

Tipo de artículo: Artículo original
Recibido: 12/01/2019
Aceptado: 28/02/2019

Estudio diagnóstico de la movilidad articular en el adulto mayor con artrosis de rodillas

Diagnostic study of articular mobility in the elderly adult with knee arthrosis

Yunior Rafael Paez Bocaney^{1*}, Sandy Dorian Isla Alcoser², Milgleidis Núñez Rodríguez¹, Yudith Ivonne Alata Cusy²

¹ Universidad Deportiva del Sur (UDESUR). San Carlos estado Cojedes, Venezuela.

² Universidad Nacional del Callao (UNAC) Lima – Perú.

* Autor para correspondencia: yrafaelsolmigle@gmail.com

Resumen

La artrosis es la cuarta enfermedad que más calidad de vida resta a los pacientes por cada año vivido, causa dolor e incapacidad funcional y al menos afecta al 80% de la población mayor de 65 años en los países industrializados. Además, es la causa más importante de discapacidad funcional en el aparato locomotor en todas las razas y zonas geográficas. Esta investigación se persigue como objetivo evaluar la movilidad articular en los adultos mayores con artrosis de rodillas del Centro de Servicios Residencial Dr. Agustín Campobianco Sánchez; se enmarca en un estudio descriptivo, exploratorio transversal, contando con una población total de 9 individuos. Se utilizaron instrumentos de recolección de datos como la encuesta, el test de goniometría y el test de EVA. A través de la aplicación del test de goniometría, arrojó como resultado que todos los pacientes están por debajo de los niveles 90°-120° en flexión, 5°-10° en extensión, manifestando mayor grado de dificultad en el movimiento de flexión requeridos de acuerdo a lo planteado por los investigadores Viel E, Danowski G, Blanc Y, Chanussot JC. La encuesta aplicada demostró la necesidad que presentan los pacientes y la institución con respecto a la aplicación de actividades físicas dirigidas al mejoramiento de la movilidad articular en los pacientes con artrosis de rodillas. Se aplicó el test de EVA arrojando como resultado que los pacientes se encuentran en un nivel de dolor moderado.

Palabras clave: Actividad física terapéutica, movilidad articular, artrosis de rodillas, adulto mayor

Abstract

Osteoarthritis is the fourth disease that gives patients the most quality of life for each year lived, causes pain and functional disability and at least affects 80% of the population over 65 in industrialized countries. In addition, it is the most important cause of functional disability in the musculoskeletal system in all races and geographical areas. This research aims to assess joint mobility in older adults with osteoarthritis of the knees of the Residential Services Center Dr.

Agustín Campobianco Sánchez; It is part of a descriptive, exploratory cross-sectional study, with a total population of 9 individuals. Data collection instruments such as the survey, the goniometry test and the VAS test were used. Through the application of the goniometry test, it resulted in all patients being below levels 90 ° -120 ° in flexion, 5 ° -10 ° in extension, manifesting greater degree of difficulty in the flexion movement required as stated by the researchers (Viel E, Danowski G, Blanc Y, Chanussot JC., 2001). The applied survey showed the need presented by patients and the institution with respect to the application of physical activities aimed at improving joint mobility in patients with osteoarthritis of the knees. The VAS test was applied, resulting in patients being at a moderate level of pain.

Keywords: *Therapeutic physical activity, joint mobility, osteoarthritis of knees, elderly*

Introducción

La artrosis de rodillas ha venido siendo una patología que afecta de forma constante a toda la población y diferentes grupos etarios en general, pero es una de las más frecuentes en el adulto mayor, la cual trae consigo una serie de secuelas que afectan la condición y calidad de vida del sujeto, haciendo que éste tenga impedimentos para realizar movimientos, para caminar, que presente dolor, entre otros.

