

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

**PROPUESTA FISIOTERAPÉUTICA PARA EL
SÍNDROME DEL DOLOR
MUSCULOESQUELÉTICO EN MIEMBROS
INFERIORES EN LA EDAD PEDIÁTRICA,
REALIZADA EN CASA DE LA NIÑEZ POBLANA
EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 2023 A JULIO
DE 2024**

**PHYSIOTHERAPEUTIC PROPOSAL FOR LOWER LIMB
MUSCULOSKELETAL PAIN SYNDROME IN PEDIATRIC
AGE, CARRIED OUT AT CASA DE LA NIÑEZ POBLANA
FROM AUGUST 2023 TO JULY 2024**

Jovanna Abigail Díaz Vargas
Universidad del Valle de México

Fernanda Gardoni Gutierrez
Universidad del Valle de México

Propuesta fisioterapéutica para el síndrome del dolor musculoesquelético en miembros inferiores en la edad pediátrica, realizada en Casa de la Niñez Poblana en el periodo de agosto de 2023 a julio de 2024

Jovanna Abigail Díaz Vargas¹

abigaildiazr123@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-5119-3736>

Universidad del Valle de México

Fernanda Gardoni Gutierrez

fernandagardoni77@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-9227-0027>

Universidad del Valle de México

RESUMEN

Los dolores de crecimiento son uno de los motivos más frecuentes de dolor en los niños, generalmente en las piernas. Aunque no existe una causa completamente definida, se cree que estos dolores están relacionados con el rápido crecimiento de los huesos, lo que podría generar tensión en los músculos y tendones. Los objetivos de la fisioterapia en el tratamiento del dolor musculoesquelético en edad pediátrica se centran en mejorar la función física y reducir el dolor mediante un enfoque seguro y adaptado a las necesidades de los niños. Los objetivos deben adaptarse a las características individuales de cada niño, considerando factores como la edad, la etapa de desarrollo y el tipo de dolor o lesión. Los autores implementaron el tratamiento, actualmente no existen registros sobre el tratamiento exacto y específico para este síndrome. El dolor musculoesquelético es bastante común en niños y adolescentes, volviéndose una causa común en la atención médica y derivándose a traumatólogos, ortopedistas, pediatras y fisioterapeutas. Debido a la edad de los pacientes, se vuelve frecuente la dificultad para su diagnóstico y tratamiento específico. Metodología: Estudio sistemático, descriptivo y observacional de 90 albergados en La Casa de la Niñez Poblana en el estado de Puebla, se recolectaron datos de intereses, edad, rangos de dolor en EVA y características. Resultados: Se muestra una media de 11 años y una media de 6/10 en EVA. Conclusión: La investigación sobre el dolor musculoesquelético es significativo para prevenirlo, tratarlo y alcanzar a ver la evolución, mediante un tratamiento específico fisioterapéutico.

Palabras clave: fisioterapia, pediatría, dolor musculoesquelético, síndrome, traumatólogos

¹ Autor principal

Correspondencia: abigaildiazr123@gmail.com

Physiotherapeutic proposal for lower limb musculoskeletal pain syndrome in pediatric age, carried out at Casa de la Niñez Poblana from August 2023 to July 2024

ABSTRACT

Growing pains are one of the most common reasons for pain in children, usually in the legs. Although there is no completely defined cause, it is believed that these pains are related to the rapid growth of bones, which could cause tension in the muscles and tendons. The objectives of physical therapy in the treatment of musculoskeletal pain in pediatrics focus on improving physical function and reducing pain through a safe approach adapted to the needs of children. The goals should be adapted to the individual characteristics of each child, considering factors such as age, stage of development, and type of pain or injury. The authors implemented the treatment, currently there are no records on the exact and specific treatment for this syndrome. Musculoskeletal pain is quite common in children and adolescents, becoming a common cause in medical care and being referred to traumatologists, orthopedists, pediatricians and physiotherapists. Due to the age of the patients, difficulty in their diagnosis and specific treatment becomes common. Methodology: Systematic, descriptive and observational study of 90 housed in La Casa de la Niñez Poblana in the state of Puebla, data on interests, age, VAS pain ranges and characteristics were collected. Results: An average of 11 years and an average of 6/10 on VAS are shown. Conclusion: Research on musculoskeletal pain is significant to prevent it, treat it and see the evolution, through specific physiotherapy treatment.

