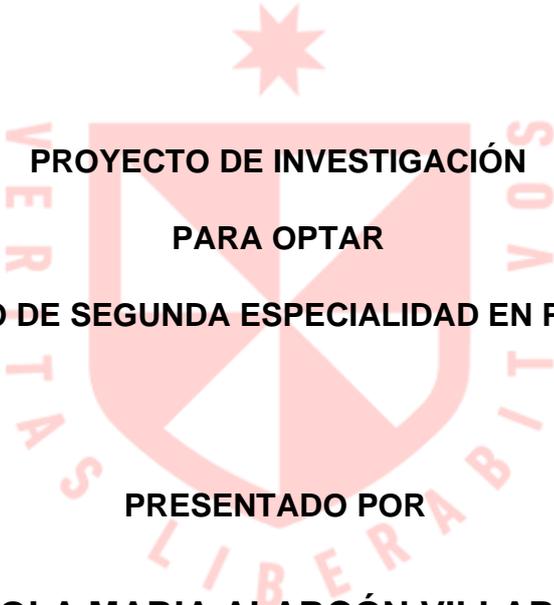


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL ATENDIDOS
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA, EN
EL PERIODO DEL 2013 AL 2023**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA
PRESENTADO POR
PAOLA MARIA ALARCÓN VILLARÁN**

ASESORA

CAROLINE MALAMUD KESSLER

LIMA - PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL ATENDIDOS EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA, EN EL
PERIODO DEL 2013 AL 2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA**

**PRESENTADO POR
PAOLA MARIA ALARCÓN VILLARÁN**

**ASESORA
CAROLINE MALAMUD KESSLER**

LIMA, PERÚ

2024

ÍNDICE

	Págs.
ÍNDICE	2
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la situación problemática	4
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación	5
1.4.1 Importancia	5
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	6
1.5 Limitaciones	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	17
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
3.1 Formulación	19
3.2 Variables y su definición operacional	19
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1 Diseño metodológico	23
4.2 Diseño muestral	23
4.3 Técnicas de recolección de datos	24
4.4 Procesamiento y análisis de datos	25
4.5 Aspectos éticos	25
CRONOGRAMA	26
PRESUPUESTO	27
FUENTES DE INFORMACIÓN	28
ANEXOS	30
1. Matriz de consistencia	30
2. Instrumentos de recolección de datos	31

NOMBRE DEL TRABAJO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL ATENDIDOS EN EL

AUTOR

PAOLA MARÍA ALARCÓN VILLARÁN

RECUENTO DE PALABRAS

9292 Words

RECUENTO DE CARACTERES

52619 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

28 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

258.4KB

FECHA DE ENTREGA

Jul 3, 2024 10:50 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 3, 2024 10:51 AM GMT-5**● 19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La Artritis Idiopática Infantil (AIJ) es un grupo heterogéneo de trastornos inflamatorios idiopáticos crónicos que afectan principalmente a las articulaciones de pacientes menores de 18 años, y que permanece durante ≥ 6 semanas. Puede evolucionar a una discapacidad significativa y generar daño a largo plazo en las articulaciones, puede también ir de la mano con comorbilidades(1,2).

Se llega al diagnóstico de AIJ por exclusión. Se clasifica a los pacientes con AIJ en diferentes categorías según los criterios de Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR) para así poder medir su incidencia, comprender su etiología, identificar grupos de investigación y agrupar a pacientes que pueden tener respuestas semejantes al tratamiento y/o pronósticos similares(3). Se clasifica de la siguiente manera: Artritis sistémica, poliartritis factor reumatoide positivo o negativo, oligoartritis persistente o extendida, artritis relacionada con entesitis, artritis psoriásica, y artritis indiferenciada(4).

En el panorama internacional, la falta de criterios de diagnóstico estandarizados ha complicado los estudios epidemiológicos hasta fines de los años 90's que se publicaron los criterios de ILAR (Última actualización: 2001). En una revisión sistemática conducida por Thierry y cols., en la población Europea hasta el 2010(5), la tasa de incidencia de AIJ fue de 1,6 a 42,5/100.000. La prevalencia también fue variable, oscilando entre 3,8 y 400/100.000(5).

En otro estudio conducido por Costello y cols., abarcando a la población del Reino Unido del 2000 al 2018, se estima una incidencia de 5,61 por 100.000(2) y una tasa de prevalencia en el 2018 de 43,5 por 100.000(2).

En el país, Ferrandiz y cols., condujo un estudio retrospectivo acerca de los pacientes con AIJ evaluados de 1991 a 1995, en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Breña, con una incidencia de 52.5 nuevos pacientes por año(6). Este hallazgo fue mayor al reportado en 1985 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (8 nuevos pacientes al año). Esto se podría explicar debido a que el INSN es un instituto de referencia para patologías de reumatología pediátrica a nivel nacional.

Si alguno de estos trastornos no se identifica y diagnostica de manera oportuna, el compromiso articular evoluciona, haciéndose más extenso y progresivo hasta llevar a la limitación funcional y posteriores secuelas. En el Perú, no se cuenta con estudios clínico-epidemiológicos actualizados sobre la AIJ.

Por todo lo planteado, amerita la realización de un estudio evaluando las variables en mención, para conocer las características clínico-epidemiológicas de nuestra población, y para realizar una estimación actualizada de la magnitud del problema y la carga de enfermedad que trae la AIJ, de tal manera que se llegue a un rápido diagnóstico, tratamiento precoz y atención óptima en nuestro medio.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas en pacientes menores de 18 años, diagnosticados con artritis idiopática juvenil atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña, durante el periodo de enero del 2013 a diciembre 2023?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las características clínico-epidemiológicas en pacientes menores de 18 años, diagnosticados con artritis idiopática juvenil atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña, durante el periodo de enero del 2013 a diciembre 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Conocer las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Identificar y describir qué características clínico-laboratoriales presentan los pacientes al debutar con artritis idiopática juvenil.
- Especificar a qué categoría (según los criterios de Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología) pertenece cada paciente al momento del debut de la enfermedad.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

La artritis idiopática juvenil es una patología de curso y severidad variable. Puede llevar a diversos grados de incapacidad física, así como problemas psicológicos, sociales, educacionales en el paciente y en su entorno familiar(6).

Al conocer características clínicas-laboratoriales, se podría detectar precozmente y de esta manera realizar un abordaje temprano e integral para evitar las complicaciones físicas y psicológicas, mejorando la calidad de vida de los pacientes afectados y sus familias.

Este estudio abriría el debate para posteriores estudios acerca del manejo de esta patología una vez que se conozca mejor las manifestaciones clínicas y la prevalencia de las formas de presentación.

Asimismo, esta detección temprana contribuiría también a disminuir costos de salud relacionados a las complicaciones. También, se reducirían las faltas escolares y la pérdida laboral por parte de los pacientes y los familiares respectivamente.

El conocer los datos epidemiológicos de esta patología, apoya al Perú a conocer la magnitud del problema, de tal manera que se puedan proponer estrategias e intervenciones para enriquecer la calidad de vida de esta población.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Es factible realizar esta investigación puesto que se dispone del tiempo necesario para el desarrollo de esta misma, así como los recursos económicos suficientes. Se cuentan con los recursos humanos requeridos para la evaluación de las historias clínicas. Durante el desarrollo de la investigación; Se contará con la asesoría continua de un metodólogo.

El estudio también es factible debido a que se solicitarán los permisos respectivos al Instituto Nacional de Salud del Niño, y se cuenta con el respaldo de la Universidad San Martín de Porres a través de su oficina de Proyección Universitaria y el Comité de Ética.

Es viable ya que se aplicará el método de estudio requerido para cumplir los objetivos planteados y se cuenta con las herramientas para medir las variables de interés.

1.5 Limitaciones

Con respecto a la validez interna; al ser este un estudio observacional descriptivo retrospectivo, se realizará netamente una descripción de los hallazgos, asimismo, existe riesgo de sesgo de selección al momento de realizarse la búsqueda de historias clínicas. También, existe la posibilidad de un sesgo de información debido a los errores que se hayan podido cometer durante la realización de las historias clínicas.