Los adultos mayores son personas que tienden a sufrir de muchas enfermedades debido a la edad o por el estilo de vida que hayan tomado durante mucho tiempo. Para nadie es un secreto que una persona de avanzada edad que se mantenga en constante actividad física no va a tener tantos problemas a nivel del organismo como otro que nunca ha realizado algún tipo de actividad, pero siempre los adultos mayores suelen padecer de cualquier enfermedad.

Es por esto que la actividad física terapéutica es un elemento fundamental de gran beneficio en muchas enfermedades, incluyendo la artrosis de rodillas. Partiendo de esto es que se propone realizar un programa de actividades físicas terapéuticas donde se consiga el mejoramiento de la movilidad articular en el adulto mayor con artrosis de rodillas, teniendo en cuenta las condiciones físicas de cada uno de ellos y la patología que presentan.

La propuesta de este plan de actividades físicas terapéuticas permitirá conocer el resultado de su implementación, y cuántos beneficios puede obtener no solo a nivel articular sino también en todo su

sistema osteomioarticular haciendo que el adulto mayor tenga un buen desenvolvimiento poniendo de manifiesto los conocimientos, en una adecuada dosificación de las actividades propuestas.

Carter K. (2001), define que artrosis es una enfermedad reumática degenerativa, que cursa con brotes dolorosos y periodos de remisión más o menos asintomáticos. Es, por tanto, un reumatismo crónico que precisará para su correcto tratamiento de la actividad física terapéutica, mayormente se presenta de forma prematura en personas con enfermedades genéticas. La artrosis provoca el deterioro del cartílago articular provocando que los huesos se vayan desgastando y aparezca el dolor. A medida que el cartílago va desapareciendo, el hueso reacciona y crece por los lados produciendo la deformación de la articulación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2014, la artrosis es la cuarta enfermedad que más calidad de vida resta a los pacientes por cada año vivido. Causa dolor e incapacidad funcional. Al menos afecta al 80% de la población mayor de 65 años en los países industrializados. Además, es la causa más importante de discapacidad funcional en el aparato locomotor en todas las razas y zonas geográficas.

La artrosis puede localizarse en casi todas las articulaciones del cuerpo como por ejemplo en las articulaciones de las manos, los codos, la cadera, las rodillas, los pies, entre otras. La artrosis se ha convertido en una enfermedad frecuentemente presentada en personas de diferentes edades en todo el mundo, especialmente es una patología muy común en el adulto mayor debido a diversos factores que se ponen de manifiesto.

Álvarez R. (1986) plantea que teniendo en cuenta la posibilidad de determinar o no los factores causales, la artrosis de rodilla se clasifica en secundarias o primarias. Las primitivas son las que aparecen de una forma inexorable, en las que la lesión degenerativa se desarrolla en articulaciones al parecer intactas, es consecutiva a dicha alteración. Las secundarias son producidas por un proceso conocido y pueden ser de forma localizada y generalizada.

En el adulto mayor la artrosis de rodillas es una de las causas más importantes del dolor e invalidez. Particularmente el inicio, progreso y severidad de la artrosis de rodilla y la inactividad, producen atrofia muscular y deterioro en la condición física, lo que aumenta y acelera la progresión de la

enfermedad e incapacidad funcional física produciendo un gran impacto social y personal en la función del paciente y en su desenvolvimiento en el entorno en general, especialmente en los que tienen limitaciones funcionales, por agravación de éstas.

En la actualidad las organizaciones internacionales de la salud para enfrentar las causas y consecuencias de la artrosis, han preconizado en sus conferencias internacionales la utilización del enfoque de riesgo como una proyección fundamental del enfoque clínico epidemiológico en la medicina preventiva y social, de lo cual no escapan los estudios dedicados a resolver los problemas del adulto mayor que padecen esta patología.

Actualmente en el mundo se va haciendo cada vez más evidente la necesidad de la práctica de actividad física como medio de prevención y tratamiento de múltiples enfermedades; lo que contribuye a la elevación de la calidad de vida de los practicantes, y más en la tercera edad.