Keywords: physiotherapy, pediatrics, musculoskeletal pain, syndrome, traumatologists

*Artículo recibido 15 marzo 2025
Aceptado para publicación: 15 abril 2025*



INTRODUCCIÓN

El dolor musculoesquelético, es aquel malestar que se presenta en pediatría comúnmente, siendo caracterizado por áreas sensibles y dolorosas en músculos y tejidos circundantes. Afección con altas incidencias, cuyos factores pueden ser psicológicos, estrés, postura inadecuada, factores genéticos y el desarrollo psicomotor. El dolor musculoesquelético en los miembros inferiores es una de las razones más comunes por las que los padres llevan a sus hijos al pediatra. Este tipo de dolor puede tener múltiples causas, algunas benignas y otras que requieren un diagnóstico y tratamiento más especializado. En niños y adolescentes, el dolor musculoesquelético generalmente se asocia con el crecimiento y la actividad física, pero también puede ser indicativo de trastornos más graves. A continuación se exploran las causas más comunes de dolor musculoesquelético en los miembros inferiores en la población pediátrica. La fisioterapia desempeña un papel crucial en el manejo de diversas causas de dolor musculoesquelético, ya que ayuda a aliviar los síntomas, mejorar la función y prevenir futuros problemas.

El manejo del dolor musculoesquelético en esta área depende de la causa subyacente, pero generalmente sigue una combinación de evaluación clínica, modalidades terapéuticas y ejercicios funcionales. En este artículo, exploramos cómo la fisioterapia puede ser efectiva para tratar el dolor musculoesquelético en los miembros inferiores de la población pediátrica. Los dolores musculares son considerados una de las más comunes de 3 y 13 años de edad, generalmente en piernas, relacionándolo con el crecimiento de huesos. En esta investigación con objetivo de analizar la intervención fisioterapéutica en el área, para prevenir, disminuir dolores durante las edades.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y comparativo con los albergados de la Casa de la Niñez Poblana de Puebla. Se obtuvo información de 90 infantes de entre 9 y 13 años de edad por las pasantes que se encontraban laborando.

Para valoración se seleccionaron ciertos datos: nombre, edad (en todo caso de no ser conocida, un aproximado), lugar de nacimiento, sexo, talla, peso, tratamientos previos, hábitos de salud, signos vitales, diagnóstico médico, valoración fisioterapéutica, examen de fuerza muscular, nota clínica, marcha, equilibrio, evaluación postural, plan de tratamiento y diagnóstico.



En albergados del área de escolares se daba atención (Paidopsiquiatría, Psicología, Médico pediatra, Estomatología, Nutrición, Enfermería, Educación y Fisioterapia), teniendo así una adecuada atención para el infante. Seleccionamos infantes de los cuales la mayoría se encontraban clínicamente sanos con el síndrome de dolor musculoesquelético. Aquellos que no fueron seleccionados es debido a que no presentaban dicho síndrome, ya sea presentando malestares comunes dentro de lo que cabe, estos siendo, golpes por actividades, raspones, esguinces, crepitaciones en codos o alguna otra articulación, musculatura tensa, etc.

Dentro del área de Fisioterapia se realizó un registro de todo niño que ingresaba, anexando a un apartado para investigación. Extrayendo la información requerida para este tipo de estudios; las variables fueron recolectadas de las valoraciones realizadas en el área de Fisioterapia por Fisioterapeutas a cargo.

Imagen 1.