Con respecto a la validez externa; los hallazgos del estudio no necesariamente podrían ser generalizados a otras poblaciones distintas a la estudiada dado que el INSN-Breña es un instituto de referencia, por lo que se podría hallar una mayor incidencia de pacientes con esta patología.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Internacionales

- Costello y cols. (2021), desarrollaron una investigación retrospectiva de cohorte en el Reino Unido con el objetivo de proporcionar estimaciones nacionales actualizadas de la AIJ. En este, combinaron 2 bases de datos (Del 2000–2018) y se identificó una muestra de 7 178 119 niños y jóvenes, de los cuales 1 657 tenían esta enfermedad. Definieron que la tasa de incidencia estandarizada por edad fue de 5,61 por 100 000 habitantes. La tasa de prevalencia estandarizada por edad en 2018 fue de 43,5 por 100 000. Las estimaciones fueron ligeramente más bajas que los datos anteriores de 1990–94, lo que podía representar una verdadera disminución en la incidencia, sin embargo, no se halló ningún cambio en la incidencia de AIJ durante un período de 15 años en el estudio, y parecía inusual que los casos descendieran y luego se estabilizaran. Las estimaciones anteriores se realizaron en una era de criterios de clasificación más antiguos, lo que puede haber influido en la definición de caso(2).
- Cardoso y cols. (2021), realizaron un estudio retrospectivo de cohortes, con el objetivo de determinar las tasas de incidencia de AIJ específicas por edad y sexo en todos los niños nacidos en Dinamarca desde 1992 hasta 2002. La incidencia global de AIJ fue de 24,1 por 100 000 años-persona. La tasa por 100 000 años-persona fue mayor entre las niñas (29,9) que entre los niños (18,5). Para las niñas aparecieron dos pequeños picos de incidencia entre las edades de 0 a 5 años y de 12 a 15 años(7).
- Al-Mayouf y cols. (2021), publicó una revisión sistemática acerca de la artritis idiopática juvenil, para así evaluar críticamente y resumir las publicaciones disponibles sobre la epidemiología y la demografía de la AIJ en África y Oriente Medio, así como resaltar las necesidades de la región y los esfuerzos actuales que se están realizando para generar información de calidad sobre AIJ. A nivel mundial, aproximadamente 3 millones de niños y adultos jóvenes sufren AIJ, con tasas de prevalencia más altas en las niñas. Hay pocas publicaciones sobre la epidemiología de la AIJ en África y el Oriente Medio, con una escasez evidente de datos adecuados y recientes. Se identificaron 8 publicaciones en revistas (1988-2015) sobre epidemiología y se incluyeron 42 artículos que describían los subtipos de AIJ. La prevalencia en África y Oriente Medio se encontraba en el rango más bajo de la estimación global. El subtipo más prevalente en la región fue la artritis oligoarticular. La incidencia de uveítis y positividad ANA era menor en comparación con la incidencia de otras regiones. Existe una gran necesidad médica insatisfecha de datos epidemiológicos confiables, conocimiento de la enfermedad, pautas de tratamiento regionales y locales y

diagnóstico oportuno. La escasez de reumatólogos pediátricos y los déficits económicos contribuyen también a los desafíos relacionados con el manejo(8).

- Sahin y cols. (2021), realizaron un estudio retrospectivo, JUPITER, de tipo retrospectivo, observacional, con el objetivo principal de proporcionar información actualizada sobre la tasa de frecuencia de uveítis en pacientes con AIJ en Turquía, con una población de estudio de 500 pacientes. Se halló que los pacientes masculinos constituyeron el 42,2%. Los pacientes tenían entre 9 meses y 16 años (Media 8,8 años) al momento del diagnóstico. La categoría de AIJ más común fue oligoarticular (38,8 %) seguida de artritis relacionada con entesitis (23,2 %). 33,3 % de los pacientes eran HLA-B27 positivos. Casi la mitad (48,2 %) de los niños evaluados fueron ANA positivos. En el momento del diagnóstico de AIJ, 60,4% tenían valores anormales de PCR. Se reportaron un total de 102 comorbilidades en 500 pacientes. La comorbilidad observada con mayor frecuencia fue la fiebre mediterránea familiar (FMF; n = 63 [12,6%]). Se desarrolló uveítis en 6,8%, cuyas edades oscilaron entre 2,2 y 15,1 (Media 9,15) años en el momento del diagnóstico. Los pacientes desarrollaron uveítis tras la enfermedad articular, con una duración media de 1,8 años. El 64,7 % de los pacientes con uveítis eran ANA-positivos(9).
- Teh y cols. (2021) publicaron un estudio de cohorte en Singapur con el objetivo de evaluar los resultados a corto y largo plazo así como los predictores de artritis idiopática juvenil (AIJ) en niños tratados con terapia contemporánea y compararlos con otros estudios. Se reclutó a la población del estudio del Registro de Enfermedades Reumáticas de Inicio en la Infancia (RECORD desde 1997 hasta 2015). Se incluyeron y cols.n total de 251 niños con AIJ (62% varones, 71% chinos). La mediana de duración del seguimiento fue de 2,9 años (rango 0,1-17,5). La enfermedad clínica inactiva a corto plazo se alcanzó en el 37% (62% en la AIJ sistémica y 47% en la oligoartritis persistente). El 79 % de los pacientes lograron la enfermedad clínica inactiva dentro de los 2 años (En la que más se logró fue en la AIJ sistémica con 92% y en la que menos se logró fue en la poliartritis FR+ con 50%). Los productos biológicos se asociaron con el logro de enfermedad clínica inactiva. La mitad de los pacientes presentan recurrencia después de la enfermedad clínica inactiva en una mediana de 1,2 años. El logro tardío de enfermedad clínica inactiva pronosticó recurrencia. Solo el 15% tuvo remisión clínica sin medicación (Ninguna poliartritis FR+ y 7% de artritis relacionada con entesitis). En conclusión; A pesar de la alta proporción de pacientes con AIJ que logran enfermedad clínica inactiva, solo una cuarta parte pudo suspender todos los medicamentos durante al menos 1 año. Los pacientes con AIJ oligoarticular persistente tenían menos probabilidades de lograr la remisión clínica

con la medicación y los pacientes con artritis relacionada con entesitis tenían menos posibilidad de suspender la medicación(10).

- Dave y cols. (2020), llevaron a cabo un estudio retrospectivo observacional, con el objetivo de estimar la prevalencia global de tres afecciones musculoesqueléticas, incluyendo la artritis idiopática juvenil (AIJ). Se incluyeron en el análisis más de 200 países y 2000 millones de personas <16 años. Se estimó un número total de casos AIJ de 2,069,246 a nivel global en el 2017. Se estimó que Asia (en particular, el sur y el este) tuvo los números estimados más altos de personas con JIA, seguida de África, América y Europa, y Oceanía tuvo los números estimados más bajos. En las Américas, se estimó la mayor prevalencia en América del Sur (151,682). Esta información es importante ya que las regiones con las estimaciones más altas de niños afectados no tienen estudios poblacionales actualizados o confiables y muchos de ellos son países de bajos recursos. Son necesarias más publicaciones para mejorar el acceso a una atención en salud efectiva y mejorar la calidad de vida y en la sociedad(11).
- Tanya y cols. (2020), publicaron un estudio retrospectivo analítico con el objetivo de evaluar las características clínicas y el tratamiento de pacientes con artritis idiopática juvenil evaluados en Singapur, y compararlos con estudios llevados a cabo previamente. Se recopilaron datos desde enero de 1997 hasta diciembre 2015. Se incluyeron 287 pacientes con AIJ. 60,6% fueron varones de ascendencia predominantemente China. La mediana de edad de inicio fue de 9 años (5,3-12,6) y la mediana de seguimiento fue de 30,1 meses (9,1-61,7). La artritis relacionada con entesitis (32,8 %) seguida de la oligoartritis persistente (31%) fueron las formas de presentación más comunes. La afectación de codo o tobillo predijeron el desarrollo de la oligoartritis ($p = 0.005$). La uveítis asociada con AIJ fue poco común (2,8%), lo que fue de la mano con la tasa de menor positividad a los ANA. La mayoría de los pacientes con artritis relacionada con entesitis eran HLA-B27 + (79,8 %), que junto con mayor edad de presentación predecían sacroilitis ($p = 0,002$). La afectación de la ATM no se notificó. El Metotrexato siguió siendo el FARME más utilizado. El 36% de los pacientes requirió uso de productos biológicos, entre las formas de presentación que más requirieron fueron la artritis relacionada con entesitis y poliartritis. El daño articular fue raro. En comparación con otros estudios, esta población de estudio tuvo muchos hallazgos únicos(12).
- Schinzel y cols. (2019), publicaron un estudio descriptivo de corte transversal (Marzo 2016 a Noviembre 2017) con el objetivo de determinar la prevalencia de AIJ en niños y adolescentes estudiantes (<16 años) de la ciudad de São Paulo, Brasil. Se ha visto que la prevalencia de la AIJ varía mucho de un estudio a otro según la población en

