

Arturo García-Galicia^{1a}, Valeria Hernández-Sánchez^{1b}, Alicia Santaella-Avalos^{2c}, Arturo Joel Martínez-Hernández^{3d}, Álvaro José Montiel-Jarquín^{1e}, Irma Aide Barranco-Cuevas^{4f}, José Álvaro Parra-Salazar^{5g}

Resumen

Introducción: La artritis idiopática juvenil (AIJ) es la enfermedad reumatológica crónica más frecuente en niños. Es una fisiopatología multisistémica, dinámica, de causa desconocida y genéticamente heterogénea.

Objetivos: comparar la calidad de vida y la actividad de la enfermedad en pacientes con artritis idiopática juvenil, originarios de áreas urbanas, suburbanas y rurales.

Material y métodos: estudio comparativo, observacional y transversal, en pacientes pediátricos atendidos en un hospital de segundo nivel de atención médica, durante el periodo de agosto a octubre de 2015. Se aplicaron los cuestionarios: *Childhood Health Assessment Questionnaire* para calidad de vida y *Disease Activity Score-28*, además de las escalas facial del dolor y verbal numérica para actividad de la enfermedad, tanto a los pacientes como a los padres. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para el análisis de los datos.

Resultados: se incluyeron 42 pacientes de tres áreas geostatísticas: urbana, suburbana y rural; la edad media fue de 12.7 años, con predominio del sexo femenino (3:1). El tipo de clasificación poliarticular es el más prevalente en el área rural. El dolor es similar en las tres regiones. No se encontró diferencia significativa para actividad de la enfermedad y calidad de vida entre la población de las áreas geostatísticas ($p \leq 0.05$).

Conclusiones: los pacientes con artritis idiopática juvenil suelen ser mayores de ocho años. La calidad de vida es mejor en los pacientes del área urbana, en comparación con los de las otras áreas.

Abstract

Background: Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is the most common chronic rheumatological disease in children. It is a multisystemic, dynamic pathophysiology of unknown cause and genetically heterogeneous.

Objectives: To compare the quality of life and illness' activity in patients with juvenile idiopathic arthritis, from urban, suburban and rural areas.

Material and methods: Comparative, observational, and cross-sectional study in pediatric patients treated in a second-level medical care hospital, during the period from August to October 2015. The following questionnaires were applied: The Childhood Health Assessment Questionnaire for Quality of Life and The Disease Activity Score-28, in addition to the facial pain and verbal numerical scales for disease activity, both for patients and parents. The Kruskal-Wallis test was used for data analysis.

Results: 42 patients of three geostatistical areas were included: urban, suburban and rural; the middle age was 12.7 years, with predominance of the feminine sex (3:1). The polyarticular type is more prevalent in the rural area. The pain is similar in the three regions. The population of the areas did not find significant difference for activity of the illness and quality of life between geostatistical areas ($p \leq 0.05$).

Conclusions: The patients with juvenile idiopathic arthritis are usually older of eight years. The quality of life is better in the patients of the urban area, compared to those of other areas.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", Hospital de Especialidades, Dirección de Educación e Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital Rural Bienestar No. 36, Servicio de Consulta Externa. Tlacolula de Matamoros, Oaxaca, México

³Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20, Servicio de Pediatría. Puebla, Puebla, México

⁴Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 6, Servicio de Medicina Familiar. Puebla, Puebla, México

⁵Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", Hospital de Especialidades, Dirección General. Puebla, Puebla, México

ORCID: 0000-0003-2535-4967^a, 0000-0002-0905-801X^b, 0000-0002-3592-839X^c, 0000-0002-2580-3219^d, 0000-0003-0531-9611^e, 0000-0002-4634-0487^f, 0000-0003-3806-3819^g

Palabras clave

Niños

Artritis Juvenil

Calidad de Vida

Técnicas y Procedimientos Diagnósticos

Keywords

Children

Arthritis Juvenile

Quality of Life

Diagnostic Techniques and Procedures

Fecha de recibido: 19/01/2021

Fecha de aceptado: 25/03/2021



Comunicación con:

Álvaro José Montiel Jarquín



Teléfono:

22 2238 4907



Correo electrónico:

dralmoja@hotmail.com

Introducción

La artritis idiopática juvenil (AIJ) es la enfermedad reumatológica crónica más frecuente en niños. Es una patología multisistémica, dinámica, genéticamente heterogénea y de etiología desconocida.¹ La Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR), la define como la tumefacción o la limitación del movimiento articular acompañada de calor, dolor o eritema, de etiología desconocida, que comienza antes de los 16 años y persiste por lo menos durante seis semanas, excluyendo otras causas de sinovitis.^{2,3} Cursa con dos o más de los siguientes signos: dolor espontáneo o a la presión, aumento de calor local, impotencia funcional o limitación a la movilidad. Esta patología destruye las estructuras articulares hasta llegar al deterioro funcional irreversible. Es una de las causas de mayor discapacidad adquirida en este grupo etario, que habitualmente inicia entre el primero y el tercer año de vida.^{3,4,5}