Se debe tener en cuenta que para el tratamiento de la artrosis de rodilla mediante actividades físicas terapéuticas que mediante el curso de la enfermedad se destacan dos períodos: el agudo y subagudo. En el periodo agudo es cuando aparecen marcadas sensaciones dolorosas constantemente y en el periodo subagudo es cuando se van reduciendo los dolores y aumentando la amplitud de los movimientos de las articulaciones.

Una vez identificados estos elementos planteados, se realiza un diagnóstico en el Centro de Servicios Residencial "Dr. Agustín Capobianco Sánchez" ubicado en la comunidad la Colonia de la ciudad de San Carlos-Cojedes. Se pudo constatar a través de la realización del test de goniometría, el test de EVA, y la encuesta aplicada a la población objeto de investigación, que en este centro no cuentan con los recursos desde el punto de vista metodológicos para el tratamiento de artrosis de rodillas, así como que los abuelos del centro antes mencionado presentan múltiples patologías, donde una de las más notables y predominantes fue la artrosis de rodillas, la misma hace que se vean afectados debido a que se dificulta el movimiento y los desplazamientos, de este mismo modo se pudo observar que presentan afectación en las actividades cotidianas además del dolor que presenta en la misma.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, surge la siguiente interrogante científica ¿cuál es el estado que presenta la movilidad articular en los adultos mayores con artrosis de rodillas del Centro de Servicios Residencial Dr. Agustín Campobianco Sánchez?

Para dar solución a la presente investigación se trazó el siguiente objetivo: diagnosticar la movilidad articular de las rodillas así como el nivel de dolor que presenta el adulto mayor con artrosis de rodillas del Centro de Servicios Residencial Dr. Agustín Campobianco Sánchez.

La investigación se llevó a cabo con la intención de diagnosticar el estado en que se encuentra la movilidad articular así como el proceso de atención a los adultos mayores con artrosis de rodillas, lo que es de suma importancia ya que aporta, desde la concepción metodológica, una herramienta, medio, y teorías relevantes al tema en cuestión, lo que permite a los profesionales de la actividad física y salud e investigadores del área relacionada, un antecedente de investigación preciso en la patología en estudio, aportando dentro de la teoría y el diseño un diagnóstico preciso de la movilidad articular en el adulto mayor con artrosis de rodillas.

Metodología

Tipo de estudio

A través de un estudio descriptivo, exploratorio transversal se le da tratamiento al diseño metodológico de la presente investigación, por lo que se hace necesario reflejar los resultados obtenidos en el diagnóstico relacionado con la movilidad articular en el adulto mayor con artrosis de rodillas. Con los métodos de nivel teórico y empírico utilizados durante el diagnóstico, como inductivo deductivo, analítico sintético, la encuesta, entrevista, el test de goniometría; los autores pudieron llevar a cabo una caracterización de la muestra, así como describir la situación actual de la movilidad articular en el adulto mayor con artrosis de rodillas del Centro de servicios residencial Dr. Agustín Campobianco Sánchez de manera que todos estos elementos recopilados pudieran contribuir a la esencia y logro de los objetivos de este trabajo.

La encuesta: fue aplicada a los nueve adultos mayores con el propósito de que se revelaran los datos personales, tiempo que lleva asistiendo a este centro asistencial, el nivel de conocimiento que tiene

acerca de la enfermedad que presenta y la disposición para participar en las actividades físicas que contribuyan mejorar su calidad de vida, entre otros elementos que son importantes puntualizar por parte del conocimiento que tiene el adulto mayor durante las prácticas.