estudio, la metodología utilizada. Se entregó un cuestionario específico (EDA-12) para el screening de casos sospechosos de artropatía crónica, y posteriormente se realizó una anamnesis y examen físico reumatológico para la confirmación diagnóstica. Se halló una prevalencia de 196 casos/100.000 niños y adolescentes, sin predominancia de género, entre las edades 3-13 años, con 1-10 articulaciones afectadas, 70% oligoarticulares, 30% poliarticulares. Esta prevalencia se encuentra dentro del rango observado en estudios similares en otros países(13).

- Berthold y cols. (2019) publicaron un estudio con el objetivo de estudiar la epidemiología y la evolución de la AIJ en el sur de Suecia utilizando una cohorte poblacional de niños con un diagnóstico validado de AIJ. Se recopilaron los casos potenciales de AIJ entre el 2002 y el 2010. Se confirmaron 251 casos de AIJ. La tasa de incidencia anual media se estimó en 12,8/100 000 niños (<16 años), con la incidencia anual específica por edad más alta a los 2 años (36/100 000). El subgrupo más prevalente fue la oligoartritis (44,7 %) y la AIJ sistémica fue el subgrupo menos prevalente (2,8 %). El Metotrexato fue el fármaco antirreumático modificador de la enfermedad más prescrito (60,6%). Los anti-TNFalfa se utilizaron como tratamiento para el 23,9% de los niños. Solo el 40% los niños durante el seguimiento (Con una mediana de seguimiento de 8 años), estuvieron libres de artritis o uveítis. La uveítis se presentó en el 10,8% de los niños (8% uveítis crónica), y la necesidad de cirugía ortopédica correctora articular fue del 9,2%. Como conclusiones, indican que la incidencia de AIJ en esta cohorte poblacional es levemente menor que en estudios publicados previamente. La necesidad de cirugía ortopédica y la presencia de uveítis han disminuido en comparación con estudios de hace más de 20 años. Sin embargo, los niños con AIJ aún experimentan signos de actividad de la enfermedad más del 50% del tiempo por lo que aún hay desafíos a largo plazo en el manejo de esta patología(14).
- Menon y cols. (2016), realizaron un estudio transversal con el objetivo de determinar el perfil clínico de la artritis idiopática juvenil (AIJ) y su morbilidad en un centro de atención terciaria en el norte de Kerala y comparar estos con datos el resto de los de la India. Se contó con una población de 62 niños (Con una edad media de $8,9 \pm 3,8$ años) con AIJ, con una duración de la enfermedad de 24 meses (2-151 meses). La categoría más común fue AIJ poliarticular (41,9%), seguido de AIJ sistémica (32,3 %), AIJ oligoarticular (24,2%) y artritis relacionada con entesitis (1,6%). Las articulaciones más comúnmente fueron la rodilla (38,7%) seguida del tobillo (25,8 %). El síndrome de activación de macrófagos se diagnosticó en el 50% de pacientes con AIJ sistémica con una mortalidad del 33,3%. En las conclusiones plantean que en este estudio se evidenció menor frecuencia de morbilidad en AIJ; probablemente secundario a un

mejor sistema de atención médica que facilita el diagnóstico y tratamiento precoz en este centro de atención terciaria(15).

- Thierry y cols. (2013), desarrolló una revisión sistemática de la literatura, con el objetivo de estimar las cifras de incidencia y prevalencia para el año 2010. Incluyó 43 artículos, estos se llevaron a cabo en; Europa (24), Norte America (13), America Latina (2), Medio Oriente (2), Asia (1) y Australia (1 artículo). Reveló una tasa de incidencia acumulada de AIJ en caucásicos de 7,8/100.000 y una prevalencia de 32,6/100.000. La incidencia acumulada de género fue 10,0/100 000 para niñas y 5,7/100 000 para niños. En cuanto a las formas de AIJ, la oligoartritis fue la más frecuente (con tasa acumulada 3,7); luego poliartritis (1,6); luego inicio sistémico (0,6)(5).

Nacionales

- Canaza (2015), desarrolló una investigación en Perú sobre las manifestaciones oculares de la artritis idiopática juvenil en el Instituto Nacional de Salud del Niño con el objetivo de describir a estas manifestaciones, entre el periodo 2009 y 2011. El estudio fue de tipo descriptivo y retrospectivo. Entre sus hallazgos encontraron que en una población total de 343 pacientes, 160 tuvieron evaluación oftalmológica. Las niñas fueron las más afectadas (64.4%). La edad promedio de debut de AIJ fue de 7.9 años. Los tipos de AIJ más frecuentes en orden de prevalencia fueron: Poliarticular (59.4%), oligoarticular (21.9%), y sistémica (14.4%). 48 pacientes (30%) presentaron al menos 1 síntoma ocular, y 22 pacientes (13.7%) tuvieron compromiso ocular. Un total de 100 pacientes (62.5%). 11 pacientes presentaron ANA positivo, 115 pacientes (71.9%) tuvieron factor reumatoide (FR) negativo; 139 (86.9%) y 102 (63.8%) pacientes tuvieron elevación de VSG y PCR (Proteína C Reactiva). Concluyeron que más de la mitad de los pacientes no fueron evaluados por oftalmología, y que la uveítis por AIJ no es frecuente en el Perú(16).
- Ferrandiz y otros (1996), desarrolló un estudio retrospectivo analítico en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Breña, en el periodo entre Noviembre 1991 y Diciembre 1995, con el objetivo de aportar al conocimiento acerca de las características de los niños con esta condición en el Perú. La población de estudio incluyó a 210 niños con AIJ; 106 (50,5%) fueron de género femenino, y 104 (49,5%), masculino. La enfermedad se presentó en promedio a los 7,7 años (Desde los 6 meses a los 16 años). El grupo etario más frecuente fue el de 10 a 14 años. El 11% (23 pacientes) contaba con antecedentes familiares de patología reumatológica (AR en 16 casos). La forma de inicio más común fue la poliarticular 62,3% (130 casos), luego la oligoarticular 23,2% (49 casos) y sistémica 4,5% (31 casos). Se evidenció compromiso ocular en 8 pacientes (4%). La VSG era mayor a 20 mm/h en un 87% de estos niños, con un valor promedio de 40.9 mm/h (rango 3-89). Se encontró un FR positivo en 44

niños, siendo más frecuente en la forma poliarticular. Los ANA se hallaron positivos en 3 niños. A los 2 años de seguimiento; el 53,3% se hallaba en remisión parcial, el 34,8% en remisión total y el 11,9% se hallaba aún activo(6).

2.2 Bases teóricas

Artritis idiopática juvenil

La AIJ es un término que engloba a todas las formas de artritis que comienzan antes de que un paciente tenga 18 años, que persisten por más de 6 semanas, y que son de origen desconocido. Es la enfermedad reumática crónica infantil más común y causa gran discapacidad(1).