La clasificación de esta enfermedad se basa en la evolución clínica, la presencia de marcadores inflamatorios y el porcentaje de presentación: sistémica, oligoarticular, poliarticular, psoriásica, artritis relacionada con entesitis e indiferenciada.^{2,4,5} La mayor prevalencia se reporta en artritis oligoarticular y poliarticular, y la menor en artritis sistémica.^{1,3,5} La presentación clínica es variable, sin embargo, todas tienen en común la inflamación articular crónica.^{5,6}

La AIJ es una enfermedad reumática que pone en riesgo la función, se asocia con discapacidad funcional, dolor, y dificultad para realizar las actividades de la vida cotidiana.^{3,7} Ello condiciona un deterioro significativo en la calidad de vida, compromete aspectos físicos, emocionales, de desarrollo académico y personal.⁸ Este deterioro persiste y afecta la calidad de vida incluso en la edad adulta.^{3,9} En consecuencia, la evaluación en los pacientes implica considerar no solo la enfermedad en sí, sino también su funcionalidad, el daño que ha producido la afección y las repercusiones en la calidad de vida.^{8,10} Los estudios al respecto en México, y en general en Latinoamérica y en los países no industrializados, son muy escasos.¹¹

La falta de información acerca de la AIJ en México, así como la escasez de estudios de calidad de vida en niños con esta enfermedad, fue el motivo principal para la realización del presente estudio. Además, no contamos con reportes que analicen las diferencias en pacientes de distintas áreas geoestadísticas en Latinoamérica, ya que el único trabajo encontrado fue realizado Polonia.¹²

Este estudio compara la calidad de vida y la actividad de la enfermedad en los niños con AIJ, en el segundo nivel de atención médica, originarios de áreas urbanas, suburbanas y rurales.

Material y métodos

Estudio comparativo, transversal. La población de estudio consistió en todos los pacientes pediátricos atendidos en un hospital de segundo nivel de atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social en Puebla, México. Se agruparon pacientes de tres regiones geoestadísticas: urbana (extensión territorial constituida por un conjunto de 1 a 50 manzanas, con uso del suelo principalmente habitacional, industrial, de servicios y comercial, con más de 15 000 habitantes o cabeceras municipales); suburbana (zona poblacional con 2 500 a 14 999 habitantes, con viviendas dispersas y que pueden carecer de algunos servicios), y rural (subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales, con extensión territorial promedio de 11 000 hectáreas, de menos de 2500 habitantes y que no son cabeceras municipales).¹³

Se incluyeron los pacientes con AIJ, de acuerdo con los criterios de la ILAR.³ Se excluyeron aquellos pacientes con patología no reumática asociada a AIJ, y se eliminaron los que no completaron el llenado de los instrumentos y aquellos que perdieron la seguridad social.

A los pacientes y padres se les aplicaron los cuestionarios: Cuestionario de Evaluación de Salud Infantil (CHAQ, por sus siglas en inglés) para evaluar la calidad de vida, y el Puntaje de Actividad de la Enfermedad de 28 articulaciones (DAS 28, por sus siglas en inglés) para valorar actividad de la enfermedad; asimismo, se les aplicó la Escala Facial del Dolor (EFD) (menores de 9 años) y la Escala Verbal Numérica del Dolor (EVN) para los pacientes de 9 años de edad o mayores.

El CHAQ (*Childhood Health Assessment Questionnaire*) es un cuestionario que valora la calidad de vida. Fue creado en los Estados Unidos de Norteamérica por Sing et al. en 1994, y traducido y validado al español mexicano.¹⁴ Tiene dos versiones: para niños de 8 a 19 años y para padres con hijos de 1 a 7 años. Evalúa la calidad funcional en la vida cotidiana con 32 ítems englobados en 10 dominios. La clasifica como: 0) *Sin ninguna dificultad*, 1) *Con alguna dificultad*, 2) *Con mucha dificultad*, 3) *Incapaz de realizar*.¹⁴

El DAS 28 (*Disease Activity Score en 28 articulaciones*) evalúa la actividad de la AIJ tomando en cuenta 28 articulaciones. Interpreta mediante el dolor y la inflamación la actividad de la enfermedad, desde la enfermedad grave hasta la enfermedad remitida. Se aplicó en conjunto con la EFD o la EVN para obtener la puntuación de actividad de la enfermedad: 1. Remisión de la enfermedad, 2. Actividad de la enfermedad baja, 3. Actividad de la enfermedad moderada, 4. Actividad de la enfermedad grave.¹⁴

Se definió como variable dependiente: calidad de vida, y como variables independientes: sociodemográficas (edad, género, lugar de procedencia, vestirse y asearse, levantarse, comer, caminar, actividades, higiene personal, destreza, prensión, desempeño), y patológicas (dolor de articulaciones, inflamación de articulaciones, cantidad de articulaciones afectadas, dolor).