Realizando una valoración Fisioterapéutica completa y tomando en cuenta antecedentes familiares (lo poco que se podía obtener y brindaban), así como antecedente del por qué se encontraba el albergado en la Casa de la Niñez Poblana, ésto con la finalidad de comprender ciertos aspectos en el menor.

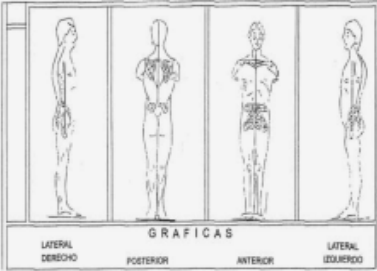
Imagen 1: Hoja de valoración pediátrica

HISTORIA CLINICA FISIOTERAPIA					
Nombre:				Fecha	# de expediente
Fecha de N:					
Edad:		Sexo:		Terapeuta a cargo	
Exploración Física		Motivo de Consulta		Tratamientos Previos	
Talla: Peso:		Valoración		Ninguno	
Hábitos de Salud.					
Tabaquismo:		Actividad física:			
Alcoholismo:		Pasatiempo:			
Drogas:		Se auto medica:			
Signos Vitales					
T.A:	120/82	TEMP:	36.5 °C		
FC:	72 lpm	FR:	20 rpm		
Fracturas:	No	Contracturas:	No		
Espasmos:	No	Otros:	No		

Diagnóstico Médico en Rehabilitación			
Reflejos Osteotendinosos		Lenguaje Orientación	Sensibilidad
Bicipital:			No presenta alteración
Tricipital:			
Patelar:			
Aquileo:			
Mujeres			
Embarazo:			
Hijos:			
Especifique:			

Evaluación de Goniometría				
	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha
Mm Ss				
Mm li				
Tronco				
Cuello				

Equilibrio

EVALUACIÓN POSTURAL	OBSERVACIONES
POSTURAL  GRAFICAS LATERAL DERECHO POSTERIOR ANTERIOR LATERAL IZQUIERDO	
PLAN DE TRATAMIENTO	

Diagnóstico

Intervención Fisioterapéutica en el área.

El área implementó un programa/circuitos para la psicomotricidad y donde dentro se realizaban ejercicios personalizados y grupales para tratar los síntomas en general, además de prepararlos y progresar con el desarrollo psicomotor del menor y disminuir la Kinesiofobia (miedo patológico a realizar ciertos movimientos que provoquen dolor o agraven las lesiones).

La participación de autoras, llevaron a cabo recopilación de datos y procedimientos como la valoración de cada refugiado durante cada ingreso. Se realizó un tratamiento fisioterapéutico, de estos se dividieron en dos grupos: Tratamiento individualizado y grupales para aquellos que no se encuentren clínicamente sanos. Y el otro grupo conformado por refugiados clínicamente sanos.

Para su estudio se realizó un análisis descriptivo de variables sociodemográficas y antropométricas. Realizando un análisis de variables cuantitativas por la prueba de hipótesis de Shapiro-wilk. Obteniendo los datos cuantitativos se reportaban mediante medias $\pm$, mientras que los datos cualitativos se reportaron mediante frecuencias y proporciones. Para cada reporte de terapias aplicadas, se describieron de manera cualitativa durante el periodo de atención fisioterapéutica.

RESULTADOS

Los datos variables cuantitativos nos especifican que: La edad total tiene una media de 11 años $\pm$ 20; dando como una mínima de 9 años $\pm$ 16.36 y una máxima de 13 años $\pm$ 23.54 obtenidas. **Figura 1.** Datos obtenidos cualitativos son demostrados por el dolor de los menores tienen una media de 6/10 EVA equivalente a 60 pacientes, dando una mínima de 4/10 equivalente a 34 pacientes y una máxima de 7/10 equivalente a 65 niños. **Figura 2.**

Figura 1. Tabla donde se muestran los rangos de las edades como máxima, media y mínima, adjuntando los porcentajes.

