el adulto mayor. Hospital General Provincial Sancti-Spíritus.

Hip fracture and homeopathic treatment in the elderly. Sancti-Spíritus Provincial General Hospital.

Dra. Maray Calderón González.^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3569-333X>

Lic. Lidia Rosa Guerra Pérez.² <https://orcid.org/0000-0001-6860-604X>

MsC. Mademoiselle Pulgar Peña³. <https://orcid.org/0000-0001-7943-9478>

MsC. Yudit Alfonso Marín⁴. <https://orcid.org/0009-0005-3177-6439>

MsC. Naylén Dávila Soris⁵. <https://orcid.org/0000-0002-6590-5260>

¹Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer grado en Medicina Natural y Tradicional. Dirección Municipal de Salud Jatibonico. Cuba. Profesor Instructor. maraycg@infomed.sld.cu

²Licenciada en Psicología. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Faustino Pérez Hernández”. Universidad de Ciencias Médicas Sancti Spíritus, Cuba. Profesor Instructor. lidyarosa@infomed.sld.cu

³Licenciada en Psicología. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Faustino Pérez Hernández”. Universidad de Ciencias Médicas Sancti Spíritus, Cuba. Profesor Auxiliar. mademoiselle@infomed.sld.cu

⁴Licenciada en Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Faustino Pérez Hernández”. Universidad de Ciencias Médicas Sancti Spíritus, Cuba. Profesor Auxiliar. yuditalfonsomarin@gmail.com

⁵Licenciada en Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Faustino Pérez Hernández”. Universidad de Ciencias Médicas Sancti Spíritus, Cuba. Profesor Asistente. naylends@infomed.sld.cu

I RESUMEN

Introducción: El mundo y Cuba exhiben datos preocupantes en las fracturas de caderas. La consolidación en la recuperación de estos pacientes resulta lenta.

Objetivo: Evaluar la efectividad de la homeopatía en la consolidación de la fractura de cadera en adultos mayores del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos”.

Métodos: Se realizó estudio experimental, tipo prospectivo y corte longitudinal desde el 1ro de enero 2019 hasta el 31 de diciembre 2020. La población de estudio 284 pacientes mayores de 60 años de ambos sexos, que ingresaron en el servicio de Ortopedia y traumatología del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” con diagnóstico de fractura de cadera y criterio de tratamiento con osteosíntesis. Se seleccionó a través de técnicas de estadística inferencial una muestra de 86 pacientes; conformándose dos grupos. Un grupo de estudio

y otro control. Se les aplicó tratamiento con homeopatía para la consolidación de fractura de cadera. La efectividad de la terapia se siguió por evaluación radiológica. Se usaron las variables tratamiento homeopático, consolidación de la fractura, efectividad de la homeopatía, evaluación radiológica, edad y sexo. Los datos fueron procesados estadísticamente.

Resultados: El tratamiento con Homeopatía en fractura de cadera demostró ser muy efectivo con respuesta al tratamiento en el 100% de los pacientes del grupo de estudio. El menor tiempo de consolidación se alcanzó entre la 8va y 12ma semana. En el grupo control se identificó retardo de consolidación.

Conclusiones: La evaluación radiológica del estudio mostró efectividad del tratamiento con homeopatía en la consolidación de fractura de cadera.

Palabras clave: Fractura de cadera, Homeopatía, efectividad.

I ABSTRACT

Introduction: The world and Cuba show worrying data on hip fractures. Consolidation in the recovery of these patients is slow.

Objective: To evaluate the effectiveness of homeopathy in the consolidation of hip fracture in older adults of the General Provincial Hospital "Camilo Cienfuegos".

Methods: An experimental, prospective and longitudinal study was carried out from January 1, 2019 to December 31, 2020. The study population consisted of 284 patients over 60 years of age of both sexes, who were admitted to the Orthopedics and Traumatology service of the Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" with a diagnosis of hip fracture and criteria for treatment with osteosynthesis. A sample of 86 patients was selected through inferential statistical techniques; forming two groups. A study group and a control group. Homeopathy treatment was applied for the consolidation of hip fracture. The effectiveness of the therapy was followed by radiological evaluation. The variables homeopathic treatment, fracture consolidation, effectiveness of homeopathy, radiological evaluation, age and sex were used. The data was statistically processed.

Results: Homeopathy treatment in hip fracture proved to be very effective with response to treatment in 100% of the patients in the study group. The shortest consolidation time was reached between the 8th and 12th week. In the control group, delayed consolidation was identified.

