



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: “La actividad física como abordaje terapéutico, en pacientes con artritis idiopática juvenil”. Revisión bibliográfica sistemática.

AUTOR/ES: Andrea Elisa Romero.

ASESOR/ES DE CONTENIDO: Lic. Mariela Leoni Herrero.

ASESOR/ES METODOLÓGICO: Lic. Oscar Ronzio y Lic. Juan Pablo Gill.

FECHA DE LA ENTREGA: 11-2-2014.

CONTACTO DEL AUTOR: romeroandrea08@hotmail.com

RESUMEN:

Objetivos: El objetivo de la siguiente revisión bibliográfica, es recopilar diferentes artículos vinculados a la importancia de la actividad física, en el tratamiento de pacientes cuyas edades oscilen entre los 0 y 18 años de edad, y que padezcan artritis idiopática juvenil.

Métodos: Los artículos que se han seleccionado fueron buscados en las siguientes fuentes de datos: Pubmed y Ebsco. Los criterios para la selección de los distintos artículos fueron: Revisiones sistemáticas, artículos relacionados al tema, estudios clínicos. Todos ellos con menos de 10 años de antigüedad, escritos en inglés o español, por profesionales especializados en el área de reumatología.

Resultados: En todos los artículos seleccionados, se destaca el análisis de la importancia de la actividad física organizada, personalizada y establecida de acuerdo a las necesidades y dificultades físicas que posea el paciente con esta patología. Se utilizaron 16 artículos, de los cuales 10 tuvieron el puntaje máximo según la escala de Jadad. La mayoría de los autores coincide en que si bien la actividad física es significativa en un tratamiento para la artritis idiopática juvenil, todavía falta investigar con el propósito de especificar definitivamente cuales son los efectos de la terapia física en esta clase de pacientes.

Discusión y Conclusión: El sedentarismo es el principal factor de riesgo que predispone a enfermedades crónicas y/o al agravamiento de la sintomatología característica de cada una de ellas. Esta patología posee un carácter autoinmune, es decir, que el sistema inmunológico del enfermo no funciona adecuadamente, como consecuencia de factores a nivel sistémico.

En los últimos años, se ha demostrado a través de distintas investigaciones, que en los pacientes reumáticos, la actividad física es capaz de disminuir considerablemente las manifestaciones clínicas: fatiga, dolor, rigidez, sinovitis y deformación articular.

Con lo cual es de suma importancia que el equipo multidisciplinario considere la inclusión de una actividad física al tratamiento general de estos individuos.

Palabras Claves: “Actividad física”, “artritis idiopática juvenil”, “tratamiento”, “terapia física”.

ABSTRACT:

Objectives: The purpose of the following literature review was to collect different items related to the important of physical activity in the treatment of patients, ages 0 to 18 years old, and juvenile idiopathic arthritis suffering.

Methods: The items that were selected were sought on the following data sources: PubMed and Ebsco.

The criteria for selecting the different items were: systematic review, articles related to the topic, clinical studies.

All with less than 10 years old, written in English or Spanish, for professionals in the area of rheumatology.

Results: In all the selected items, the analysis of the importance of physical activity organized and established according to the needs and physical difficulties that holds the patients with this pathology is highlighted 16 articles, 10 of which had the highest score according to the Jadad Scale that was used.

Most authors agree that although physical activity is significant in a treatment for juvenile idiopathic arthritis, yet to investigate the purpose of definitively say what the effects of physical therapy is this class of patients.

Discussion and Conclusion: Physical inactivity is a major risk factor predisposing to chronic disease and or worsening of symptomatology characteristic of each.

This pathology has an autoimmune basis the patients immune system does not function properly as a result of factors to systemic level.

In recent years, it has been shown through different investigations which in rheumatic patients, physical activity can significantly reduce the clinical manifestations: fatigue, pain, stiffness, synovitis and joint deformity.

So it is important that the multidisciplinary team to consider the inclusion of physical activity to the general treatment of these individuals.

Keywords: “ Juvenile idiopathic arthritis”, “treatment”, “physical therapy”, “physical activity”.

INTRODUCCION

La artritis idiopática juvenil, es la enfermedad reumática más común en la infancia su aparición predomina antes de los 16 años de edad.(1-3)

Se caracteriza por tener periodos de enfermedad activa, con periodos de remisión.