Edad	Porcentaje equivalente	Rangos
13 años	23.54	Máxima
11 años	20%	Media
9 años	16.36%	Mínima



Figura 2. Tabla específica con valores del dolor en EVA con la edad mínima, media y máxima en los niños.

Dolor basado en EVA	Cantidad de niños	Rangos
EVA 7/10	56	Máxima
EVA 6/10	60	Media
EVA 4/10	34	Mínima
Total de niños	90	

DIAGNÓSTICO

Se considera una valoración al presentar ciertos rasgos a considerar:

- Existencia de dolor.
- Dolor específico y persistente.
- Dolor a la palpación.
- Exploraciones complementarias normales.

Ante las diferentes características, se pudo continuar con el tratamiento fisioterapéutico.

- Educación sobre el síndrome que presenta, siempre contemplando el lenguaje dirigido a niños y adolescentes.
- Aplicación de compresa húmedo-caliente, con la finalidad de relajamiento y
- Movilizaciones pasivo-activas.
- Estiramientos para miembros inferiores.

Hasta aquí, el tratamiento fue aplicado al comienzo, en la primera semana, para 56 niños de los 90 refugiados, a los cuales, referían un dolor persistente por todo el día, de un 7/10 en EVA.

- Movilizaciones activas.
- Movilizaciones activas con resistencias externas.
- Ejercicios isométricos.
- Descargas articulares.

Esta intervención se llevó a cabo con 34 niños de los 90 refugiados de los cuales el dolor aparecía solamente en las mañanas al despertar y al momento de acostarse, después de realizar alguna actividad,



refiriendo 4/10 en EVA, en las primeras 2 semanas. Considerando que los ejercicios se realizaron progresivamente para ir obteniendo un avance adecuado y observar toda situación.

- Activación muscular.
- Ejercicios excéntricos.
- Ejercicios de fortalecimiento muscular.
- Ejercicios de potencia muscular.
- Ejercicios pliométricos.
- Circuitos de psicomotricidad.

Este tratamiento fue aplicado a los 90 niños refugiados en total, después de las 2 primeras semanas de tratamiento, hasta cumplir el mes de intervención.

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo la descripción de la intervención Fisioterapéutica en La Casa de la Niñez Poblana del estado de Puebla. Durante agosto de 2023 a julio de 2024. De los cuales se obtuvieron como resultado que más llamó la atención, es la cantidad de lesiones que se encontraron en los menores siendo el Síndrome de dolor musculoesquelético en miembros inferiores como la lesión más observada. El motivo de dicha lesión pudiera significar la falta de atención de años anteriores dentro de la institución y a la falta de información actualizada en las estancias de las áreas de salud y la importancia de prevenir este tipo de lesiones y a su vez el tratar las diferentes características que presenta y al no confundir con otros tipos de lesiones. Por otro lado, podemos ver que, en el tratamiento Fisioterapéutico, se dividieron en grupos para una mejor aplicación de dicho tratamiento, con apoyo de la Licenciada a cargo del área de Fisioterapia. Como fortalezas del presente estudio fueron las notas fisioterapéuticas en las áreas donde se atendían los menores, generando así hipótesis a comprobar con el avance de ellos.

CONCLUSIÓN

En esta investigación se logró evidenciar la aplicación de un adecuado tratamiento fisioterapéutico en el área de La Casa de la Niñez Poblana en el estado de Puebla (CNP), durante el tiempo de estancia de los autores. Logrando como resultado diferenciar entre las características de las lesiones junto con el