El análisis de datos se realizó con estadística descriptiva. Para hacer la comparación de la calidad de vida y la actividad de la enfermedad entre las áreas geoestadísticas se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis. Se consideró significativo un valor de $p \leq 0.05$.

El presente estudio fue aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con número de registro R-2015-2102-65.

Los tutores firmaron consentimiento informado y en todo momento se resguardó el anonimato de los participantes.

Resultados

Se incluyeron 42 pacientes, 32 niñas (76.2%) y 10 niños (23.8%). La edad media fue de 12.7 años (± 3.54), mínimo 5 y máximo 17 años; 2 pacientes de 5-7 años, 11 pacientes de 8-11 años y 29 pacientes mayores de 11 años. El tiempo medio de evolución de la enfermedad fue de 4.4 años (± 2.8). La enfermedad predominó en el área urbana con 35 pacientes, seguida de 4 pacientes en el área suburbana y 3 en la rural.

Los pacientes de ocho años y menores se reportan predominantemente sin dolor en el área urbana y rural, pero con dolor intenso en el área suburbana. En pacientes con edades de nueve años y más, se reportó dolor leve y moderado en todas las áreas (cuadro I).

Las articulaciones con mayor dolor en la población urbana fueron codos, carpos y 5ª interfalángica proximal; mientras que en la población suburbana las articulaciones de mayor dolor y de inflamación fueron las 2ª interfalángicas proximales (cuadro II). En el área rural la mayor afectación es poliarticular (32%), al contrario del área urbana donde la afectación más común es oligoarticular (15%).

La calidad de vida de los pacientes evaluada con el cuestionario CHAQ mostró niveles heterogéneos entre los dominios del cuestionario, y puntaje de dolor similar en las tres áreas estudiadas.

En la figura 1 se grafica el porcentaje de pacientes que calificaron los dominios como *Sin dificultad*, agrupados por área geoestadística. Los pacientes del área urbana reportaron mayor porcentaje en los dominios *Destreza y Actividades*. Los del área suburbana lo reflejaron en los aspectos de *Caminar, Levantarse e Higiene personal*. Mientras que los de la zona rural lo reportaron para *Vestirse y asearse, y Prensión*. Sin embargo, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre estas ($p > 0.05$) por prueba de Kruskal-Wallis (figura 1).

En cuanto a los resultados globales del CHAQ, los pacientes del área rural realizan actividades sin dificultad en mayor porcentaje que los de otras áreas geoestadísticas. Por otro lado, el 30% de los pacientes del área urbana sí reportan incapacidad completa para algunas actividades, lo cual provoca mayor impacto en la calidad de vida. Sin embargo, no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p > 0.05$) por prueba de Kruskal-Wallis (figura 2).

Por último, en cuanto a la actividad de la enfermedad, el área suburbana presentó predominantemente actividad baja, el área rural actividad moderada y en el área urbana remisión de la enfermedad, sin diferencia estadísticamente significativa entre ambos ($p > 0.05$) por prueba de Kruskal-Wallis (figura 3).

Cuadro I Evaluación del dolor por grupos de edad

Edades	≤ 8 años (EFD)		≥ 9 años (EVN)		Total
	Sin dolor	Dolor intenso	Leve	Moderado	
Urbano	4	1	15	15	35
Suburbano	0	2	1	1	4
Rural	1	0	0	2	3
Total	5	3	16	18	42