La Goniometría es, particularmente, útil para medir la amplitud total del movimiento que puede realizar una articulación; el instrumento se denomina goniómetro y la medición se realiza alineando, adecuadamente las partes del goniómetro a lo largo de los segmentos proximal y distal de la articulación o, también, colocando el brazo móvil del goniómetro sobre el segmento distal y el otro brazo se alinea con una referencia externa al sujeto. Es importante reconocer, que las técnicas goniométrías sólo se utilizan para medir los movimientos que se producen en un solo plano. Test de goniometría: se refiere a la medición de ángulos, especialmente, los que forman dos segmentos corporales en su unión mediante una articulación; por ejemplo, el ángulo formado por los segmentos brazo y antebrazo, en su unión a través del codo.

Test de Escala Visual Analógica del dolor (EVA)

Escala visual analógica del dolor (EVA) permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

La valoración será:

1. Dolor leve si el paciente puntúa el dolor como menor de 3.
2. Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7.
3. Dolor severo si la valoración es igual o superior a 8.

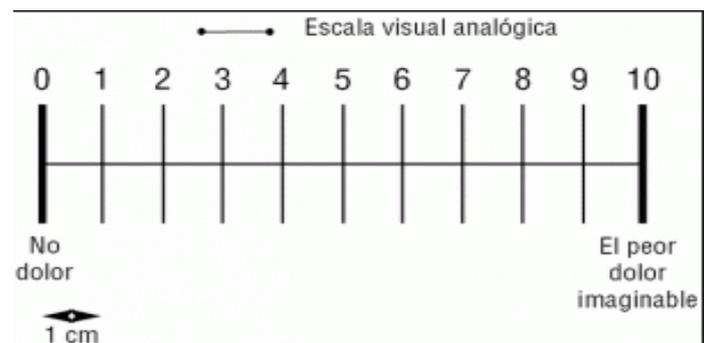


Figura 1. Escala visual analógica.

La población estaba representada por un total de 9 adultos mayores con edades comprendidas de 60-65 años de edad con artrosis de rodillas del Centro de Servicios Residencial Dr. Agustín Campobianco Sánchez.

Resultados y discusión

Para el alcance del objetivo, se aplicó un test de goniometría, dando así cumplimiento a la fase de la investigación. Se empleó la encuesta, a través, de un cuestionario aplicado a la población seleccionada los resultados del cuestionario se analizaron, elaborando reportes descriptivos con comentarios sobre la información recabada. A continuación, se presenta el análisis e interpretación de los resultados.

Tabla 1. ¿Cree usted que la actividad física terapéutica aporta beneficios a su vida?

Alternativas	F	%
SÍ	9	100
NO	0	0
TOTAL	9	100

Beneficios de la actividad física terapéutica

En esta tabla # 1 se puede observar que el total de las personas encuestadas considera que la actividad física terapéutica aporta beneficios a su vida, ya que a través de ella se puede obtener más vitalidad y energía, reducir el riesgo de ciertas enfermedades.

Tabla 2. ¿Cree usted que la actividad física terapéutica ayuda a la prevención de riesgos de diferentes enfermedades?

Alternativas	F	%
SÍ	7	78
NO	2	22
TOTAL	9	100

Ayuda a la prevención y riesgos de diferentes enfermedades.

Se puede observar que el 78% de las personas encuestadas considera que la actividad física terapéutica ayuda a prevenir los riesgos de enfermedades como la obesidad, las enfermedades cardíacas, el estrés, la depresión y la ansiedad y por tal razón debe hacerse parte de las actividades cotidianas de las personas; mientras que el 22% restante considera que dicha actividad no es relevante en sus condiciones de salud.

Tabla 3. ¿La actividad física terapéutica le ayudara a mejorar sus condiciones de salud

Alternativas	F	%
SÍ	8	89
NO	1	11
TOTAL	9	100

Mejoras de las condiciones de salud.

El 89% de los encuestados opina que la actividad física terapéutica le ayudará a mejorar sus condiciones de salud, ya que reducen el riesgo de sufrir muchas enfermedades. El 11% restante no cree que el simple hecho de realizar una actividad física le ayude con su salud.