Síndrome del dolor musculoesquelético en miembros inferiores, obteniendo un resultado favorable para la prevención, el tratamiento y evolución de este síndrome.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Picón C., López, B., De Inocencio Arocena, J., Fernández, M. B., & Martínez, J. V. (2010). *Dolor musculoesquelético: una forma de inicio frecuente de leucemia linfoblástica aguda*. Anales de Pediatría, 72(6), 428-431. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.01.014>
2. López Robledillo. Unidad de Reumatología Pediátrica. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid]. (2013). *Síndrome del dolor musculoesquelético en edad pediátrica*. Revista Oficial de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria, XVII(1). <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-01/sindrome-del-dolor-musculoesqueletico-en-la-edad-pediatica/>
3. Hernández, M. L. P., Latorre, J. R. V., Ortigón-Ochoa, S., Naranjo-Medina, N., & Pacheco, B. (2019). *Miositis viral, reporte de un caso pediátrico*. Archivos Argentinos de Pediatría, 117(5). <https://doi.org/10.5546/aap.2019.e493>
4. Reyes-Cadena, A. (2016). *El niño con dolor de piernas*. Acta Pediátrica de México, 37(3), 183. <https://doi.org/10.18233/apm37no3pp183-187>
5. Héctor A., Carlos A., Alexander F y Hermel O. (2023) *Histograma y distribución normal: Shapiro-Wilk y Kolmogorov Smirnov aplicado en SPSS*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. Volumen IV, Número 4 p 597. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1242>
6. A B. Arranz Álv, J M. Tricás, M O Lucha, A I Jiménez, P. Domínguez y B. García. (1999) *Tratamiento del dolor*. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología. Vol. 2 Núm. 3. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-tratamiento-del-dolor-13010391>
7. Jaime de Inocencio Arocena (2006) *Dolor musculoesquelético en pediatría de atención primaria. Etiología y Orientación diagnóstica*. Archivos Argentinos de Pediatría 104 (3). https://www.researchgate.net/publication/237585184_Dolor_musculoesqueletico_en_pediatria_de_atencion_primaria_Etiologia_y_orientacion_diagnostica



8. Pabón Henao, T. P. H., Pineda Saavedra, L. F., Cañas Mejía, O. D. (s. f.). *Fisiopatología, evaluación y manejo del dolor agudo en pediatría*. *Salutem Scientia Spiritus*. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/994909/03_vol01_num02_2015.pdf
9. Ortiz, L., & De Noriega, I. (2019). *Diagnóstico y manejo del dolor pediátrico*. *Anales de Pediatría*, 91(2), 71-72. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.05.012>
10. Zunino, C., Notejane, M., Bernadá, M., Rodríguez, L., Vanoli, N., Rojas, M., Benech, L., Mimbacas, I. (2018). *Dolor en niños y adolescentes hospitalizados en un centro de referencia*. *Revista Chilena de Pediatría*, 89(1), 67-73. <https://doi.org/10.4067/s0370-41062018000100067>
11. Camargo, D. M., Orozco, L. C., & Herrera, E. (2007). *Dolor músculo esquelético en adolescentes. Prevalencia y factores asociados*. *Salud UIS*, 39(3), 159-168. <http://www.redalyc.org/pdf/3438/343835676004.pdf>
12. De Armas Mestre, J., Pérez, R. S., Álvarez, R. F. P., Núñez, R. Á., & Almeida, Y. o. F. (2019). *Evaluación del manejo de pacientes pediátricos con dolor en miembros inferiores*. *Cárdenas*. 2014-2017. *SciELO*, 41(5), 1166-1177.
13. Quintanilla, F. A., & Vásquez, I. A. C. (2018). *Influencia de los factores psicosociales en la experiencia de dolor músculo-esquelético: Una revisión de la literatura*. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. <https://doi.org/10.20986/resed.2018.3679/2018>
14. Clemente Garulo D. (2020) *Fibromialgia juvenil y síndrome de fatiga crónica*. *Sociedad Española de Reumatología Pediátrica*. 2:311-323. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/27_fibromialgia.pdf
15. Liliana Coria-Serranía, Rebeca Herrera Flores, Julio César Villaseñor Moreno, Víctor Hugo Escobar Reyes, Ángel Oscar Sánchez Ortiz. (2015). *Proloterapia: agentes proliferativos en el manejo del dolor crónico de origen musculoesquelético*. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 2015;27(2):49-58. <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2015/mf152d.pdf>