Los niños con esta patología sufren dolor crónico, y con frecuencia experimentan considerables limitaciones en su vida diaria.(4)

Los autores describen a la percepción del dolor como multifactorial(modelo bio-psico-social)que incluye la edad del individuo, el estado de desarrollo, la capacidad de afrontamiento, el estado de ánimo, el nivel de estrés, factores ambientales y familiares, y la gravedad de la enfermedad.(4-6)

Conceptos terapéuticos actuales, se centran en el tratamiento agresivo temprano, para evitar daños a largo plazo.(1, 4, 7)

La denominada artritis idiopática juvenil, no tiene un tratamiento específico.

En el pasado, la práctica de ejercicios no estaba permitida ya que se creía que podía incentivar la actividad de la enfermedad.(8)

Actualmente, un creciente conjunto de estudios, ha indicado que la práctica de ejercicios, mejora o al menos estabiliza la fuerza y función muscular.(5, 6, 8)

Debemos tener en cuenta, que pueden ocurrir remisiones espontáneas, y que el abordaje terapéutico está dirigido a controlar la actividad de la enfermedad.(2, 9)

Es importante la autoevaluación, para el reconocimiento de la actividad de la enfermedad y el inicio temprano de la terapia. Para ello es necesaria una correcta interpretación de los síntomas físicos.(1, 2, 10)

Se requiere un equipo médico entrenado en esta patología, coordinado por el reumatólogo pediatra e “idealmente” integrado por: pediatra clínico, ortopedista, oftalmólogo, terapeuta físico y ocupacional, psicólogo y asistente social.(9, 11, 12)

Un plan básico incluye: explicación de la enfermedad al niño y a la familia, asesoramiento vinculado al balance adecuado entre el reposo y la actividad, un programa de ejercicios terapéuticos y un abordaje farmacológico sistemático.(9)

Aunque algunos niños con artritis idiopática juvenil sistémica o poli articular, no responden a la combinación de fármacos antiinflamatorios no esteroideos, antirreumáticos, modificadores de la enfermedad, tales como: Metotrexato, Prednisona y productos biológicos tales como: Eterncept y Kineret.(6)

Existe en la actualidad evidencia concreta de que los pacientes con artritis reumatoidea que participan en los programas regulares de ejercicios físicos, tienen dolor en las articulaciones y rigidez con menos frecuencia, y un mejor desempeño en las actividades de la vida diaria, en comparación a los que se encuentran físicamente inactivos.(5-8)

El sedentarismo es uno de los factores negativos en el desarrollo de la enfermedad, por ello el ejercicio físico es la única estrategia capaz de interrumpir este círculo vicioso que lleva a la inactividad con sus correspondientes secuelas.(10, 11, 13, 14)

Los efectos beneficiosos de la actividad física en el normal crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes, tienen un amplio reconocimiento (mantener la función metabólica óptima, prevenir enfermedades crónicas, además de ser esencial para el desarrollo social, emocional y cognitivo). (5-7)

Todos estos beneficios deben darse por igual en los niños y adolescentes con artritis idiopática juvenil, ya sea en un programa diseñado para el tratamiento individual o para una técnica que requiera un armado grupal.(2, 5, 12, 15)

Es importante la obtención de la satisfacción de sí mismo, de sus familiares y la reinserción a la comunidad.

Por lo tanto, debe ser un objetivo primordial, en cualquier programa de tratamiento integral.

El objetivo de este trabajo, es evaluar las mejorías físicas en los pacientes con artritis idiopática juvenil, con el entrenamiento físico, mediante la utilización de ejercicios para: mejorar la capacidad funcional, la calidad de vida, la capacidad aeróbica y la disminución del dolor.(16)

MATERIAL Y METODOS

Se realizó una búsqueda a través del sistema electrónico de bibliografía, en las siguientes bases de datos: Pubmed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed, acceso 2/1/2014) y Ebsco (www.search.ebscohost.com, acceso 2/1/2014); Se seleccionaron artículos publicados dentro de los años 2005 al 2014.

Los términos que se utilizaron para realizar la búsqueda son:

“Arthritis Juvenile Idiopathic”, “Children”, “Rheumatoid Arthritis”, “Treatment”, estos fueron combinados con operadores booleanos AND con los términos: “Excercise therapy”, “Physiotherapy”, “Physicaltherapy” “Physicalactivity”

A los artículos seleccionados se les aplicó un filtro, realizando una lectura crítica al texto completo.