Conclusions: The radiological evaluation of the study showed the effectiveness of homeopathy treatment in the consolidation of hip fracture.

Key words: Hip fracture, Homeopathy, effectiveness.

II INTRODUCCIÓN

La articulación coxofemoral o de la cadera es una unión sinovial esférica en la que participan el fémur y el coxal. Une la porción libre del miembro inferior al cinturón pelviano y sus superficies articulares son, por una parte, la cabeza del fémur, y por otra el acetábulo del hueso coxal, agrandado por un fibrocartílago articular denominado labro acetabular.¹

Teniendo en cuenta lo anterior se entiende como fractura de cadera (FC) la pérdida de continuidad ósea en la región de la cabeza, cuello o a nivel del trocánter mayor y menor de la articulación, localizaciones que determinarán su tratamiento ortopédico.²

En el mundo entero la FC ha llegado a tener una incidencia y prevalencia considerables sobre todo por su gran asociación al envejecimiento poblacional. Al respecto diversos autores e instituciones gubernamentales como la ONU por mencionar una han trazado estrategias encaminadas a su prevención.

Solamente en el año 1990, ocurrieron aproximadamente 1,3 millones de fracturas de cadera en todo el orbe.³

Aplicando las tasas de incidencia disponibles para fractura de cadera en diferentes regiones continentales a las poblaciones proyectadas en 1990 y 2050, se ha estimado que el número de fracturas de cadera aumentará de 1.66 millones por año en 1990 a 6.26 millones por año para 2050.⁴

Cuba, como parte del mundo, exhibe también datos preocupantes en cuanto a esta temática teniendo en cuenta que se estima que en el país ocurren anualmente alrededor de 12 000 de estas fracturas.⁵

No en balde se le ha categorizado a nivel mundial como una epidemia.^{3, 4}

La relación entre el aumento de la incidencia de la fractura de cadera y el envejecimiento poblacional es innegable teniendo en cuenta que con el envejecimiento se van produciendo diversos cambios fisiológicos en el organismo debido a la propia degeneración de los tejidos que trae como consecuencias a mediano y a largo plazo una disminución de la absorción de hierro, vitaminas y calcio oligoelementos necesarios para mantener una adecuada salud de nuestros huesos.⁶

En Cuba, según ilustra el Anuario Estadístico de Salud del MINSAP, el porcentaje de adulto mayor de la población era en el 2018 de 20.4, con un aumento paulatino de la población en este grupo etáreo.⁷

En Sancti-Spíritus la incidencia de casos de fractura de cadera en el periodo anterior a Noviembre de 2015 fue de 234 pacientes de los cuales el 90% recibió tratamiento quirúrgico antes de las 24 horas.⁸ La consolidación en la recuperación de estos pacientes resulta lenta.

En este estudio se utiliza la homeopatía para la consolidación de la fractura de cadera en adultos mayores por ser un método poco invasivo, barato, eficaz y disponible teniendo en cuenta las vulnerabilidades de la población objeto de estudio así como la factibilidad y accesibilidad del tratamiento, su administración y la inocuidad en cuanto a interacciones medicamentosas, reacciones adversas y contraindicaciones, en una palabra por sus ventajas.⁹

Los medicamentos homeopáticos, por su excelente perfil de seguridad, pueden utilizarse cualquier tipo de persona; niños, incluidos los bebés, mujeres embarazadas, personas ancianas y pacientes polimedicados.¹⁰

Contando con la precaución de que contiene etanol al 30 %, por lo que en niños menores de 10 años, embarazo, lactancia, geriatría y en personas sensibles (desórdenes hepáticos o alcoholismo), se recomienda diluirlo en ¼ vaso de agua.⁹

En el caso de su uso para estimular la reparación ósea y otros tipos de traumas con resultados satisfactorios a nivel mundial como es el caso de la publicación del Dr. Sharma et al en BMC Complementary and Alternative Medicine donde declara como parte de los resultados de un estudio:

“La curación más rápida se obtuvo a las 9 semanas de tratamiento en el grupo tratado con homeopatía, incluyendo una mejoría significativa en la línea de fractura, en la formación del callo óseo, y en la recuperación de la fractura en general, también se observó un menor uso de analgésicos puesto que hubo menor dolor en el grupo tratado con homeopatía. Todo esto en comparación con el grupo placebo.¹¹