Tabla 4. ¿Cree usted que las actividades físicas terapéuticas contribuyen a la disminución de la artrosis de rodillas?

Alternativas	F	%
SÍ	6	67
NO	3	33
TOTAL	9	100

Contribución a la disminución de la artrosis de rodillas.

El 67% de los encuestados considera que las actividades físicas terapéuticas contribuyen a la disminución de la artrosis de rodillas ya que los ejercicios mejoran su flexibilidad, por otro lado, el 33% restante opina lo contrario, porque creen que si tienen artrosis no podrán realizar los ejercicios que le ayuden a disminuir la mencionada enfermedad.

Tabla 5. ¿Mantendrías en práctica las actividades físicas terapéuticas en tu día a día?

Alternativas	F	%
SÍ	8	89
NO	1	11
TOTAL	9	100

Práctica de actividades físicas terapéuticas en tu día a día.

El 89% de los encuestados consideran que para tener una vida activa es necesario incorporar a la vida cotidiana algunas actividades físicas terapéuticas ya que ayudan a mejorar la salud y mantener una calidad de vida sin importar la edad que se tiene, a pesar de las razones de peso a favor de mantenerse activo, al 11% restante les resulta difícil incorporar la actividad física a su vida.

Tabla 6. ¿Las actividades físicas terapéuticas en grupo las consideras satisfactorias?

Alternativas	F	%
SÍ	6	67
NO	3	33
TOTAL	9	100

Satisfacción de las actividades físicas terapéuticas en grupo

El 67% de los encuestados considera satisfactorio realizar actividades físicas en grupo, ya que de esta manera resulta divertido poder conocer otras personas con los mismos intereses e intercambiar experiencias y poder hacer algo divertido y en beneficio de su salud, ambas cosas al mismo tiempo, el 33% restante no lo considera satisfactorio porque se reconocen como personas tímidas a la hora de hacer cualquier actividad.

Tabla 7. ¿A través de la actividad física terapéutica podría usted mantener una mejor calidad de vida?

Alternativas	F	%
SÍ	9	100
NO	0	0
TOTAL	9	100

Calidad de vida mediante actividad física terapéutica.

En esta gráfica se puede observar que el total de las personas encuestadas considera que mediante la práctica de actividades físicas terapéuticas pueden tener una mejor calidad de vida ya que estas actividades aportan una serie de beneficios ya antes mencionados.

Tabla 8. ¿Consideras la artrosis de rodillas como un impedimento a la hora de realizar algunos ejercicios?

Alternativas	F	%
SÍ	9	100
NO	0	0
TOTAL	9	100

Artrosis de rodillas como impedimento para realizar ejercicios.

La totalidad de los encuestados está totalmente de acuerdo que la artrosis de rodillas representa un impedimento a la hora de realizar ejercicios por sus molestos dolores y la falta de flexibilidad.

Tabla 9. ¿En todo el tiempo que ya tienes en el centro de atención habías realizado antes actividades físicas terapéuticas?

Alternativas	F	%
SÍ	9	100
NO	0	0
TOTAL	9	100

Realización de actividades físicas terapéuticas en el centro.

En esta gráfica se puede observar que el total de las personas encuestadas estuvo de acuerdo en que desde que asisten al centro de atención realizan actividades físicas terapéuticas ya que el personal encargado de dicha actividad les ha explicado los beneficios que aporta a su vida diaria.

Tabla 10. ¿Presentar artrosis de rodillas, le trae consigo factores que le afectan a nivel psicológico y social perjudicando su estado de ánimo?

Alternativas	F	%
SÍ	8	89
NO	1	11
TOTAL	9	100

Artrosis de rodillas y los factores que le afectan a nivel psicológico y social perjudicando su estado de ánimo.

El 89% de los encuestados coinciden que presentar artrosis de rodillas trae consigo secuelas que le afectan a nivel psicológico y social perjudicando su estado de ánimo motivado a que muchas veces presenta molestias y mucho dolor lo que les impide realizar sus actividades cotidianas, se consideran personas poco útiles ante la sociedad frente a la condición de salud por la que atraviesan. El 11% restante manifiesta no darle importancia al tema.

Tabla 11. Resultados del Test de goniometría aplicado a la población en estudio. Grados de amplitud articular, (articulación femurtibialrotuliano).

Nombres	Flexión		Extensión	
	Der:	Izq:	Der:	Izq:
Héctor	100°	120°	15°	10°
Ávila García	100°	100°	10°	15°
Feliz Día	110°	110°	20°	15°
Angélica Torres	90°	90°	15°	10°
Juan Valera	110°	110°	15°	15°
Ramón Tovar	110°	100°	10°	10°
José Ochoa	100°	80°	15°	10°
Simón Veliz	90°	90°	10°	20°
Andrés Mena	110°	110	10°	10°

Se muestra resultados del Test de Goniometría aplicado a la población objeto de investigación, donde se corrobora de acuerdo a lo planteado por Viel E, Danowski G, Blanc Y, Chanussot JC. Exploraciones articulares goniométricas y clínicas. (2001) los pacientes se encuentran fuera de los rangos articulares establecidos (Ver cuadro N° 12. Movimientos de extremidades inferiores).

Tabla 12. movimientos de extremidades inferiores

Articulación	Movimiento	Plano	Eje	Coloc. Eje Goniom.	Grados Medida
Cadera	Flexión	Sagital	Derecha-izquierda	Cara lateral art cadera	130°-140°
	Extensión				0°
	Separación	Frontal	Antero-posterior	Cara anterior art cadera	30°-45°
	Aproximación				20°-30°
	Rotación Interna	Transversal	Axial (Rodilla flex 90°)	Cara anterior art rodilla	40°-50°
	Rotación Externa				30°-40°
Rodilla	Flexión	Sagital	Derecha-izquierda	Cara lateral	120°-150°
	Extensión			Articulación rodilla	5°-10°
Tobillo	Flexión Plantar	Sagital	Derecha-izquierda	Cara lateral art tobillo	40°-50°
	Flexión Dorsal				20°-30°
	Inversión	Sagital	Antero-posterior	Cara dorsal art muñeca	25°-30
	Eversión				30°-40°

Viel E, Danowski G, Blanc Y, Chanussot JC. Exploraciones articulares goniométricas y clínicas. 2001

Conclusiones

1. El diagnóstico de los niveles de movilidad articular en los sujetos objeto de estudio, arrojó como resultado que todos los pacientes están por debajo de los niveles 90°-120° en flexión, 5°-10° en extensión, manifestando mayor grado de dificultad en el movimiento de flexión requeridos de acuerdo a lo planteado por los investigadores (Viel E, Danowski G, Blanc Y, Chanussot JC., 2001).
2. La aplicación del test de EVA arrojó un nivel de dolor moderado en los adultos del estudio.
3. En la población investigada se demostró la necesidad participación en un plan de actividades físicas dirigidas al mejoramiento de la movilidad articular y la disminución del dolor.

Referencias

Álvarez R. (1986). Artrosis de rodillas visto 21/03/2018 Disponible
<https://www.clinicalascondes.cl>

Balestrini A. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación (7ma edición). Caracas, Venezuela.

Carter K. (2001). Artrosis vista 02/03/2018 Disponible <https://www.clinicalascondes.cl>

Organización Mundial de la Salud (2014) Definición de artrosis visto 15/5/2018 disponible <http://www.elblogdelasalud>.

Organización Mundial de la Salud (2014) Dosificación del ejercicio visto 15/4/2018 disponible <http://www.elblogdelasalud>.

Viel E, Danowski G, Blanc Y, Chanussot JC. (2001). Exploraciones articulares goniométricas y clínicas.