Criterios de inclusión: Los estudios publicados y elegidos para este trabajo poseen hasta 10 años de antigüedad, los cuales están escritos en inglés o español, sin detallar género,

raza o edad específica de los pacientes protagonistas de los distintos artículos, en la modalidad: “full text”.

Criterios de exclusión: Artículos vinculados al tema del trabajo, con más de 10 años, y aquellos que no estén disponibles en “full text”, estudios en fase preliminar sin conclusión final y estudios no hechos en humanos.

Para evaluar la calidad metodológica de los estudios seleccionados, se utilizó la escala de Jadad en la cual se modificó el máximo puntaje comúnmente de 5 a 3 puntos, debido a que en este tipo de terapia no pueden ser cegadas ninguna de las partes, ya que se necesita una intercomunicación permanente entre el terapeuta y los pacientes.

RESULTADOS

En este trabajo, se incluyeron 16 artículos que tratan la importancia de la actividad física en pacientes con artritis idiopática juvenil. Catorce de estos artículos son estudios clínicos(2-10, 12-16) y dos revisiones bibliográficas(1, 11). El periodo para poder hacer la selección de los artículos se extendió desde el 2 de enero del 2014 hasta el 30 de enero del mismo año. Para evaluar la calidad metodológica de los estudios clínicos se utilizó la escala Jadad. Esta escala puntúa de 0 a 5, de acuerdo a las siguientes cuestiones: 1-Si el estudio fue aleatorizado; 2- Si el estudio fue doble ciego; 3-Si están descritas las pérdidas y retiradas; 4- Si se describió y es adecuado el método para generar la secuencia de aleatorización; 5- Si las condiciones de enmascaramiento son adecuadas. Se considera que el ensayo es de pobre calidad si su puntuación es inferior a 3.

Como ya se mencionó anteriormente, no es posible cegar a los pacientes y a los terapeutas en este tipo de intervención, ya que en todo tratamiento que incluya actividad física, es vital un “feed-back” y entendimiento mutuo y constante. Debido a ello, la puntuación máxima posible será de 3 puntos y no de 5.

Se obtuvieron 10 artículos considerados rigurosos(2-4, 7, 8, 10, 12, 14-16), ya que llegaron al máximo puntaje, en este caso 3 puntos. Otros 4 debido a que no tenían información completa fueron considerados de calidad pobre con un puntaje de hasta 2 puntos(5, 6, 9, 13). Y los últimos 2 no fueron incluidos en esta tabla por tratarse de revisiones bibliográficas.

Tabla 1. Escala de Jadad

AUTOR	1	2	3	4	5	PUNTUACION
Lelieveld (2008)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Omori(2012)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Sandstedt (2013)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Takken (2008)	SI	SI	NO	NO	NO	2
Van Brussel (2009)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Van der net (2008)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Van Oort (2013)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Takken 2(2008)	SI	SI	NO	NO	NO	2

Ambrust (2013)	SI	SI	NO	NO	NO	2
Cramm (2013)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Finnegan (2012)	SI	SI	NO	NO	NO	2
Hugle (2013)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Hutzal (2009)	SI	SI	NO	NO	SI	3
Lelieveld (2010)	SI	SI	NO	NO	SI	3

En esta patología, la capacidad vital del individuo se encuentra disminuida, debido al deterioro de la unidad funcional articular y lo conduce a cierto grado de discapacidad.

Por lo tanto, se toma como principal objetivo de la rehabilitación, en individuos con artritis idiopática juvenil: restaurar la máxima función posible.(16)

No debe dejarse de lado objetivos como: proporcionarles alivio de los síntomas, restauración de la movilidad y la fuerza y el desarrollo de la autoestima.(16)

En lo referente a la actividad física, los niños con artritis idiopática juvenil, demuestran niveles atenuados en comparación con sus homólogos sanos.(1, 7, 12, 15, 16) Aunque pueden participar exitosamente en un programa de ejercicios dirigido por un instructor de acondicionamiento físico especializado en artritis idiopática juvenil. El mismo profesional, debe ser el encargado de proporcionar a los niños y sus familias, toda la información vinculada a los ejercicios, así como también ejercer un apoyo individualizado para mayor seguridad de los involucrados.(4)