Clasificación

La ILAR (Liga Internacional de Asociaciones para la Reumatología) propuso una clasificación para la AIJ en la cual los tipos de artritis se agrupan en categorías relativamente homogéneas, y mutuamente excluyentes. Según el número de articulaciones afectadas, presencia de manifestaciones extraarticulares, síntomas sistémicos, serología y factores genéticos, la AIJ se divide en artritis sistémica, oligoarticular, poliarticular, psoriásica, asociada a entesitis e indiferenciada. La segunda revisión de estas se publicó en el 2001(17) y fue revisada por la Organización Internacional de Ensayos de Reumatología Pediátrica (PRINTO) en el año 2019, donde se plantea que el número de articulaciones afectadas ya no es un criterio de clasificación, por lo que utilizan el término artritis en lugar de poliartitis. Proponen la siguiente clasificación: AIJ sistémica, AIJ RF positivo, AIJ relacionada con entesitis/espondilitis, AIJ ANA positivo de inicio temprano, Otros AIJ, AIJ sin clasificar(1).

Artritis sistémica

Se caracteriza por artritis en una o más articulaciones asociada con, o precedida por, fiebre de al menos 2 semanas de duración documentada diariamente durante al menos 3 días, y acompañada por 2 criterios mayores o, 1 criterio mayor y 2 criterios menores:

Mayores:

1. Erupción eritematosa (rosa salmón) evanescente (no fija/migratoria)
2. Artritis

Menores:

3. Adenomegalias generalizadas, hepatomegalia y/o esplenomegalia
4. Serositis (Pericarditis más común, luego pleuritis y peritonitis)
5. Artralgia que dura 2 semanas o más (en ausencia de artritis)

6. Leucocitosis ($\geq 15,000/\text{mm}^3$) con neutrofilia

Usualmente se presenta en las articulaciones de muñecas, rodillas, tobillos o temporomandibular. Cursa con linfadenopatías generalizadas, hepatoesplenomegalia. Cursa elevación del nivel de PCR, ferritina y plaquetas. 10% pueden presentar síndrome de activación macrófaga. Su equivalente en adultos es la Enfermedad de Still del adulto(1,17,18).

Oligoartritis

Artritis que afecta de una a cuatro articulaciones durante los primeros 6 meses de enfermedad. Se reconocen dos subcategorías:

1. Oligoartritis persistente: Afecta a un máximo de 4 articulaciones durante el curso de la enfermedad
2. Oligoartritis extendida: Afectando a más de 4 articulaciones posterior a los primeros 6 meses de enfermedad.

Usualmente se presenta en articulaciones grandes, y es asimétrica. A menudo solo compromete una articulación, como la rodilla. 30% de los pacientes cursan con uveítis. Se presenta a predominio del género femenino. 60% de los pacientes presentan ANA positivos(17,18).

Poliartritis con factor reumatoide negativo

Artritis que afecta 5 o más articulaciones durante los primeros 6 meses de enfermedad; asociado a una prueba para FR negativa. Puede ser simétrica o asimétrica, abarcar articulaciones pequeñas y grandes. 10% de los pacientes presentan uveítis. Se presenta con predominio femenino. 40% presentan ANA positivos. Su equivalente en el adulto es una Artritis Reumatoide seronegativa(17,18).

Artritis psoriásica

Artritis y psoriasis, o artritis y al menos 2 de los siguientes:

1. Dactilitis
2. Onicolisis o "pitting" de uñas
3. Psoriasis en un familiar de primer grado

Es asimétrica, y suele darse en articulaciones pequeñas y grandes. Puede asociarse a uveítis en 10-15% de pacientes. Los ANA pueden ser positivos en el 50% de los casos(17,18).

AIJ de inicio temprano con ANA positivo

Artritis durante ≥ 6 semanas, e

Inicio temprano (≤ 6 años), y

Presencia de 2 pruebas ANA positivas con un título $\geq 1/160$ (probado por inmunofluorescencia) con al menos 3 meses de diferencia.

Esta subclasificación es nueva. Se basa en estudios donde se evidencia una forma homogénea de artritis caracterizada por inicio temprano, predominio femenino, alta incidencia de iridociclitis crónica, positividad de ANA y asociación con HLA. No tiene una contraparte en pacientes adultos. Representa a la gran mayoría de los pacientes previamente clasificados en las categorías oligoarticular, poliartritis FR negativa y artritis psoriásica(1).

AIJ factor reumatoide positivo / Poliartritis factor reumatoide positivo

Artritis que afecta 5 o más articulaciones durante los primeros 6 meses de enfermedad; asociado a 2 o más pruebas para FR positivas, o al menos 1 prueba positiva para anticuerpos contra el péptido cíclico citrulinado. Es simétrica, erosiva y muy agresiva y se da principalmente en articulaciones pequeñas como las metacarpofalángicas y muñecas. Cursa en el 10% con uveítis. Los pacientes pueden presentar nódulos reumatoides. Se da predominantemente en el género femenino. El Anti-PCC es positivo, y los ANA pueden estar positivos en el 40% de los afectados. Su equivalente en adultos es la Artritis Reumatoide(1,17,18).

Artritis relacionada con entesitis / espondilitis

Artritis periférica (≥ 6 semanas) y entesitis,

O, artritis o entesitis asociada al menos 2 de los siguientes:

1. Presencia o antecedentes de sensibilidad a nivel de la articulación sacroilíaca y/o dolor lumbosacro inflamatorio
2. Presencia del antígeno HLA-B27 (En 45–85%)
3. Inicio de artritis en paciente varón mayor de 6 años
4. Uveítis anterior aguda (Sintomática)
5. Historia de espondilitis anquilosante, artritis relacionada con entesitis, sacroileitis con enfermedad inflamatoria intestinal, Síndrome de Reiter o uveítis anterior aguda en un familiar de primer grado

O, artritis o entesitis, más ≥ 3 meses de dolor de espalda inflamatorio y sacroilitis en las imágenes (Radiografía o resonancia magnética)

Suele afectar a las articulaciones de miembros inferiores con más frecuencia. Presenta también compromiso axial (Articulación sacroilíaca, cadera u hombro)(1,17).

Artritis indiferenciada

Artritis que no cumple criterios para ser incluida en alguna categoría o cumple criterios en 2 o más de las categorías previas(17,18).

Diagnóstico

La clínica, los antecedentes familiares de patologías autoinmunes, la analítica laboratorial y los exámenes auxiliares imagenológicos permiten determinar el subtipo de AIJ.

Al examen físico se puede evidenciar signos de artritis (Como dolor, sensibilidad, rigidez, limitación y edema articular), así como hallazgos extraarticulares (Erupción cutánea, linfadenopatías, dactilitis, onicolisis). Es importante el patrón de afectación articular; puede ser simétrico y abarcar articulaciones grandes así como pequeñas. El dolor puede variar de leve a sever (Usualmente leve en niños más pequeños). La rigidez matutina o posterior a periodos de inactividad se resuelve conforme el día progresa. Puede ir de la mano con una erupción color salmón.

La analítica laboratorial incluyendo HLA-B27, factor reumatoide, y anti-CCP identifican el subtipo de AIJ, así como el riesgo de erosión ósea y daño articular.

El complejo de proteína relacionada con mieloides 8/14 (MRP-8/14) y la IL18 se pueden utilizar como biomarcadores para AIJ sistémica activa. El HLA-B27 es predictivo Artritis relacionada con entesitis/espondilitis.

Los ANA y el FR son útiles para el diagnóstico de los subtipos oligo y poliarticular. La presencia de ANA se asocia con un mayor riesgo de uveítis crónica no granulomatosa.

Las proteínas S100A8/9 y S100A12 (Proteínas proinflamatorias) son marcadores de inflamación subclínica que ayudan con el diagnóstico y el seguimiento de la actividad de la enfermedad.