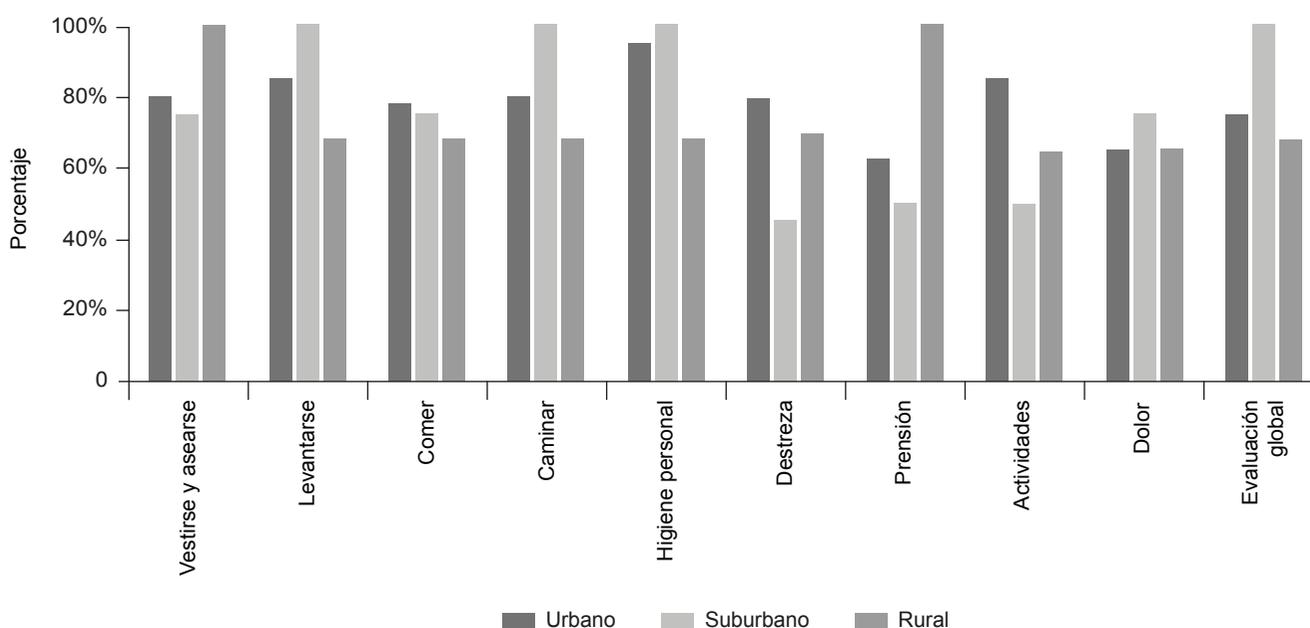
Se utilizó la Escala Facial Dolor (EFD) para niños de ≤ 8 años y la Escala Verbal Numérica (EVN) para niños ≥ 9 años. Dolor leve (0-2 puntos), dolor moderado (3-7 puntos), ningún paciente reportó dolor intenso (8-10 puntos). EFD: Escala Facial Dolor; EVN: Escala Verbal Numérica

Cuadro II Afectación articular por área geostadística

	Urbano (n = 35)		Suburbano (n = 4)		Rural (n = 3)		Total (N = 42)	
	Dolor	Inflamación	Dolor	Inflamación	Dolor	Inflamación	Dolor	Inflamación
Hombros	11.4	5.7	0	0	33.3	0	11.4	5.7
Codos	17.1	2.8	0	0	0	0	17.1	2.8
Carpos	17.1	5.7	0	0	33	0	50.1	5.7
1ª MCF	8.5	2.8	25	0	0	0	33.5	2.8
2ª MCF	8.5	2.8	25	0	0	0	33.5	2.8
3ª MCF	8.5	2.8	25	0	0	0	33.5	2.8
4ª MCF	8.5	2.8	25	0	0	0	33.5	2.8
1ª IFP	11.4	5.7	25	0	33.3	0	69.7	5.7
2ª IFP	11.4	2.8	50	25	33.3	0	94.7	27.8
3ª IFP	11.4	2.8	25	0	33.3	0	69.7	2.8
4ª IFP	11.4	2.8	0	0	33.3	0	44.7	2.8
5ª IFP	20.0	8.5	25	25	33.3	0	78.3	33.5
Rodillas	0.2	8.5	25	25	33.3	0	58.5	33.5