Una razón clave por la cual los niños con esta enfermedad suelen abandonar la terapia física, es por la cantidad de dolor experimentado a diario, lo que fomenta niveles bajos en la realización de los ejercicios y una menor calidad de vida.(1, 7, 9, 10, 12, 16)

Aunque una amplia investigación sobre los efectos del entrenamiento prolongado, en niños con esta patología, no se ha realizado, existe un beneficio potencialmente positivo, ya que la mayoría de los niños refieren alivio en algunos síntomas que suelen manifestarse de forma más agresiva al no realizar ningún ejercicio.(1, 2, 15, 16)

En cuanto a la resistencia, la misma aumenta durante la infancia, se estabiliza en la adolescencia y se mantiene estable en la adultez temprana. Sin embargo, otros factores de crecimiento, el desarrollo, la maduración y la práctica de ejercicios, puede afectar esta regla.

Por ejemplo: los niños con una patología neuromuscular, tendrán una potencia sustancialmente menor en comparación con los que no poseen la enfermedad.

Sin embargo, ningún estudio ha investigado la potencia anaeróbica-aeróbica en relación a los niños con artritis idiopática juvenil.(3, 14)

Actualmente no hay estudios que describan el desarrollo del rendimiento motor y funcional, en relación con la edad de inicio de la enfermedad y la gravedad de la misma.(2)

Por otra parte, la práctica de ejercicios, influye de manera satisfactoria en los niveles de citoquinas pro-inflamatorias, por lo tanto, el entrenamiento de resistencia, puede disminuir la inflamación y posteriormente reducir el dolor, además de mejorar la fuerza muscular y la resistencia.(3, 13)

Sin el tratamiento adecuado, el individuo puede tener efectos devastadores, incluyendo la incapacidad permanente.(3, 5, 10, 13, 15, 16)

Además de la ya citada actividad física es indispensable que los pacientes suministren la medicación correspondiente y que lleven una dieta sana acorde a sus necesidades, para reducir los efectos negativos de la enfermedad sobre su calidad de vida.(10)

DISCUSION Y CONCLUSION

La subestimación de la actividad de la enfermedad, de los pacientes y sus padres, conduce a un retraso en el tratamiento, obteniendo como consecuencia daño en las articulaciones, ya que no se actúa debidamente en tiempo y forma para evitar que los síntomas que padece el niño atenuen.(1, 7, 16)

La sobreestimación es igual de importante, ya que puede llevar al paciente, a practicar menos deporte, a faltar a la escuela y a una medicación excesiva como una forma exagerada de buscar proteger al niño afectado, pero obteniendo como resultado un efecto adverso.(9)

El control precoz de la activación de la enfermedad, puede llevar a la remisión rápida y al regreso oportuno a las actividades diarias.(5, 6, 11)

A pesar de la comprensión generalizada que existe respecto a los beneficios y efectos físicos y psíquicos de actividad física, es un componente necesario para un óptimo crecimiento, la investigación sobre la viabilidad y eficacia del entrenamiento en la artritis idiopática juvenil.

Los clínicos y los investigadores, deben exponer trabajos creativos en el plan de ejercicios terapéuticos, para facilitar la aceptabilidad y viabilidad de los mismos y que los niños disfruten su actividad fomentando así, el no abandono de la terapia.(1, 12, 15)

Programas basados en el hogar, ofrecen los beneficios vinculados al tiempo, ya que en la mayoría de los casos, una dificultad importante que perjudica la realización de la terapia física, es la distancia del hogar de los pacientes al centro de salud en donde deben ejercitar, además los pacientes pueden verse limitados por los horarios establecidos en dichos centros para atender sus demandas.(5)

A su vez, las sesiones de grupo, proporcionan la posibilidad de modelar, el apoyo social y el intercambio de experiencias, que son factores importantes para mejorar la autoeficacia y adoptar un cambio de comportamiento positivo.(12)

En cualquiera de sus dos modalidades, es vital el apoyo continuo de la familia, la escuela y de los proveedores de salud que forman el equipo multidisciplinario, así como también lo es la evaluación antes del comienzo de la terapia y un control permanente.(3, 5, 6, 12, 16)