El antecedente de una infección reciente del tracto gastrointestinal o urinario, o inflamación intestinal confirmada por niveles elevados de calprotectina fecal, o sacroileitis con cambios inflamatorios en la columna y entesitis detectada por RMN apoyan el diagnóstico de artritis relacionada con entesitis/espondilitis.

La AIJ sistémica evidencia analítica laboratorial sugestiva de inflamación sistémica, como; VSG, PCR, recuento de glóbulos blancos y plaquetas, ferritina, transaminasas, aldolasa y Dímero D elevados, así como anemia. Estos también ayudan a definir la actividad de la enfermedad.

La VSG y PCR normal no excluyen la AIJ.

La analítica laboratorial en el Síndrome de activación macrofágica incluye pancitopenia, niveles elevados de ferritina, enzimas hepáticas, triglicéridos, dímeros D e hipofibrinogenemia. En cuanto al apoyo imagenológico; las radiografías son de beneficio limitado, pueden servir para descartar diagnósticos alternativos. La ecografía permite identificar derrame articular y el aumento del flujo sanguíneo evidenciado en las artritis inflamatorias. La RMN permite

evaluar el compromiso de las articulaciones temporomandibular y sacroilíaca, así como tenosinovitis, sinovitis, inflamación de los tejidos blandos periarticulares y cambios erosivos tempranos(18,19).

Manejo

Al momento del diagnóstico se inicia con antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) seguidos de fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FARMEs, con mayor frecuencia Metotrexato) y/o inyección intraarticular de corticosteroides.

La administración sistémica de corticosteroides a altas dosis genera un buen efecto a corto plazo, especialmente en pacientes con AIJ sistémica, pero no influye en el resultado de la enfermedad a largo plazo. Además, su administración prolongada se asocia con efectos secundarios como osteoporosis, y falla de medro.

El American College of Rheumatology (ACR) recomienda el uso temprano de FARME, específicamente MTX, Leflunomida y/o Sulfasalazina. El MTX se considera el FARME de primera elección para la AIJ oligo y poliarticular cuando los AINEs y los esteroides intraarticulares son ineficaces.

La Leflunomida se puede utilizar como un FARME alternativo para la AIJ poliarticular en casos de intolerancia al MTX.

La sulfasalazina se recomienda para pacientes con actividad moderada de artritis relacionada con entesitis/espondilitis con artritis periférica activa, pero es ineficaz en caso de sacroilitis.

En el 30-50% de los pacientes en los que la enfermedad sigue progresando, los productos biológicos avanzados son el siguiente paso terapéutico. Los primeros fármacos biológicos registrados para el manejo de la AIJ fueron agentes anti-TNF α , Etanercept y Adalimumab.

Actualmente, los inhibidores de TNF α son los fármacos más efectivos para el tratamiento de la AIJ generando mejoría en el dolor, la rigidez, el crecimiento y la calidad de vida. Se indican en el tratamiento de la AIJ oligo o poliarticular, en la artritis relacionada con entesitis/espondilitis y psoriásica. La combinación de agentes anti-TNF α con MTX aumenta la oportunidad de lograr la remisión en estos subtipos y es una opción eficaz en la AIJ asociada a uveítis.

Para la AIJ poliarticular que no responde a un FARME, incluidos los anti-TNF α , se puede iniciar Abatacept. Otra opción en estos casos es el inhibidor del receptor de IL6; Tocilizumab. Tocilizumab también podría ser una opción para la uveítis relacionada con AIJ refractaria a anti-TNF α con MTX.

El síndrome de activación macrofágica se trata con altas dosis de Metilprednisolona y Ciclosporina A (Inhibidor de la calcineurina). También ha tenido éxito el uso de Anakinra (anti-IL-1R) y Rituximab (anti-CD20).

Los avances terapéuticos recientes, como la combinación de FARME, corticoides y agentes biológicos, reducen la sinovitis, la progresión del daño tisular y las complicaciones sistémicas, lo que hace que la baja actividad de la enfermedad sea un objetivo alcanzable. El tratamiento temprano con productos biológicos puede ser importante para controlar la actividad de la enfermedad y evitar los corticoides por completo o al menos reducir la duración de su uso. Sin embargo, la prescripción a largo plazo de agentes biológicos también lleva a la inmunosupresión aumentando el riesgo de infecciones oportunistas e incluso el riesgo de malignidad(18).

Pronóstico

Los resultados a largo plazo de los pacientes con AIJ dependen del subtipo y el grado de actividad de la enfermedad. En la edad adulta temprana, aproximadamente el 50% de los pacientes con AIJ tienen enfermedad activa y continúan requiriendo un tratamiento, y aproximadamente el 30% sufre algún tipo de discapacidad.

La remisión completa se logra solo en el 20-25% de los pacientes. La falla multiorgánica en pacientes con síndrome de activación macrofágica es fatal en aproximadamente el 8% de los casos(18).

2.3 Definición de términos básicos

Artritis: Edema articular o limitación en el rango del movimiento articular asociado a dolor o sensibilidad, que persiste durante al menos 6 semanas, es diagnosticado por un médico y no se debe a trastornos mecánicos ni a otras causas identificables(17).

Dactilitis: Inflamación de uno o más dedos, usualmente de distribución asimétrica, que se extiende más allá del margen de la articulación.

Entesitis: Sensibilidad o dolor a nivel de sitios de inserción de tendones, ligamentos, fascias y cápsulas articulares al hueso (Entesis).

Espondiloartropatía: Inflamación de entesis y articulaciones de la columna lumbosacra.

Onicólisis o “pitting” de uñas: Un mínimo de 2 hoyuelos en una o más uñas.

Número de articulaciones afectadas: Articulaciones que pueden ser individualmente evaluadas clínicamente se cuentan como articulaciones separadas.

Prueba positiva para factor reumatoide (FR): Al menos 2 resultados positivos en un laboratorio acreditado, con al menos 3 meses de diferencia durante los primeros 6 meses de enfermedad.

Psoriasis: Patología inflamatoria crónica que puede exhibir una variedad de manifestaciones clínicas y debe ser diagnosticada por un médico (No necesariamente un dermatólogo).

Fiebre diaria: Temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$ al menos una vez al día y que disminuye a $\leq 37^{\circ}\text{C}$ entre picos febriles.

Serositis: Pericarditis (Inflamación del pericardio), pleuritis (Inflamación de la pleura) y/o peritonitis (Inflamación del peritoneo).

Síndrome de activación macrofágica: Complicación de algunas patologías reumáticas. Es causado por una activación descontrolada del sistema inmune. Puede llevar a una falla multiorgánica que podría llegar a ser letal(20). Los hallazgos clínicos incluyen fiebre alta que no remite, linfadenopatía generalizada, hepatoesplenomegalia, disfunción del sistema nervioso central y manifestaciones hemorrágicas(18).

Uveítis anterior: Entidad clínica caracterizada por inflamación de la úvea en su zona anterior, afectando al iris, cuerpo ciliar o a ambos. Debe ser diagnosticado por un oftalmólogo. Puede llevar a la ceguera. Si es aguda y sintomática puede cursar con fotofobia, dolor, eritema, disminución de la agudeza visual y lagrimeo. Si es crónica puede ser asintomática o estar asociada a turbidez visual(21).

Remisión clínica: Para el diagnóstico de esta, debe presentar los 6 siguientes criterios:

- No hay evidencia de actividad de artritis en ninguna articulación.
- No cursa con fiebre, linfadenopatía generalizada, esplenomegalia, serositis, o exantema, que sean atribuibles a AIJ.
- No se evidencia uveítis activa.
- Cursa con VSG o PCR normales, de estar elevadas, no es atribuible a AIJ.
- La evaluación global de la patología realizada por el médico, en la escala que utilice, se halla con la mejor puntuación posible.
- La rigidez matutina es menor a 15 minutos.

Remisión clínica con medicación: Si presenta estos 6 criterios durante más de 6 meses seguidos recibiendo medicación

Remisión clínica sin medicación: Cumple estos 6 criterios durante 12 meses desde la suspensión del tratamiento(22).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

Debido al diseño del presente estudio, no es necesaria la hipótesis.