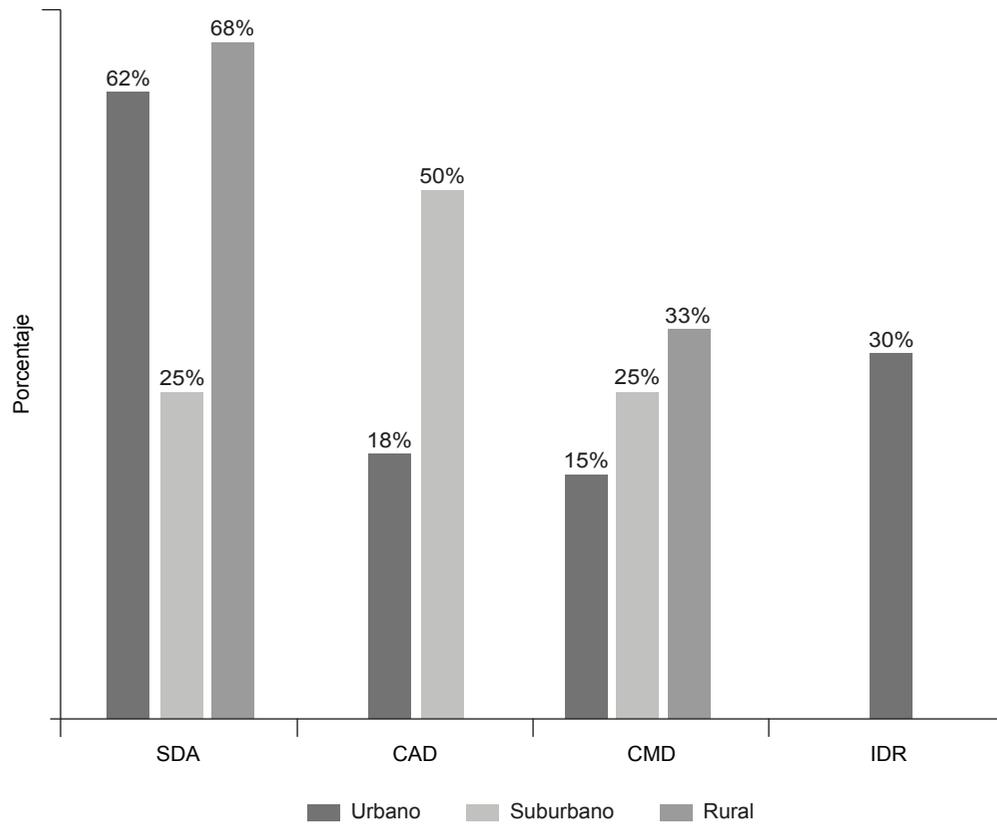
Porcentaje de dolor y de inflamación de articulaciones, en las área urbana, suburbana y rural
 N: población; n: muestra; MCF: metacarpofalángica; IFP: interfalángica proximal

Figura 1 Porcentaje de pacientes que reportaron *Sin dificultad*, en el cuestionario CHAQ (*Childhood Health Assessment Questionnaire*)



Sin diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) por prueba de Kruskal-Wallis

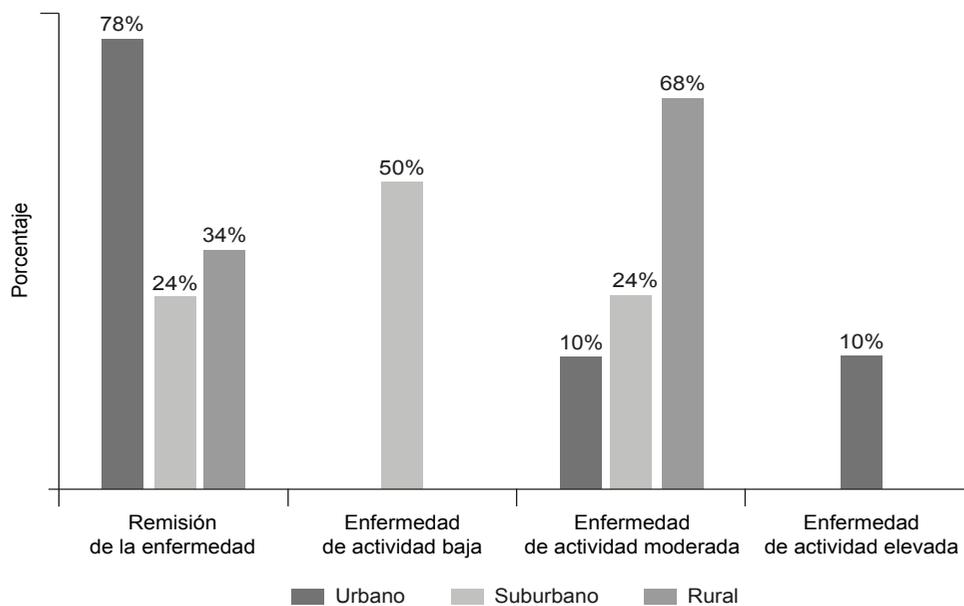
Figura 2 Capacidad para realizar actividades



No se observó diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) por prueba de Kruskal-Wallis

SDA: Sin dificultad alguna; CAD: Con alguna dificultad; CMD: Con mucha dificultad; IDR: Incapaz de realizar actividades

Figura 3 Escala DAS 28 (Disease Activity Score en 28 articulaciones)



Actividad de la enfermedad con base en la escala DAS 28, con diferencia estadísticamente significativa ($p \leq 0.05$)