De acuerdo a lo visto en los artículos seleccionados para la realización de este trabajo, es necesaria una investigación más profunda, concreta, con muestras de mayor tamaño y programas de entrenamiento físico de duración potencialmente más largos, para determinar definitivamente cuales son los efectos del entrenamiento con ejercicios en pacientes con artritis idiopática juvenil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gualano B, Pinto ALdS, Perondi MB, Roschel H, Sallum AME, Hayashi APT, et al. Therapeutic effects of exercise training in patients with pediatric rheumatic diseases. *Revista Brasileira De Reumatologia*. 2011;51(5):490-6.
2. van der Net J, van der Torre P, Engelbert RH, Engelen V, van Zon F, Takken T, et al. Motor performance and functional ability in preschool- and early school-aged children with Juvenile Idiopathic Arthritis: a cross-sectional study. *Pediatric Rheumatology Online Journal*. 2008;6:2-.
3. Van Oort C, Tupper SM, Rosenberg AM, Farthing JP, Baxter-Jones AD. Safety and feasibility of a home-based six week resistance training program in juvenile idiopathic arthritis. *Pediatric Rheumatology Online Journal*. 2013;11(1):46-.
4. Sandstedt E, Fasth A, Eek MN, Beckung E. Muscle strength, physical fitness and well-being in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis and the effect of an exercise programme: a randomized controlled trial. *Pediatric Rheumatology Online Journal*. 2013;11(1):7-.
5. Takken T, Van Brussel M, Engelbert RHH, Van Der Net J, Kuis W, Helders PJM. Exercise therapy in juvenile idiopathic arthritis: a Cochrane Review. *European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine*. 2008;44(3):287-97.
6. Takken T, van den Beuken C, Wulffraat NM, Helders PJM, van der Net J. Exercise tolerance in children with juvenile idiopathic arthritis after autologous SCT. *Bone Marrow Transplantation*. 2008;42(5):351-6.
7. Hogle B, Haas J-P, Benseler SM. Treatment preferences in juvenile idiopathic arthritis - a comparative analysis in two health care systems. *Pediatric Rheumatology Online Journal*. 2013;11(1):3-.
8. Omori CH, Silva CAA, Sallum AME, Rodrigues Pereira RM, Lúciade Sá Pinto A, Roschel H, et al. Exercise training in juvenile dermatomyositis. *Arthritis Care & Research*. 2012;64(8):1186-94.
9. Armbrust W, Kaak JG, Bouma J, Lelieveld OTHM, Wulffraat NM, Sauer PJJ, et al. Assessment of disease activity by patients with juvenile idiopathic arthritis and the parents compared to the assessment by pediatric rheumatologists. *Pediatric Rheumatology Online Journal*. 2013;11(1):48-.
10. Cramm JM, Strating MMH, Nieboer AP. The Importance of General Self-Efficacy for the Quality of Life of Adolescents with Diabetes or Juvenile Rheumatoid Arthritis Over Time: A Longitudinal Study among Adolescents and Parents. *Frontiers In Pediatrics*. 2013;1:40-.
11. Espada G. [Juvenile idiopathic arthritis: Part 2. Prognosis and current therapeutic approach]. *Archivos Argentinos De Pediatría*. 2009;107(6):536-41.
12. Lelieveld OTHM, Armbrust W, Geertzen JHB, de Graaf I, van Leeuwen MA, Sauer PJJ, et al. Promoting physical activity in children with juvenile idiopathic arthritis through an internet-based program: results of a pilot randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*. 2010;62(5):697-703.
13. Finnegan S, Robson J, Scaife C, McAllister C, Pennington SR, Gibson DS, et al. Synovial membrane protein expression differs between juvenile idiopathic arthritis subtypes in early disease. *Arthritis Research & Therapy*. 2014;16(1):R8-R.
14. van Brussel M, van Doren L, Timmons BW, Obeid J, van der Net J, Helders PJM, et al. Anaerobic-to-aerobic power ratio in children with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis And Rheumatism*. 2009;61(6):787-93.
15. Hutzal CE, Wright FV, Stephens S, Schneiderman-Walker J, Feldman BM. A qualitative study of fitness instructors' experiences leading an exercise program for children with juvenile idiopathic arthritis. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*. 2009;29(4):409-25.

16. Lelieveld OTHM, Armbrust W, van Leeuwen MA, Duppen N, Geertzen JHB, Sauer PJJ, et al. Physical activity in adolescents with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis And Rheumatism*. 2008;59(10):1379-84.