3.2 Variables y su definición operacional

Variable	Definición operacional	Tipo según naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Sexo	Características genotípicas y fenotípicas del género	Categórica dicotómica	Sexo biológico	Nominal	Masculino, Femenino	Historia clínica
Tiempo de diagnóstico	Tiempo transcurrido en meses desde el inicio de síntomas hasta el momento del diagnóstico de artritis idiopática juvenil	Numérica discreta	Meses transcurridos desde inicio de síntomas (Hallazgos articulares, extraarticulares y sistémicos) hasta el momento del diagnóstico.	Razón	0 a 36	Historia Clínica
Edad al momento del diagnóstico	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento del diagnóstico de artritis idiopática juvenil	Numérica discreta	Años cumplidos al momento del diagnóstico	Razón	0 a <18	Historia clínica
Lugar de procedencia	Distrito, provincia y departamento del Perú de dónde procede	Categórica politómica	Distrito, provincia y departamento del Perú donde vive hace al menos 5 años	Nominal	Distritos, provincias y departamentos del Perú de acuerdo al INEI	Historia clínica
Nivel socioeconómico	Ingreso económico y posición en la sociedad	Categórica politómica	Ingreso familiar mensual en soles / número de personas que viven en el hogar	Ordinal	Alto: 501 a más Medio: 301-500 Bajo: 300 a menos	Ficha de evaluación de asistente social en Historia clínica
Antecedentes familiares de patología reumatológica	Antecedente de que algún familiar de 1º o 2º nivel ha padecido una patología reumatológica	Categórica politómica	Reporte de familiares de 1º o 2º nivel que han padecido o padecen una patología reumatológica	Nominal	Sí, No, Incierto	Historia clínica

Forma de artritis idiopática juvenil	Forma de AIJ basado en los criterios de Clasificación de la Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR 2001) al momento del debút	Categoría politómica	Criterios de clasificación de la ILAR 2001	Nominal	Artritis Sistémica, oligoartritis, poliartritis FR negativo, poliartritis FR positivo, artritis psoriásica, artritis con entesitis / espondilitis, artritis indiferenciada, incierto	Historia clínica
Articulaciones afectadas	Número de articulaciones que cursan con edema e inflamación articular que conlleva a limitación del rango articular, dolor y/o sensibilidad, al momento del debut.	Categoría politómica	Dolor o sensibilidad asociado a limitación en el rango del movimiento y/o al realizar compresión sobre 1 o más de las siguientes articulaciones	Nominal	Codo, tobillo, temporomandibular, rodilla, muñeca, rodilla, sacroilíaca, lumbosacra, otras	Historia clínica
Valor de Proteína C Reactiva (PCR)	Proteína sintetizada en el hígado. Su concentración sérica varía por efecto de las citocinas generadas en la inflamación.	Númerica continua	Nivel sérico de PCR en mg/dL al momento del debút	Razón	0 a 50	Exámenes de laboratorio en Historia clínica
Velocidad de sedimentación globular (VSG)	Medida indirecta de los reactantes de fase aguda. Evalúa la velocidad de descenso de los eritrocitos la cual guarda relación directa con los niveles de fibrinógeno y gammaglobulinas.	Númerica discreta	Nivel sérico de VSG en mm/h al momento del debút	Razón	0 a 150	Exámenes de laboratorio en Historia clínica
Título de anticuerpos antinucleares (ANA)	Autoanticuerpos circulantes contra antígenos nucleares, hallados en algunas enfermedades autoinmunes.	Númerica discreta	Título sérico de ANA en diluciones por IFI al momento del debút	Razón	0 a 1/1280	Exámenes de laboratorio en Historia clínica

Patrón de anticuerpos antinucleares (ANA)	Autoanticuerpos circulantes contra antígenos nucleares, hallados en algunas enfermedades autoinmunes.	Categórica politómica	Patrón de ANA por IFI al momento del debút	Nominal	Homogéneo o difuso, periférico o en anillo, moteado, nucleolar, centromérico, puntos nucleares tipo coilina, puntos nucleares múltiples, ANA Negativo, incierto	Exámenes de laboratorio en Historia clínica
Factor reumatoide (FR)	Anticuerpos dirigidos contra la porción Fc de la IgG hallados en patologías reumatológicas	Numérica continua	Título sérico de FR en IU/mL al momento del debút	Razón	0 a 1500	Exámenes de laboratorio en Historia clínica
Anticuerpos anti-péptidos citrulinados (Anti-PCC)	Anticuerpos dirigidos contra péptidos y proteínas citrulinadas en células que están muriendo. Su detección permite diagnosticar patologías reumatológicas.	Numérica continua	Título sérico de anti-PCC en U/mL al momento del debút	Razón	0 a 50	Exámenes de laboratorio en Historia clínica
Evaluación por salud mental	Paciente ha sido evaluado por especialista de salud mental (Psiquiatra / Psicólogo) durante curso de enfermedad.	Categórica politómica	Reporte de evaluación por parte de especialista de salud mental en historia clínica.	Nominal	Sí, No, Incierto	Historia clínica
Evaluación por oftalmología	Paciente ha sido evaluado por especialista en oftalmología durante curso de enfermedad	Categórica politómica	Evaluación por oftalmólogo y diagnóstico de patología ocular en paciente asintomático, o sintomático (Fotofobia, dolor/ardor, prurito, eritema, disminución de la agudeza visual, lagrimeo, turbidez visual)	Nominal	Sí, No, Incierto	Evaluación oftalmológica en Historia clínica
Evaluación por medicina física y rehabilitación	Paciente ha sido evaluado por especialista	Categórica politómica	Reporte de evaluación por parte de	Nominal	Sí No Incierto	Historia clínica

	en medicina física y rehabilitación (Médico rehabilitador) durante curso de enfermedad		especialista en medicina física y rehabilitación en historia clínica.			
--	--	--	---	--	--	--

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El tipo y diseño del presente proyecto de investigación se presenta según los siguientes parámetros:

- Según la intervención del investigador: Observacional. No se realizará intervención por parte del investigador.
- Según el alcance: Descriptivo. Se busca presentar los hechos hallados. No se compara ni relaciona variables.
- Según el número de mediciones de las variables de estudio: Transversal. Solo se llevará a cabo una medición ya que se revisará cada historia clínica de cada paciente en 1 sola ocasión.
- Según el momento de la recolección de datos: Retrospectivo. Se registrarán hechos que ocurrieron en el pasado (2013 a 2023) mediante la recolección de información a través de las historias clínicas.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Todos los pacientes con diagnóstico de artritis idiopática juvenil en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña.

Población de estudio

La población estará constituida por todos los 9614 pacientes de ambos sexos, menores de 18 años, con diagnóstico de artritis idiopática juvenil (CIE 10: M080) en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña durante el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2023 que cumplan los criterios de inclusión.

Criterios de elegibilidad

De inclusión

- Pacientes de ambos sexos, menores de 18 años, admitidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante los años 2013 a 2023 (01 de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2023).
- Pacientes con diagnóstico confirmado de artritis idiopática juvenil basado en los criterios de ILAR.

De exclusión

- Portador de otra enfermedad reumática diferente de artritis idiopática juvenil.

- Pacientes sin historia clínica.
- Pacientes con datos incompletos en sus historias clínicas.

Tamaño de la muestra

El tamaño de muestra para el estudio será de 501 pacientes, considerando una proporción esperada de 50%, un nivel de confianza del 95%, y una precisión del 3%, este resultado fue obtenido mediante el software EPI DAT v.4.2.

Muestreo

Se incluirá 501 historias clínicas de pacientes de ambos sexos, menores de 18 años, con diagnóstico de artritis idiopática juvenil en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña durante el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2023 que cumplan los criterios de inclusión.

Se utilizará muestreo de tipo probabilístico estratificado.