Discusión

A pesar del tiempo de estudio acerca de la AIJ, no hay estudios en México que presenten la calidad de vida en pacientes pediátricos con enfermedades reumatológicas. Según la Organización Mundial de la Salud, calidad de vida es: *la percepción individual de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que viven y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones*.¹¹ Los aspectos más relevantes en pacientes con AIJ son: independencia, afectividad, inclusión y exclusión social, limitación física, y terapia farmacológica, siendo la percepción de los padres el enfoque más explorado.^{8,15}

Las características físicas y las actividades diarias no evalúan completamente el impacto de la AIJ en la vida de un niño. La evaluación de la salud emocional y la calidad de vida son esenciales para una valoración completa de la influencia de la enfermedad en un niño.^{11,16,17,18} La afectación en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas se deriva, principalmente, de la incapacidad para realizar actividades respecto a la población sana.⁸ Por lo que se ha empleado la escala de CHAQ para evaluar la calidad de vida en pacientes con esta enfermedad.^{8,11,14,15} Las dificultades para las actividades diarias resultaron variadas entre las áreas urbana, suburbana y rural, pero en el área urbana reportan mayor incapacidad para realizar actividades (figuras 1 y 2). La actividad de la enfermedad evaluada por el cuestionario DAS 28 tiende a ser mayor en el área suburbana, pero sobre todo en la rural, con diferencia significativa (figura 3). Todo ello puede explicarse debido a factores externos, como el medio que los rodea o las circunstancias a las que se ven enfrentados, así como el acceso a los servicios de salud, las diferencias culturales, etc.^{19,20} Podríamos inferir que la población rural suele realizar actividades de mayor desgaste y fuerza de trabajo. Es decir, puede verse limitada por el curso de la enfermedad, sin embargo podría ser más resiliente. No obstante, no encontramos diferencias significativas por prueba de Kruskal-Wallis ($p > 0.05$).

Asimismo, la participación de los padres en la enfermedad está directamente relacionada con el impacto de la AIJ.⁸ Sin embargo, la percepción de los padres sobre la calidad de vida de sus hijos es más negativa que la de los propios pacientes.²¹ Esto se refleja en las valoraciones de dolor, fatiga, estrés emocional, de autopercepción y pérdida de funcionalidad.^{16,19}

Por lo tanto, es de importancia vital incorporar el autorreporte en su evaluación, de acuerdo con la edad del paciente pediátrico,^{19,21,22} como sucedió en el presente estudio. Existen reportes sobre niños con enfermedades crónicas (incluyendo la AIJ) en los que la calidad de vida se relacionó directamente con la movilidad, y además se asoció con el

desarrollo de afecciones, tales como depresión y ansiedad, las cuales suelen pasar inadvertidas por los padres, pero influyen en la calidad de vida de los pacientes.^{20,23}

En niños se reporta una tasa de incidencia anual de AIJ de 8 a 23 casos por 100 000 menores de 16 años,^{1,24} con prevalencia de, aproximadamente, 7 a 401 por 100 000.²³ En Latinoamérica es de 25 por cada 100 000.^{7,25,23} En México se calculan 2 casos por cada 100 000 habitantes, y un promedio anual de 0.7 a 0.8 casos nuevos por cada 100 000 habitantes.²³ Se reporta que el sexo femenino se ve dos veces más afectado en pacientes mayores de 10 años;²⁴ sin embargo, esto no concuerda con lo reportado en el presente estudio, pero sí con relación mayor, de tres mujeres por cada hombre.

Las articulaciones involucradas y el dolor crónico y recurrente presente en casi todos estos niños afectan la actividad física.²⁶ Esto provoca limitaciones funcionales y tiene implicaciones emocionales, deportivas y sociales,^{8,11,19} sin embargo, encontramos reportes muy escasos en nuestro medio. En 2016 se reportó en una población de Sonora, México, que la artritis asociada a entesitis es la más frecuente, seguida de la oligoarticular y la poliarticular.²⁴ Existen reportes en España con el mismo patrón de afectación.² Nuestro estudio contrasta con lo anterior, pues se identificó que la afectación poliarticular fue la predominante, y no se registró entesitis.

El tiempo de diagnóstico de la enfermedad en el presente estudio fue semejante al encontrado por otros autores latinoamericanos.^{15,24,27} Esta cifra se considera tardía, ya que el diagnóstico oportuno permite la remisión de la enfermedad, limita la progresión y el daño estructural de la enfermedad, maximizando la función y mejorando la calidad de vida, capacidad física e independencia.^{6,8,11,19,21}

Por otro lado, los resultados del DAS 28 presentados nos permiten inferir un posible subdiagnóstico, principalmente en las áreas suburbana y rural, lo que conlleva a un mayor tiempo de exposición e intensidad de la enfermedad, tal vez al debido al acceso limitado de los servicios de salud y a la falta de estrategias para la detección oportuna.

Los pacientes del área suburbana reportan actividad baja y los del área rural actividad moderada, con diferencia significativa entre ambos grupos (figura 3). Estos datos sugieren una limitación mayor en las actividades diarias en los pacientes de la zona rural. Esto quizá se origine por un periodo mayor de exposición al proceso inflamatorio intenso, debido al retardo en el diagnóstico y/o el pobre seguimiento. Ello conllevaría a una mayor destrucción en las células de cartílago, lo que disminuye la capacidad de

reparación total del tejido. La combinación de programas sociales y rehabilitación física permite contribuir de manera significativa a la limitación del daño y a aminorar el impacto en la calidad de vida de los pacientes.^{26,28}

El presente estudio busca mitigar el vacío en la bibliografía internacional en cuanto a la comparación de los pacientes con AIJ de acuerdo con su residencia geográfica. En nuestro medio, las diferencias entre estas áreas pueden ser abismales. Ello determina aspectos como acceso a servicios de salud y oportunidad en el diagnóstico, lo que afectaría la actividad de la enfermedad y la calidad de vida.

Sin embargo, ello mismo puede explicar la falta de pacientes detectados en el medio rural. El desbalance entre el número de pacientes entre el área urbana, suburbana y rural puede ser el origen de la falta de significancia encontradas, así como la discordancia entre los reportes de actividad de la enfermedad y la calidad de vida.

Serán necesarios estudios con mayor amplitud en la población entre las diferentes áreas geográficas, además de mejor detección y tratamiento en las zonas rurales para poder comparar mejor la evolución.

Como conclusiones podemos mencionar que la edad de los pacientes portadores de AIJ en la población de estudio es mayor a los 8 años, con predominio en niñas comparado con niños 3:1. La afectación articular predominante fue la oligoarticular en el área urbana y la poliarticular en la rural. La calidad de vida es mejor en los pacientes del área urbana, en comparación con las otras áreas.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

- Hernández-Roque A, Lavielle-Sotomayor MP, Clark-Peralta P, González-Forteza C, Tercero-Quintanilla G, Maldonado-Velázquez R. Locus de control en pacientes con artritis idiopática juvenil. *Arch Inv Mat Inf.* 2018;9(3):104-108.
- Solís-Sánchez P. Artritis idiopática Juvenil. *Pediatr Integral.* 2013;XVII(1):24-33.
- Ringold S, Angeles-Han ST, Beukelman T, Lovell D, Cuello CA, Becker ML et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Non-Systemic Polyarthritis, Sacroiliitis and Enthesitis. *Arthritis Care Res.* 2019;712(6):717-734.
- Jacobson JL, Pham JT. Juvenile idiopathic arthritis: a focus on pharmacologic management. *J Ped Health Care.* 2018;32(5):515-528.
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de Práctica clínica Tratamiento Farmacológico de la Artritis Idiopática Juvenil. México: Secretaría de Salud; 2010.
- Gowdie PJ, Tse SML. Juvenile Idiopathic Arthritis. *Pediatr Clin N Am.* 2012;59:301-27.
- Martínez-Más M, Sanchis-Martínez C, Moya-Smith L, Rozalén-Puig B. Artritis reumatoide idiopática juvenil. *Enfermería Integral.* 2007;78:36-39.
- Lundberg V, Eriksson C. Health-related quality of life among Swedish children with Juvenile Idiopathic Arthritis: parent-child discrepancies, gender differences and comparison with a European cohort. *Pediatric Rheumatology.* 2017;15(1):26.
- Strickler AL, Cifuentes D, Mihovilovic K, Vergara F, Grez M, Rivera V. Cambio de diagnóstico y de categoría diagnóstica en pacientes con artritis idiopática juvenil. *Rev Chil Pediatr.* 2020;91(4):521-528.
- Mańczak M, Rutkowska-Sak L, Raciborski F. Health-related quality of life in children with juvenile idiopathic arthritis—child's and parent's point of view. *Reumatologia/Rheumatology.* 2016;(5):243-250.
- Amine B, Rostom S, Benbouazza K, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Health related quality of life survey about children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatol Int.* 2009;29:275-279.
- Tłustochowicz M, Śliwczyński A, Ilchev P, Brzozowska M, Sierocka A, Marczak M, et al. Juvenile idiopathic arthritis morbidity rate in rural and urban areas of Poland 2008–2012. *Ann Agric Environ Med.* 2015;22(4):704-707. doi: 10.5604/12321966.1185780
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Glosario. México: INEGI; 2020. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=REAC>
- Duarte C, Ruperto N, Goycochea M, Maldonado R, Beristain R, De Inocencio J et al. The Mexican version of the Childhood Health Assessment Questionnaire (C-HAQ) and the Child Health Questionnaire (CHQ). *Clinical and Experimental Rheumatology.* 2001;19:S106-10.
- Reina-Ávila MF, Malagón C. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes adultos con artritis idiopática juvenil. *Rev Colomb Reumatol.* 2020;27(21):26-36.
- Haverman L, Grootenhuys M, Van den Berg J, Van Veenendaal M, Dolman K, Swart J et al. Predictors of health-related quality of life in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: Results from a web-based survey. *Arthritis Care & Research.* 2012;64(5):694-703.
- Martínez-Cantos JM, Morales-Medina ML, Poma-Cisneros LM, Ghia Coronado CA. Complicaciones psicosociales de los pacientes con artritis reumatoide juvenil. *Rev Cub Reumatol.* 2017;19(3):132-138.
- Ezzahri M, Amine B, Rostom S, Badri D, Mawani N, Gueddari S et al. Factors influencing the quality of life of Moroccan patients with juvenile idiopathic arthritis. *Clinical Rheumatology.* 2014;33(11):1621-1626.
- García-Galicia A, García-Carrasco M, Montiel-Jarquín AJ, García-Cuautitla MA, Barragán-Hervella RG, Romero-

- Figuroa MS. Validez y consistencia de las escalas ECAVIPEP y CAVE para evaluar la calidad de vida en pacientes pediátricos con epilepsia. *Rev Neurol.* 2014;59:301-306.
20. Adunuri N, Feldman B. Critical Appraisal of Studies Measuring Quality of Life in Juvenile Idiopathic Arthritis. *Arthritis Care & Research.* 2015;67(6): 880-884.
 21. Listing M, Mönkemöller K, Liedman I, Niewerth M, Sengler C, Listing J *et al.* The majority of patients with newly diagnosed juvenile idiopathic arthritis achieve a health-related quality of life that is similar to that of healthy peers: results of the German multicenter inception cohort (ICON). *Arthritis Research & Therapy.* 2018;20:106-117.
 22. Tong A, Jones J, Craig JC, Singh-Grewal D. Children's experiences of living with juvenile idiopathic arthritis: a thematic synthesis of qualitative studies. *Arthritis Care & Research.* 2012;64(9):1392-1404.
 23. Arreguin-Reyes R, Valle-Leal J, Lozano-Rentería L, Medina-Valenton E, Álvarez-Bastidas L. Descripción de una cohorte de pacientes de artritis idiopática juvenil en el estado de Sonora, México. *Revista Colombiana de Reumatología.* 2016;23(4):236-241.
 24. Gutiérrez-Suárez R, Pistorio A, Cespedes-Cruz A, Norambuena X, Flato B, Rumba I *et al.* Health-related quality of life of patients with juvenile idiopathic arthritis coming from 3 different geographic areas. The PRINTO multinational quality of life cohort study. *Rheumatol (Oxford).* 2007;46(2):314-320.
 25. Uribe L, Cerón C, Amariles P, Llano JF, Restrepo M, Montoya N *et al.* Correlación entre la actividad clínica por DAS-28 y ecografía en pacientes con artritis reumatoide. *Rev Colomb Reumatol.* 2016;23 (3):159-169.
 26. Russo RAG, Katsicas MM. Artritis idiopática juvenil sistémica. *Autoinmunidad.* 2018;3(5):1-12.
 27. Quesada-Vargas M, Esquivel-Rodríguez N, Rosales-Gutiérrez JM. Artritis Idiopática Juvenil: manifestaciones clínicas y tratamiento. *Rev Med Legal Costa Rica.* 2020;37 (1):45-53.
 28. Otto C, Barthel D, Klasen F, Nolte S, Rose M, Meyrose A *et al.* Predictors of self-reported health-related quality of life according to the EQ-5D-Y in chronically ill children and adolescents with asthma, diabetes, and juvenile arthritis: longitudinal results. *Quality of Life Research.* 2017;27(4):879-890.
-
- Cómo citar este artículo:** García-Galicia A, Hernández-Sánchez V, Santaella-Avalos A, Martínez-Hernández AJ, Montiel-Jarquín AJ, Barranco-Cuevas IA *et al.* Evaluación de la calidad de vida y la actividad de la enfermedad en artritis idiopática juvenil. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2021;59(2):133-40.