Los autores concluyen que la homeopatía puede mejorar la curación de una fractura, tanto anatómica como funcionalmente, aportando así una evidencia científica, a algo que habitualmente se realiza en la práctica clínica homeopática.¹¹

Al no existir en Sancti-Spíritus evidencias digitales ni impresas del uso de la homeopatía en la reparación ósea y la prevención del retardo de consolidación, así como la presencia de elevada incidencia

de fractura de cadera comprobada por referencias y la preocupación del personal médico ortopédico que la evalúa y la sigue, que observa poca respuesta ante tratamientos convencionales se consideró necesario realizar esta investigación con el objetivos de evaluar la efectividad de la homeopatía en la consolidación de la fractura de cadera en adultos mayores del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos”.

III MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental, de tipo prospectivo y corte longitudinal en pacientes de ambos sexos, mayores de 60 años que ingresaron de urgencia con diagnóstico de fractura de cadera en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spíritus en el período comprendido desde el 1ro de enero del 2019 hasta el 31 de diciembre del 2020.

La población estuvo constituida por 284 pacientes mayores de 60 años que ingresaron en el servicio de Ortopedia y traumatología del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” con diagnóstico de fractura de cadera y criterio de tratamiento con osteosíntesis.

La selección de la muestra para el estudio se llevó a cabo a través de análisis estadísticos de varios factores, entre ellos: la incidencia de la fractura de cadera en años anteriores, la incidencia del retardo de consolidación en las fracturas y la necesidad de representatividad de la muestra.

A través de fórmulas de estadística inferencial se obtuvo que la muestra no debía ser menor de 80 para que tuviera valor experimental teniendo en cuenta que de ella se conforman los dos grupos, el de estudio y el de control. Finalmente la muestra quedó constituida por 86 pacientes de ellos 58 mujeres y 28 hombres que se organizaron en dos grupos idénticos de 43 personas cada uno. Luego se aplicó primeramente una técnica de muestreo estratificado para lograr así mayor precisión en las comparaciones obteniendo 4 estratos en cada grupo al separar en dos grupos etéreos y estos a su vez en ambos sexos.

La investigación constó de dos grupos a recibir tratamientos independientes, un grupo al cual se le aplicó tratamiento homeopático y un segundo grupo que se mantuvo sin otro tratamiento que el ortopédico convencional.

Los datos demográficos para caracterizar adecuadamente la muestra se obtuvieron a través de la entrevista y la revisión de documentos (Historia clínica).

Las variables utilizadas fueron edad, sexo, tratamiento homeopático, consolidación de la fractura, efectividad de la homeopatía, evaluación radiológica.

A los pacientes seleccionados como grupo experimental dentro de la muestra se les prescribieron dos medicamentos homeopáticos: *Symphytum Officinale* y *Calcárea Phosphórica* en forma de gotas sublinguales administrándose en horarios y días diferentes.

Se inició con una potencia a la 200CH, 5 gotas 2 veces al día durante la primera semana y continuar con 5 gotas 1 vez a la semana por 3 semanas más a la 30CH.

Se indicó que no se debe manipular o administrar este producto en presencia de olores fuertes (perfume, tabaco, ambientadores, mentol, desinfectantes, etc.). Ni administrar junto con comidas o bebidas. Se recomendó, no fumar, beber, comer o lavarse los dientes 20 minutos antes y después de la administración.

Mantener alejado de equipos electrónicos que generen ondas electromagnéticas fuertes (televisores, microondas, computadoras, celulares, radios, teléfonos inalámbricos, refrigeradores, etc.).

Se le explicó a los pacientes y sus familiares que si bien el medicamento en si no genera reacciones adversas existen los signos y síntomas de agravación los cuales se deben vigilar y no son causa de alarma o suspensión del medicamento.

El seguimiento de la evolución del paciente se realizó simultáneamente con la especialidad de ortopedia y traumatología en las consultas programadas por esta y así minimizar las asistencias a la institución, en la misma se evaluó la respuesta al tratamiento desde un punto de vista radiológico.

El evaluador desconoció al momento de la evaluación a que grupo pertenecía el paciente garantizando así la imparcialidad que pudiera estar mediada por el escepticismo o por el compromiso profesional.

En un segundo momento de la entrevista se indagó sobre la adherencia al tratamiento, aspecto determinante en la evaluación del progreso y la aparición de síntomas de agravación.

Para controlar el tiempo de consolidación se realizaron cuatro controles a la semana 8^{va}, 12^{ma}, 16^{ta} y a los 6 meses tiempo suficiente para evaluar el proceso de consolidación teniendo en cuenta los conceptos consultados.

Todos los datos se recogieron en bases de datos procesadas con Excel y SPSS 27 organizándolos en tablas y gráficos y realizando las debidas comparaciones que favorecieron el análisis y la posterior interpretación y discusión de los resultados.

IV RESULTADOS

La muestra seleccionada quedó constituida por 86 pacientes que se distribuyeron en dos grupos uno de estudio o experimental y otro de control para un total de 43 en cada uno.

Predominó el sexo femenino con un total de 58 para un 67.4% mientras que solo 28 pacientes fueron del sexo masculino para un 32.6% (tabla 1).

En cuanto a la edad la mayor parte de los pacientes se ubicaron en el rango entre 81 y 90 años con un total de 52 para un 60.5% seguidos de los pacientes entre 60 y 70 años con un total de 28 para un 32.6% (tabla 1).

Tabla 1: Situación socio-demográfica de la muestra.

Grupo de Edades	Total Adultos	Hombres	Mujeres
	Mayores		
	n (%)	n (%)	n (%)
60-70	28 (32.6)		
71-80	4 (4.6)		
81-90	52 (60.5)		
90 +	2 (2.3)		
Total	86 (100)	58 (67.4)	28 (32.6)

Se determinaron evaluaciones radiológicas según la escala de Montoya en ambos grupos en los 4 controles realizados para poder evaluar así el tiempo de consolidación y establecer las diferencias entre ambos grupos.

Acorde a los resultados obtenidos se observó en el grupo estudio una progresión de 2 grados, o sea, 2 grados más de lo esperado en el 1er control, de 3 grados en el 2do control, de 2 grados en el 3er control y consolidación total en el 100% de los pacientes en el 4to control (tablas 2).

Mientras que en el grupo control en el 1er control solo el 51.2% de los pacientes alcanzaban una evaluación acorde al tiempo evaluado, en el 2do control el 100% se mantenía en la misma evaluación obtenida en el control anterior, en el 3er control solo 13 pacientes para un 30.2% y en el 4to control solo 12 para un 27.9% (tablas 2).

Tabla 2: Evaluaciones radiológicas de la consolidación según la escala de Montoya en ambos grupos en los 4 controles.

Evaluaciones Radiológicas	Grupo Estudio								Grupo Control							
	1er Control		2do Control		3er Control		4to Control		1er Control		2do Control		3er Control		4to Control	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
G0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	21	48,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GI	4	9,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	22	51,2	43	100	30	69,8	0	0,0
GII	20	46,5	5	11,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	30,2	31	72,1
GIII	19	44,2	19	44,2	2	4,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12	27,9
GIV	0	0,0	19	44,2	41	95,3	43	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	43	100	43	100	43	100	43	100	43	100	43	100	0	0,0	0	0,0

Se comparan los resultados de ambos grupos en cada control utilizando la prueba de medianas de Mann-Withney en la que se obtienen valores de z negativos y p menor que 0.05 por lo que se asume que existen diferencias entre las evaluaciones radiológicas del grupo estudio y del de control en cada control (tabla 3).

Tabla 3: Prueba U de Mann-Withney para muestras independientes.

	Estadísticos de contraste ^a			
	1er control	2do control	3er control	4to control
U de Mann-Whitney	44.000	42.500	.000	.000
W de Wilcoxon	990.000	988.500	946.000	946.000
Z	-7.867	-7.882	-8.682	-8.788
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.000	.000	.000

a. Variable de agrupación: Grupo

El menor tiempo de consolidación total obtenido fue entre 8 y 12 semanas, o sea al realizar el 2do control con un total de 19 pacientes para un 44.2% del grupo control (tabla 2).

Progresivamente en el 3er control se evidencia consolidación total entre 12 y 16 semanas con un total de 41 pacientes para un 95.3% del grupo estudio completándose en el 4to control el 100% al evidenciar consolidación las 2 pacientes restantes (tablas 2).

Mientras en que el grupo control no se evidencia consolidación total en ninguno de sus pacientes para los tiempos evaluados (tablas 2).

V DISCUSIÓN

La fractura de cadera sigue siendo considerada como una epidemia silenciosa a nivel mundial, y el proceso de consolidación se hace prolongado. La literatura plantea que las fracturas tratadas mediante osteosíntesis tienen un riesgo elevado de presentar retardos de la consolidación y pseudoartrosis (15%).¹²

En correspondencia a ello se realizó esta investigación con 86 pacientes, divididos en dos grupos que recibieron tratamientos independientes, a un grupo se le aplicó tratamiento homeopático y un segundo grupo que se mantuvo sin otro tratamiento que el ortopédico convencional.

Los resultados en el proceso de consolidación de la fractura de cadera del grupo tratado con homeopatía fue superior, hubo una respuesta al tratamiento en el 100% de los pacientes tratados, al alcanzar todos el cuarto grado. Mientras que en el grupo control ninguno alcanzó este grado de consolidación total.

En el caso de las fracturas se encuentran referencias sobre un caso exitosamente tratado con homeopatía en el área veterinaria como es el caso de Guerrero Fernández de Córdoba, GF en su tesis “Evaluación de fracturas diafisarias (formación del callo cicatrizal hasta la curación clínica), con la utilización de symphytum en pacientes caninos entre 12 a 48 meses de edad” donde 36 perros con fracturas diafisarias en huesos largos como el fémur, tibia y radio fueron tratados y observados logrando que la formación del callo cicatrizal se diera a los 30 días, mientras que el grupo control requirió de 45 días para alcanzar la curación clínica.¹³

También se ha experimentado en animales de laboratorio como es el caso de Sakakura, CE et al en “Influence of homeopathic treatment with comfrey on bone density around titanium implants. A digital subtraction radiography study in rats” que realizó microimplantes en tibias a 48 ratas a las que administró symphytum observando marcadas diferencias en cuanto a la cicatrización alrededor del implante a los 14 días.¹⁴

Sharma, C et al en su estudio “Accelerating the healing of bone fracture using homeopathy: a prospective, randomized double-blind controlled study” realizado a doble ciego en el que participaron 67 pacientes con fractura del maleolo lateral escogidos del departamento de urgencias de Ortopedia del SMS Hospital de Jaipur, en la India.

La curación más rápida se obtuvo a las 9 semanas de tratamiento en el grupo tratado con homeopatía, incluyendo una mejoría significativa en la línea de fractura, en la formación del callo óseo, y en la recuperación de la fractura en general.¹¹

Tsintzas, D y Vithoukias, G. en su artículo “Fracture treatment with the aid of the homeopathic remedy Symphytum officinale. A report of four cases” reportan 4 casos tratados también con symphytum officinale, de diferentes edades y con distintas localizaciones de la fractura: clavícula, radio y metatarso los cuales exhibieron signos radiológicos de curación 3 semanas después de iniciar el tratamiento probando así la efectividad del mismo.¹⁵

Mederos Blanco, A et al en “Eficacia del tratamiento homeopático combinado con fijadores externos RALCA en las fracturas abiertas” utilizó Symphytum officinale, Calcárea Phosphórica y Pool de calcáreas para los mayores de 50 años obteniendo también buenos resultados que reafirman la efectividad del tratamiento.¹⁶

Incluso en casos con retardo de consolidación previamente diagnosticado se ha podido probar la efectividad de la homeopatía como lo señala Saxena, R al citar en su libro Homeopathy in orthopedics el tratamiento exitoso del Dr. Diwan Harish Chand a una paciente con Symphytum officinale y Calcárea Phosphorica acerca de lo cual dijo:

“Todos conocen la eficacia de estos dos remedios en casos de fractura ortopédica. Las primeras simulaciones de la formación de callos se benefician mucho de estos remedios. Para la fase de curación post-fractura, estos son panacea”.¹⁷

Se hace necesario más estudios que profundicen estos hallazgos científicos.

VI CONCLUSIONES

El tratamiento homeopático para la consolidación de la fractura de cadera en pacientes mayores de 60 años demostró ser muy efectivo. No se identificó retardo de consolidación en el grupo estudio, mientras en el grupo control sí.

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Triana E, Bahr Ulloa S, Jordán Padrón M, Martí Coruña MC, Reguera Rodríguez R. Bases anatomofuncionales de la articulación de la cadera y su relación con la fractura. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 May-Jun [citado: 2019 Jan 21];40(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2466/3868>
2. Doger Echegaray P, González Laureani J, King Martínez A C. Fractura de cadera: un reto multidisciplinario. Reporte de caso de una víctima del sismo del 19 de septiembre de 2017. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2019 Ago [citado 2021 Mar 24] ; 62(4): 24-29. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000400024&lng=es Epub 16-Oct-2020. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.4.03>.
3. Valdés Franchi-Alfaro H., Nápoles Pérez M., Peña Atrio G. A., Pereda Cardoso O. Morbimortalidad de las fracturas de caderas. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2018 Jun [citado 2021 Mar 24] ; 32(1): 1-17. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864215X2018000100003&lng=es.
4. Marco, F. La fractura de cadera en el siglo XXI. ANALES RANM[Internet].2018 Jun [citado 2018 Dic 18] ; 135(03): 203-210. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32440/ar.2018.135.03.rev01>
5. Fariñas Acosta, Lisandra. Fractura de cadera, ¿es posible su prevención?. Granma. 2016 [citado el 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.gramma.cu/todo-salud/2016-05-02/fractura-de-cadera-es-posible-su-prevencion-i-02-05-2016-21-05-56>
6. Rego JJ, Hernández CA, Andreu AM, et al. Factores asociados a la fractura de cadera en el hospital clínicoquirúrgico "Dr. Salvador Allende". Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2017 Jun [citado 15 Oct 2018];43(2):149-65. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-4662017000200003&lng=es
7. Bess Constantén, Sonia et al. Anuario Estadístico de Salud. [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, MINSAP; 2019 p. (1). Disponible en: <https://www.sld.cu/sitios/dne/http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba>
8. Agencia Cubana de Noticias. Eficaz atención de urgencia a pacientes con fractura de cadera en Sancti Spíritus. Escambray. 2015 [citado el 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.escambray.cu/2015/eficazatencion-de-urgencia-a-pacientes-con-fractura-de-cadera-en-sancti-spiritus>

9. Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos, MINSAP. Resumen de las características del producto homeopático: Aliviho-trauma. Información sobre los registros de medicamentos y biológicos [Internet]. La Habana, Cuba. Registro sanitario de medicamentos. 2019 [citado el 8 de octubre de 2019]. (1). Disponible en: <http://www.cecmecmed.cu/rcp/alivihor-trauma>
10. Basauri, G. Medicamentos homeopáticos para golpes, esguinces y fracturas. HomeopatíaSuma. 2020 [citado el 11 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.homeopatiасuma.com/medicamentoshomeopaticos-para-golpes-esguinces-y-fracturas/>
11. Sharma, S et al. Accelerating the healing of bone fracture using homeopathy: a prospective, randomized double-blind controlled study. BMC Complementary and Alternative Medicine 2012 12 (Suppl 1):061. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-S1-O61>
12. De Ory López, E. Factores que influyen en la evolución y el pronóstico funcional de pacientes con fractura de cadera en la unidad de recuperación funcional de un hospital de media estancia [Postgrado]. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Física y de Rehabilitación. Hidrología Médica. España. 2017. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/44607>
13. Guerrero Fernández de Córdova, G.F. Evaluación de fracturas diafisarias (formación del callo ciatrizal hasta la curación clínica), con la utilización de symphytum en pacientes caninos entre 12 a 48 meses de edad [Postgrado]. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador. 2016. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1132732>
14. Sakakura CE, Neto RS, Bellucci M, Wenzel A, Scaf G, Marcantonio E Jr. Influence of homeopathic treatment with comfrey on bone density around titanium implants: a digital subtraction radiography study in rats. Clin Oral Implants Res. 2008 Jun;19(6):624-8. Disponible en : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0501.2007.01514.x>.
15. Tsintzas, D, Vithoukias, G. Fracture treatment with the aid of the homeopathic remedy Symphytum officinale. A report of four cases. OAT. Clinical Case Reports and Reviews. [Internet] 2016. 2(5): 422-424. Disponible en: <https://doi.org/10.15761/CCRR.1000234>
16. Mederos Blanco A, Alonso Morell J, Alonso O'Reilly J, Peñaranda Calzado M. Eficacia del tratamiento homeopático combinado con fijadores externos RALCA en las fracturas abiertas. MediCiego [Internet]. 2015 [citado 24 Mar 2021]; 21(1) Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/90>
17. Saxena, R. Homeopathy in orthopedics with special referente to non-traumatic deseases. Edita: B. Jain Publishers Put. Ltd.. Jun 2004. Disponible en: <https://books.google.com.cu>