4.3 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos, se pedirá permiso al Instituto Nacional de Salud del Niño Breña para el acceso al área de archivo donde se conservan todas las historias clínicas de los pacientes. Se solicitará a la Oficina de Estadística del INSN el número de todas las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de artritis idiopática juvenil y se seleccionarán aquellas que correspondan al periodo de 2013 a 2023. Se revisará cada una de las historias clínicas por parte del investigador. Se vertirá los datos a una ficha de recolección digitalizada. Mediante el llenado de la ficha virtual, se evitan errores de interpretación, el cual se podría presentar si las respuestas fueran escritas a mano en una ficha de recolección en físico. Esto llevaría a una pérdida de información. Asimismo, al añadir datos a la ficha virtual en la plataforma "Typeform", estos se transcriben inmediatamente a una hoja de cálculo de "Google", creando una base de datos, para su posterior análisis. Se podrá acceder al link de la ficha en mención a través de cualquier dispositivo(23).

Instrumentos de recolección y medición de variables

El instrumento que permitirá la obtención de los datos es una ficha virtual creada por el investigador, la cual no se halla validada. Esta se dividirá en 5 categorías: Datos generales, en los cuales se consignará datos del paciente como número historia clínica, sexo, fecha de nacimiento y lugar de procedencia. Luego; antecedentes, donde se incluirán antecedentes familiares y socioeconómicos. Posterior a este, se expondrán datos de la patología, como fecha de diagnóstico y edad al momento del debút, forma de artritis idiopática juvenil, número y tipo de articulaciones afectadas, y si el paciente presentó síndrome de activación

macrofágica durante el curso la enfermedad. Se utilizará la clasificación de AIJ de la Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología 2001 dado que se tomará historias desde el 2013, año en el cual aún no se publicaban nuevas revisiones de esta clasificación. Después, se consignará los resultados de analítica laboratorial al debút de las siguientes pruebas: Proteína C Reactiva, velocidad de sedimentación globular, anticuerpos antinucleares (Título y patrón), factor reumatoide, anticuerpos anti-péptidos citrulinados. Y por último, se valorará también si los pacientes fueron evaluados por otras especialidades (Oftalmología, medicina física y rehabilitación y salud mental), y cuáles fueron los diagnósticos que plantearon(23).

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Una vez recolectados los datos a través de la plataforma virtual "Typeform", estos son digitalizados automáticamente por la misma plataforma al programa Microsoft Excel 16.41 (20091302) año 2020. Se depurará los datos obtenidos, y pasarán por el proceso de control de calidad para luego ser codificados. Posteriormente, de manera sistemática, se realizará el análisis univariado y bivariado con el paquete estadístico Stata versión 17.0.

Las variables categóricas se valorizarán por medio de la prueba de chi-cuadrado (X^2), y para las variables cuantitativas se utilizará la prueba t de Student. Se tomará un nivel de significancia del 95% ($p < 0.05$).

4.5 Aspectos éticos

El presente estudio no realiza ninguna modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes. No se atentará contra los derechos de los participantes. Los datos personales obtenidos de las historias clínicas revisadas se mantendrán en anonimato.

Los datos obtenidos de cada participante serán codificados a fin de mantener la confidencialidad.

No se requiere la firma de un consentimiento o asentimiento informado dado que no se trabajará directamente con pacientes.

La investigadora declara no tener ningún conflicto de interés que pueda influir con los resultados hallados.

El Área de Investigación y el Comité de Ética de la Universidad San Martín de Porres y la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada del INSN, revisarán y eventualmente aprobarán la investigación. De esta manera, se contará con permiso para recolectar datos de las historias clínicas.

CRONOGRAMA

FASES	MESES	2024				
		Feb	Mar	Abr	May	Jun
Aprobación del proyecto de investigación		■	■	■		
Recolección de datos					■	
Procesamiento y análisis de datos					■	
Elaboración del informe final					■	■

PRESUPUESTO

Para la realización del presente trabajo de investigación, será necesaria la implementación de los recursos que a continuación se mencionan, los cuales serán financiados por el investigador.

PRESUPUESTO	Monto estimado (soles)
Personal	
Analista estadístico	1500.00
Servicios	
Movilidad	500.00
Alimentación (Refrigerio)	200.00
Internet	300.00
Paquete estadístico	600.00
Plataforma "Typeform"	600.00
Suministros	
Papel, lapiceros	50.00
Fólder, archivador, sobres manila	50.00
Fotocopias, anillado, empastado	200.00
CD, USB	60.00
Otros	100.00
Total	4160.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Martini A, Ravelli A, Avcin T, Beresford MW, Burgos-Vargas R, Cuttica R, et al. Toward New Classification Criteria for Juvenile Idiopathic Arthritis: First Steps, Pediatric Rheumatology International Trials Organization International Consensus. *J Rheumatol*. febrero de 2019;46(2):190-7.
2. Costello R, McDonagh J, Hyrich K, Humphreys J. Incidence and prevalence of juvenile idiopathic arthritis in the United Kingdom, 2000–2018: Results from the Clinical Practice Research Datalink. 2021. 61(6):2548-54.
3. Grom A, Klein-Gitelman M, TePas E. Juvenile idiopathic arthritis: Epidemiology and immunopathogenesis - UpToDate [Internet]. [citado 9 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/juvenile-idiopathic-arthritis-epidemiology-and-immunopathogenesis?source=history_widget
4. Klein-Gitelman M, Li S, TePas E. Classification of juvenile idiopathic arthritis - UpToDate [Internet]. [citado 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/classification-of-juvenile-idiopathic-arthritis#H2>
5. Thierry S, Fautrel B, Lemelle I, Guillemin F. Prevalence and incidence of juvenile idiopathic arthritis: A systematic review. *Joint Bone Spine*. marzo de 2014;81(2):112-7.
6. Ferrándiz M, Paz E, Salinas A. Artritis Reumatoide Juvenil en el Instituto de Salud del Niño. *Revista Peruana de Reumatología*. 2(1):7-14.
7. Cardoso I, Frederiksen P, Specht IO, Händel MN, Thorsteinsdottir F, Heitmann BL, et al. Age and Sex Specific Trends in Incidence of Juvenile Idiopathic Arthritis in Danish Birth Cohorts from 1992 to 2002: A Nationwide Register Linkage Study. *Int J Environ Res Public Health*. 6 de agosto de 2021;18(16):8331.
8. Al-Mayouf SM, Al Mutairi M, Bouayed K, Habjoka S, Hadeif D, Lotfy HM, et al. Epidemiology and demographics of juvenile idiopathic arthritis in Africa and Middle East. *Pediatric Rheumatology*. 2 de diciembre de 2021;19(1):166.
9. Sahin S, Acari C, Sonmez HE, Kilic FZ, Sag E, Dundar HA, et al. Frequency of juvenile idiopathic arthritis and associated uveitis in pediatric rheumatology clinics in Turkey: A retrospective study, JUPITER. *Pediatr Rheumatol Online J*. 23 de agosto de 2021;19:134.
10. Teh KL, Tanya M, Das L, Hoh SF, Gao X, Arkachaisri T. Outcomes and predictors of juvenile idiopathic arthritis in Southeast Asia: a Singapore longitudinal study over a decade. *Clin Rheumatol*. junio de 2021;40(6):2339-49.
11. Dave M, Rankin J, Pearce M, Foster HE. Global prevalence estimates of three chronic musculoskeletal conditions: club foot, juvenile idiopathic arthritis and juvenile systemic lupus erythematosus. *Pediatric Rheumatology*. 12 de junio de 2020;18(1):49.
12. Tanya M, Teh KL, Das L, Hoh SF, Gao X, Arkachaisri T. Juvenile idiopathic arthritis in Southeast Asia: the Singapore experience over two decades. *Clin Rheumatol*. noviembre de 2020;39(11):3455-64.

13. Schinzel V, da Silva SGL, Terreri MT, Len CA. Prevalence of juvenile idiopathic arthritis in schoolchildren from the city of São Paulo, the largest city in Latin America. *Advances in Rheumatology*. 25 de julio de 2019;59(1):32.
14. Berthold E, Månsson B, Kahn R. Outcome in juvenile idiopathic arthritis: a population-based study from Sweden. *Arthritis Research & Therapy*. 28 de octubre de 2019;21(1):218.
15. Menon NVB, Peethambaran G, Puthiyapurayil AT, Nambudakath C, Arakkal R. Clinical profile and juvenile arthritis damage index in children with juvenile idiopathic arthritis: A study from a tertiary care center in south India. *Int J Rheum Dis*. abril de 2018;21(4):871-9.
16. Canaza M, Paz M. Manifestaciones oculares de la artritis idiopática juvenil en el Instituto Nacional de Salud del Niño: años 2009-2011. 2015;1-28.
17. Petty RE, Southwood TR, Manners P, Baum J, Glass DN, Goldenberg J, et al. International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *The Journal of Rheumatology*. 1 de febrero de 2004;31(2):390-2.
18. Zaripova LN, Midgley A, Christmas SE, Beresford MW, Baildam EM, Oldershaw RA. Juvenile idiopathic arthritis: from aetiopathogenesis to therapeutic approaches. *Pediatric Rheumatology*. 23 de agosto de 2021;19(1):135.
19. DynaMed. Joint Pain in Children - Approach to the Patient. [Internet]. EBSCO Information Services. [citado 23 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.dynamed.com/approach-to/joint-pain-in-children-approach-to-the-patient#TOPIC_TZN_CDR_CMB
20. Núñez E, Galindo R, Díaz-Cordovés G. Síndrome de activación macrofágica. *Protoc diagn ter pediatr*. 2:89-100.
21. Calvo Hernández LM, Bautista Salinas RM, Suárez Cabrera M. Uveítis: Un reto para el internista. *Anales de Medicina Interna*. marzo de 2008;25(3):141-8.
22. de Inocencio Arocena J, Udaondo Gascón C. Artritis idiopática juvenil. Criterios de clasificación. Índices de actividad. *Protoc diagn ter pediatr*. 2:27-36.
23. Ficha de Recolección de Datos [Internet]. Typeform. [citado 9 de abril de 2023]. Disponible en: <https://pi0f4un3fw9.typeform.com/to/Uphq4F8p>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de Investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas en pacientes menores de 18 años, diagnosticados con artritis idiopática juvenil atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña, durante el periodo 2013 a 2023?</p>	<p><u>General</u> Determinar las características clínico-epidemiológicas en pacientes menores de 18 años, diagnosticados con artritis idiopática juvenil atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña, durante el periodo 2013 a 2023.</p> <p><u>Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conocer las características sociodemográficas de la población en estudio. ● Identificar y describir qué características clínico-laboratoriales presentan los pacientes al debutar con artritis idiopática juvenil. ● Especificar a qué categoría (según los criterios de Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología) pertenece cada paciente al momento del debut de la enfermedad. 	<p>El presente proyecto de investigación es observacional, retrospectivo, de tipo descriptivo y transversal.</p>	<p>La muestra está conformada todos los pacientes con diagnóstico de artritis idiopática juvenil en el Instituto Nacional de Salud del Niño Breña durante el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2023 que cumplan los criterios de inclusión.</p> <p>Una vez recolectados los datos a través de la plataforma virtual "Typeform", son digitalizados automáticamente al programa Microsoft Excel 16.41 (20091302) año 2020. Se depurará los datos obtenidos, y pasarán un control de calidad para luego ser codificados. De manera sistemática se realizará el análisis univariado y bivariado con el paquete estadístico Stata versión 17.0. Las variables categóricas se valorizarán por medio de la prueba de chi-cuadrado (X²), y para las variables cuantitativas se utilizará la prueba t de Student. Se tomará un nivel de significancia del 95% (p<0.05).</p>	<p>Ficha de recolección de datos con 23 preguntas divididas en 5 categorías: Datos generales, antecedentes, historia de artritis idiopática juvenil, exámenes auxiliares, e interconsultas.</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

Preguntas incluidas en ficha de recolección de datos virtual(23)

DATOS GENERALES

1. Número de Historia Clínica:
2. Sexo:
 - 2.1. Femenino []
 - 2.2. Masculino []
3. Fecha de nacimiento (DD/MM/AAAA):
4. Lugar de procedencia (Departamento, provincia y distrito):
.....

ANTECEDENTES

5. Antecedente de algún familiar de 1º o 2º nivel haya padecido una patología reumatológica:
 - 5.1. Sí []
 - 5.2. No []
 - 5.3. Incierto []
6. Si respuesta a pregunta previa fue "Sí", especificar familiar y patología:
.....
7. Nivel socioeconómico (Ingreso familiar mensual en soles/número de personas que viven en el hogar):
 - 7.1. Alto: ≥ 501 []
 - 7.2. Medio: 301 a 500 []
 - 7.3. Bajo: ≤ 300 []
 - 7.4. Incierto []

ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL

8. Fecha de diagnóstico (DD/MM/AAAA):
9. Edad al momento del diagnóstico:años
10. Forma de Artritis Idiopática Juvenil al momento del debut (Clasificación ILAR 2001):
 - 10.1. Artritis sistémica []
 - 10.2. Oligoartritis []
 - 10.3. Poliartritis FR negativo []
 - 10.4. Poliartritis FR positivo []
 - 10.5. Artritis psoriásica []
 - 10.6. Artritis con entesitis/espondilitis []
 - 10.7. Artritis indiferenciada []
 - 10.8. Incierto []
11. Articulaciones afectadas al momento del debut (Elige tantas opciones como desees):
 - 11.1. Temporo-mandibulares: Derecha [], Izquierda []
 - 11.2. Codos: Derecho [], Izquierdo []
 - 11.3. Muñecas: Derecha [], Izquierda []
 - 11.4. Rodillas: Derecha [], Izquierda []
 - 11.5. Tobillos: Derecho [], Izquierdo []
 - 11.6. Sacroilíaca: []
 - 11.7. Lumbosacra: []
 - 11.8. Otras:
12. Número de articulaciones afectadas al momento del debut: []

EXÁMENES AUXILIARES

13. Nivel sérico de Proteína C Reactiva (PCR) al momento del debút:
 - 13.1. mg/dL
 - 13.2. Incierto []
14. Nivel sérico de Velocidad de sedimentación globular (VSG) al momento del debút:
 - 14.1. mm/h
 - 14.2. Incierto []
15. Título sérico de anticuerpos antinucleares (ANA) por IFI al momento del debút:
 - 15.1. diluciones
 - 15.2. Incierto []
16. Patrón de anticuerpos antinucleares (ANA) por IFI al momento del debút:
 - 16.1. Homogéneo o difuso []
 - 16.2. Periférico o en anillo []
 - 16.3. Moteado []
 - 16.4. Nucleolar []
 - 16.5. Centromérico []
 - 16.6. Puntos nucleares tipo coilina []
 - 16.7. Puntos nucleares múltiples []
 - 16.8. ANA Negativo []
 - 16.9. Incierto []
17. Título sérico de Factor reumatoide (FR) al momento del debút:
 - 17.1. IU/mL
 - 17.2. Incierto []
18. Título sérico de anticuerpos anti-péptidos citrulinados (Anti-PCC) al momento del debút:
 - 18.1. U/mL
 - 18.2. Incierto []

INTERCONSULTAS

19. Evaluación por oftalmólogo:
 - 19.1. Sí []
 - 19.2. No []
 - 19.3. Incierto []
20. Si respuesta a pregunta previa fue "sí", especificar diagnóstico posterior a primera consulta:
21. Evaluación por especialista en salud mental (Psiquiatra / Psicólogo):
 - 21.1. Sí []
 - 21.2. No []
 - 21.3. Incierto []
22. Si respuesta a pregunta previa fue "sí", especificar diagnóstico posterior a primera consulta:
23. Evaluación por especialista en medicina física y rehabilitación (Médico rehabilitador):
 - 23.1. Sí []
 - 23.2. No []
 - 23.3. Incierto []
24. Si respuesta a pregunta previa fue "sí", especificar diagnóstico posterior a primera consulta: