

República Dominicana

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA - UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina

Trabajo Profesional Final para optar por el título de Doctor en Medicina

Título:

Características Clínicas más comunes en pacientes con Artritis Idiopática Juvenil que acuden al Hospital General de la Plaza de la Salud en el período Enero 2015 - Diciembre 2019

Sustentado por:

Jean Arai Grisanty 16-0032

Elias Hoepelman 16-0487

Asesorado por:

Dra. Angiolina Camilo Reynoso, asesora metodológica

Dra. Emelinda Tejada, asesora clínica

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

Distrito Nacional, Santo Domingo

Mayo 2021

Agradecimientos

Le agradezco primero a Dios por permitirme llegar hasta este momento y dejar que mi carrera y este trabajo de investigación se desarrollen con éxito, a mis padres y familiares que con el apoyo y motivación por parte de ellos pude mantener siempre mi determinación y motivación de algún día llegar a ser Doctor en Medicina, a mis compañeros de universidad por hacer que estos años de carrera sean más llevaderos. Por último y no menos importante a mis dos asesoras que con su orientación constante pudimos realizar este trabajo de investigación con todas las pautas necesarias.

Jean Arai Grisanty

Primero que nada, siempre estaré agradecido a la universidad y a todos los profesores que me encaminaron desde el inicio hasta el final de esta increíble carrera. Gracias a mis dos asesoras por ayudarme a dar el último paso para finalizar este trayecto. A lo largo de la carrera, siempre conté con un apoyo incondicional cuando más lo necesitaba, con una motivación constante para seguir adelante y con el afecto de las personas que me rodeaban. Todo esto fue brindado por mi familia, en especial mis padres y mis hermanos, por mi novia y por mis amigos más cercanos. Gracias a ustedes pude alcanzar mi meta.

Elias Hoepelman

Resumen

Características clínicas más comunes en pacientes con Artritis Idiopática Juvenil que acuden al Hospital General de la Plaza de la Salud en el período Enero 2015 - Diciembre 2019

Introducción: La artritis idiopática juvenil (AIJ) es un grupo de trastornos que causan inflamación articular que aparece antes de los 16 años. Al ser una de las enfermedades crónicas degenerativas más comunes en la infancia, puede afectar a niños de cualquier edad. La presentación clínica, el pronóstico y el tratamiento son diferentes para cada fenotipo.

Métodos: Bajo un estudio tipo observacional de carácter descriptivo se estudiaron los pacientes con AIJ del Hospital General de la Plaza de la Salud durante los años 2015 - 2019. La investigación fue realizada en corte transversal con información retrospectiva de los expedientes clínicos para identificar las características clínicas más comunes de los pacientes.

Resultados: Se estudiaron un total de 40 pacientes con AIJ. De estos predominó el sexo femenino en un 55% (N = 22). El grupo de edad más afectado fue entre 7 - 12 años para un 42.5% (N = 17). La articulación más afectada fue la rodilla, 32.7% (N = 16). El subtipo de AIJ más frecuente fue la AIJ no especificada con un 40% (N = 16).

Discusión: Se encontró asociación significativa entre sexo y edad. Frecuencia de los subtipos de AIJ varían en comparación con estudios en diferentes países. Estudios adicionales se requieren para conocer las implicaciones de factores genéticos y ambientales en la epidemiología de AIJ en la República Dominicana.

Palabras clave: AIJ, artritis crónica, enfermedad crónica degenerativa

Abstract

Most common Clinical Features in patients with Juvenile Idiopathic Arthritis who attend the General Health Plaza in the period January 2015 - December 2019.

Introduction: Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is a group of disorders that cause joint inflammation that appears before the age of 16. Being one of the most common chronic degenerative diseases in childhood, it can affect children of any age usually after 6 months. The clinical presentation, prognosis, and treatment are different for each phenotype.

Methods: Under a descriptive observational study, patients with JIA at the General Health Plaza were studied during 2015 - 2019. The research was carried out in cross-section with retrospective information from the clinical records to identify the most common clinical characteristics of the patients.

Results: A total of 40 patients with JIA were studied. Within these, the female sex predominated in 55% (N = 22). The most affected age group was between 7 - 12 years for 42.5% (N = 17). The most affected joint was the knee, 32.7% (N = 16). The most frequent JIA subtype was unspecified JIA with 40% (N = 16).

Discussion: A significant association was found between sex and age. Frequency of JIA subtypes vary when compared to studies in different countries. Additional studies are required to understand the implications of genetic and environmental factors in the epidemiology of JIA in the Dominican Republic.

Key words: JIA, chronic arthritis, chronic degenerative disease

Tabla de Contenidos

Agradecimientos	2
Resumen	3
Abstract	4
Introducción	9
CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA	10
1.1 Planteamiento del Problema	11
1.2 Preguntas de Investigación	12
1.3 Objetivos del Estudio	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Justificación	14
1.5 Limitaciones	14
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes	16
2.2 Conceptualización	19
2.2.1 Artritis Idiopática Juvenil (AIJ)	19
2.2.1.1 Definición	19
2.2.1.2 Etiología	20
2.2.1.3 Presentación Clínica	20
2.2.1.4 Clasificación	23
2.2.1.5 Diagnóstico	27

2.2.1.6 Tratamiento y Prevención	29
2.2.1.7 Pronóstico	31
2.2.1.8 Epidemiología	32
2.3 Contextualización	33
2.3.1 Reseña del Sector	33
2.3.2 Reseña Institucional	33
2.3.3 Aspectos Sociales	34
2.3.4 Marco Espacial	34
CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO	35
3.1 Tipo de Estudio	36
3.2 Variables de la Investigación y Operacionalización	36
3.3 Métodos y Técnicas de Investigación	38
3.4 Instrumento de Recolección de Datos	38
3.5 Selección de Población y Muestra	38
3.5.1 Población	38
3.5.2 Muestra	38
3.5.3 Criterios de Inclusión	39
3.5.4 Criterios de Exclusión	39
3.6 Análisis de Riesgo Beneficio de Investigación	39
3.7 Procedimientos del Estudio	40
3.8 Consideraciones Éticas	40

CAPÍTULO 4: RESULTADOS	41
4.1 Gráficos	42
CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN	54
5.1 Discusión de los Resultados	55
5.2 Conclusiones	59
CAPÍTULO 6: RECOMENDACIONES	60
6.3 Recomendaciones	61
PÁGINAS FINALES	62
Referencias	63
Anexos	68

Índice de Tablas

Tabla 1: Clasificación de AIJ	26
Tabla 2: Diagnósticos Diferenciales de AIJ	28
Tabla 3: Variables y su Operacionalización	36
Tabla 4: Cronograma	68
Tabla 5: Presupuesto	69
Tabla 6: Distribución de AIJ por año	73
Tabla 7: Distribución de AIJ por sexo	73
Tabla 8: Distribución de AIJ por edad	74
Tabla 9: Distribución de AIJ por edad de diagnóstico	74
Tabla 10: Motivos de Consulta de AIJ	75
Tabla 11: Signos y Síntomas de AIJ	76
Tabla 12: Articulaciones Afectadas por AIJ	77
Tabla 13: Subtipos de AIJ	78
Tabla 14: Hallazgos de los Exámenes Físicos de AIJ	79
Tabla 15: Hallazgos de las Imágenes de AIJ	80
Tabla 16: Complicaciones de AIJ	80
Tabla 17: Tratamiento de AIJ	81

Introducción

Aproximadamente un niño de cada 1,000 desarrolla algún tipo de artritis crónica [1]. Estos trastornos pueden afectar a niños de cualquier edad, usualmente después de los primeros 6 meses de vida. Varios tipos de artritis, todos relacionados con inflamación articular crónica, caen bajo el título de artritis idiopática juvenil (AIJ). Esta inflamación comienza antes de los 16 años y los síntomas deben durar más de 6 semanas para que se consideren crónicos. La AIJ puede afectar una o varias articulaciones y también puede afectar los ojos. Puede provocar otros síntomas como fiebre o inflamación. La AIJ es una enfermedad que puede afectar por unos meses antes de entrar en remisión, o puede ser una condición de por vida. Como consecuencia, la calidad de vida del infante que esté padeciendo de la misma se ve afectada.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar, mediante el uso de estadísticas, cuáles fueron las caracterizaciones clínicas más comunes en los pacientes diagnosticados con la artritis idiopática juvenil y que acudieron al Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS) durante el período de enero 2015 a diciembre 2019.

No existe mucha literatura disponible sobre las manifestaciones clínicas y epidemiología de la AIJ en la República Dominicana. Es de suma importancia actualizar la información de dicho tema y estimular a estudiantes, residentes y especialistas del área a investigar sobre los diferentes tipos de artritis que afectan a los niños. Por estas razones se desarrolla la motivación para llevar a cabo este trabajo y así identificar las manifestaciones clínicas más comunes de estos pacientes y, con la nueva información adquirida, tratar de facilitar el diagnóstico de la AIJ.

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La artritis idiopática juvenil (AIJ) es una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes en la infancia, ocasionando secuelas importantes tales como la discapacidad y ceguera con un curso evolutivo [1]. A la vez, el pronóstico y tratamiento es distinto para todos los fenotipos. Existe una variación mundial en la prevalencia y distribución de subtipos de AIJ que puede verse afectada por el origen étnico y los factores genéticos. Es de suma importancia determinar cuales son las manifestaciones clínicas más comunes en pacientes con esta enfermedad. Dentro de las variables que se van describir son los tipos de pacientes que más presentan esta condición en base a sexo y edad, y en qué categoría pertenecen en base a los subtipos de AIJ. Otra variable a investigar será determinar la edad a que fueron diagnosticados los pacientes. Además de esto describiremos cuáles fueron los motivos de consulta de cada paciente que acudió al hospital, los signos y síntomas que presentaron y cuáles fueron las articulaciones más afectadas. Los hallazgos más significativos de la exploración física y las imágenes realizadas también serán descritas. Por último, se va a determinar las complicaciones más frecuentes junto con el tratamiento más efectivo.

El estudio se realizará con las historias clínicas de los pacientes que han acudido al centro de reumatología. Debido a la poca cantidad de estudios de esta enfermedad en el país, sería de gran beneficio este trabajo de investigación que consiste en describir las caracterizaciones clínicas más comunes en pacientes con esta enfermedad para el período de enero 2015 a diciembre 2019 dentro del Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS).

1.2 Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las características clínicas y complicaciones más frecuentes de la AIJ en los pacientes del HGPS?
2. ¿Cuál es la asociación entre género (masculino y femenino) en la AIJ en los pacientes del HGPS?
3. ¿Cuál es el rango de edad más común de los pacientes con AIJ y a que edad son diagnosticados en el HGPS?
4. ¿Cuál es el motivo de consulta más frecuentes de los pacientes con AIJ en el HGPS?
5. ¿Cuáles son las articulaciones más afectadas de los pacientes con AIJ en el HGPS?
6. ¿Cuáles son los subtipos clínicos más frecuentes de la AIJ en el HGPS?
7. ¿Cuáles son los hallazgos significativos más encontrados durante la exploración física y las imágenes realizadas a los pacientes con AIJ en el HGPS?
8. ¿Cuál es el tratamiento más efectivo en los pacientes con AIJ del HGPS?

1.3 Objetivos del Estudio

1.3.1 Objetivos Generales

Determinar las características clínicas más comunes de los pacientes que padecen de AIJ que acuden al Hospital General de la Plaza de la Salud en el período de enero 2015 a diciembre 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar cuáles son los signos, síntomas y complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes con AIJ.
2. Identificar si existe una asociación de género (masculino o femenino) en la AIJ.
3. Determinar cuál es el rango de edad más común de los pacientes que padecen de AIJ y a que edad son diagnosticados.
4. Establecer cuál es el motivo de consulta más frecuente por el cual los pacientes con AIJ acudieron al servicio de reumatología.
5. Identificar las articulaciones más afectadas de la AIJ.
6. Determinar la distribución de los subtipos de la AIJ.
7. Identificar cuáles son los hallazgos más comunes de la exploración física y de las imágenes realizadas.
8. Evaluar cuál es el tratamiento más efectivo para la AIJ.

1.4 Justificación

Al ser una enfermedad poco común, la artritis idiopática juvenil en muchas ocasiones puede tardar en ser diagnosticada debido a que se incluye poco dentro de los diagnósticos diferenciales. Esto afecta de manera significativa la calidad de vida del paciente que esté padeciendo de la misma. Esto junto con la falta de investigaciones realizadas en la República Dominicana son las razones por lo que se llevó a cabo este trabajo de investigación y así determinar las manifestaciones clínicas más comunes de estos pacientes y crear conciencia sobre la importancia de un diagnóstico rápido para mejorar la calidad de vida del paciente lo más antes posible.

1.5 Limitaciones

Dentro de las limitaciones para llevar a cabo este trabajo de investigación están el tiempo, lo cual disminuye la cantidad de casos que se podrían analizar para realizar la investigación, debido a esto se limitó el proyecto a los pacientes que fueron ya diagnosticados con AIJ durante el período de enero del 2015 a diciembre del 2019 dentro del HGPS. Esto tiene como consecuencia otra limitación que es el número reducido de casos para el estudio. Además, la pandemia de COVID-19 afectó en distintas formas como retrasando el proceso de investigación. Aspectos sociales y académicos también jugaron un papel en el tiempo disponible de los investigadores. Otro factor limitante son los expedientes incompletos de la institución donde se llevó a cabo la investigación. Por último, al ser un estudio transversal, no se obtendrá información sobre el seguimiento más allá de la que se tienen al momento de revisar realizar el estudio.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el 2016 en el estado de Sonora, México, Roberto Arreguin-Reyes, Jaime Valle-Leal, Lorena Lozano, et al. realizaron una descripción de una cohorte de pacientes de artritis idiopática juvenil [2]. Se estudiaron 35 pacientes con AIJ dentro de los cuales predominó el género femenino en el 74% de los casos. El grupo de edad más afectado se observó en los pacientes entre 10 y 12 años. Los subtipos de AIJ más frecuentes son la artritis asociada a la entesitis (40%) y la AIJ poliarticular con factor reumatoide positivo (20%). Se encontró asociación significativa entre edad y género de los casos y género subtipo de AIJ.

Reem Abdwani, Eiman Abdalla, Safiya Al Arawi & Ibrahim Al-Zakwani realizaron en el 2015 un estudio epidemiológico de la AIJ en Omán [3]. El estudio retrospectivo tipo cohorte incluyó un total de 107 casos de AIJ en Omán durante el período del estudio. Entre los 107 pacientes, el 71% (N = 77) eran niñas con una relación mujer:hombre de 2.5:1. La edad media de inicio de la enfermedad fue de 6.85 años (rango 1 - 13 años) mientras que la duración media de la enfermedad fue de 4.8 años (rango 1 - 11 años). La incidencia de AIJ se estimó en 2 / 100,000 con una prevalencia de AIJ de 20 / 100,000. La prevalencia de AIJ en niñas fue de 28 / 100,000 mientras que la prevalencia en niños fue de 12 / 100,000. Según la distribución de la enfermedad, el subtipo más frecuente fue AIJ poliarticular con factor reumatoide negativo (39.2%) seguido de oligoartritis (31.8%), sistémico (17.8%), AIJ poliarticular con factor reumatoide positivo (7.5%). La característica a destacar de la cohorte omaní es la falta de aparición de uveítis.

En Francia en el 2014 se realizó una revisión sistemática de la prevalencia e incidencia de la AIJ por Sigrid Thierry, Bruno Fautrel, Irène Lemelle, Francis Guillemin [4]. Se incluyeron 43 artículos (33 sobre incidencia, 29 sobre prevalencia). Las tasas de incidencia variaron de 1.6 a 23

y la prevalencia de 3.8 a 400 por cada 100,000. La incidencia y prevalencia agrupadas fueron más altas para las niñas (10.0 y 19.4 / 100,000) que para los niños (5.7 y 11 / 100,000). La oligoartritis fue la forma más frecuente (incidencia 3.7 y prevalencia 16.8 / 100,000).

En Taiwán en el 2013, se realizó un estudio por Shen C., Yeh K., Ou L., Yao T., Chen L. y Huang J. con el propósito de describir las características clínicas de los pacientes afectados con AIJ [5]. Fue un estudio tipo observacional abarcando el período entre 1995 y 2010. De 292 niños con dolor articular crónico, 195 fueron diagnosticados como AIJ: artritis sistémica (19%), oligoartritis (persistente 16,4%; extendido 6.7%), poliartritis factor reumatoide negativo (11.8%), poliartritis factor reumatoide positivo (4.6%), artritis psoriásica (1.5%), artritis relacionada con entesitis (ERA; 37,4%) y artritis indiferenciada (2.6%). Se observó uveítis en el 6.7% de los pacientes. Los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad, incluidos los biológicos, se utilizaron en el 73.3% de los niños durante el período de observación. En el último seguimiento, el 40% de los pacientes experimentaron un curso de actividad continua o recidivante.

L. Martínez, J.M. Fernández, G. Solis, et al. en el 2007 en España realizaron un estudio epidemiológico de artritis idiopática juvenil en el Principado de Asturias de España [6]. En el cual se analizaron la presentación de la casuística en los últimos dieciséis años. Los datos se obtuvieron de 60 pacientes (23 niños y 37 niñas). La edad media de aparición de los síntomas fue de 5 - 6 años, con aparición de espondiloartropatías con mayor frecuencia en el grupo de mayor edad. Se calculó una tasa de incidencia de 2.5 / 105 (3.5 en la actualidad) y una tasa de prevalencia de 51.4 / 105 niños y adolescentes menores de 16 años. En el 50% de los pacientes, AIJ comenzó con inflamación en una de las rodillas. La forma más frecuente de aparición fue

artritis oligoarticular persistente (41.7%), seguida de espondiloartropatías (11.7%), no especificada (11.7%), artritis poliarticular (11.7%), enfermedad sistémica (10%), artritis psoriásica (6.7%) y artritis oligoarticular extendida (6.7%). Se encontró uveítis anterior crónica en 5 pacientes. El metotrexato se usó en 25 niños con buena respuesta y no se observaron eventos adversos relevantes. Al momento del estudio, solo el 10% de los pacientes se encontraban en la fase activa de la artritis.

La epidemiología de la AIJ en Alsacia, Francia fue estudiada en el 2006 por Stéphanie Danner, Christelle Sordet, Joelle Terzic, et al [7]. El estudio identificó 67 niños seguidos por AIJ en Alsacia en 2001, de una población total de 1.8 millones de habitantes, incluidos 339,095 niños menores de 16 años. La incidencia se calculó en 3.2 / 100,000 y la prevalencia en 19.8 / 100,000 niños menores de 16 años. Entre estos 67 casos de AIJ, las formas más frecuentes fueron oligoartritis (N = 27, 40.3%), poliartitis sin factor reumatoide (n = 15, 22.4%) y artritis relacionada con entesitis (N = 12, 17.9%). La uveítis ocurrió en el 41% de los niños con oligoartritis y en el 14% de aquellos con poliartitis sin factor reumatoide.

En el 2003, se estudió la población de los países nórdicos con el objetivo de encontrar la incidencia de la AIJ [8]. El estudio de tipo poblacional, longitudinal y prospectivo recopiló datos de los países de Islandia, Noruega, Suecia, Dinamarca y Finlandia durante un período de 1.5 años. Con un total de 315 pacientes, la tasa de incidencia fue de 15 por cada 100,000 niños. Se encontró un pico temprano en la distribución por edad de inicio en las niñas, pero no en los niños. La uveítis se desarrolló en 27 de los 315 (8.6%) pacientes durante los primeros 6 meses de la enfermedad.

2.2 Conceptualización

2.2.1 Artritis Idiopática Juvenil (AIJ)

2.2.1.1 Definición. La artritis idiopática juvenil (AIJ) es un término amplio que se refiere a un grupo de afecciones que involucra inflamación articular sin una causa definida que aparece por primera vez antes de los 16 años. La AIJ es un subconjunto de la artritis infantil, pero se diferencia de otras artritis infantiles más transitorias. Persiste un mínimo de 6 semanas y puede causar dolor, inflamación y rigidez articular. Algunos niños presentan síntomas durante un par de meses, mientras que para otros es una afección de por vida.

Este tipo de artritis difiere mucho de las formas de artritis que se ven comúnmente en adultos (osteoartritis, artritis reumatoide). En varios casos, la artritis idiopática juvenil puede causar complicaciones graves como problemas en el crecimiento, daño en las articulaciones e inflamación ocular

Los investigadores han descrito siete tipos de artritis idiopática juvenil [9]. Los tipos se distinguen por sus signos y síntomas, el número de articulaciones afectadas, los resultados de las pruebas de laboratorio y los antecedentes familiares. Se identifica la presentación en los primeros 6 meses del trastorno para determinar la clasificación.

El pronóstico para los niños con AIJ ha mejorado dramáticamente en las últimas décadas, particularmente con la introducción de terapias biológicas y un cambio hacia estrategias de tratamiento más agresivas [10]. Aunque no hay un medicamento disponible con potencial curativo, el tratamiento se centra en controlar el dolor y la inflamación, mejorar la función y prevenir el daño articular. El tratamiento de AIJ tiene como objetivo principal el funcionamiento físico y psicosocial normal, que es un objetivo alcanzable para muchos niños con esta afección.

2.2.1.2 Etiología. La causa de la AIJ, como sugiere la palabra "idiopática", sigue siendo desconocida. Sin embargo, es una enfermedad autoinmune, el sistema inmunológico ataca las células y tejidos de las articulaciones sin razón aparente [11]. Esto hace que el cuerpo libere sustancias químicas inflamatorias que atacan la membrana sinovial (tejido que recubre la articulación). Esta membrana produce un fluido que amortigua las articulaciones y ayuda con el movimiento. Una membrana sinovial inflamada puede hacer que una articulación se sienta dolorosa o sensible, se vea hinchada y dificulta el movimiento.

Se cree que el sistema inmunológico se desencadena por cambios en el medio ambiente, como infecciones por virus o bacterias. Esto, en combinación con antecedentes familiares y genes asociados (antígenos HLA) ha demostrado que hace que un individuo sea susceptible a la AIJ [12]. Debido a las causas desconocidas, actualmente no hay forma de prevenir esta enfermedad.

2.2.1.3 Presentación Clínica. El cuadro clínico de la AIJ es diferente de un individuo a otro. Los niños con AIJ varían en los síntomas que presentan y en el grado en que se ven afectados. Esto se debe principalmente a que la AIJ es un término amplio que incluye varios subtipos de AIJ, los cuales se dividen según el número de articulaciones afectadas, la gravedad de la enfermedad, los resultados de laboratorio y la presencia o ausencia de inflamación en otras partes del cuerpo.

La característica clínica más importante de la AIJ es la inflamación persistente de las articulaciones afectadas. Cualquier articulación puede verse afectada, pero las articulaciones grandes como la rodilla y el tobillo son las más comúnmente afectadas [13]. La afectación de las pequeñas articulaciones de las manos y los pies es más probable cuando hay muchas

articulaciones afectadas (poliartritis). El dolor articular es un síntoma importante, aunque algunos niños experimentan un dolor mínimo o nulo con la artritis. En estos niños, el primer signo de artritis puede ser cojear, especialmente por la mañana. [1]

La inflamación y el dolor generalmente resultan en un movimiento limitado de las articulaciones afectadas. El movimiento limitado puede reducir la capacidad de un niño para participar plenamente en las actividades y realizar las tareas y actividades físicas habituales. En algunos subtipos de AIJ, pueden presentarse síntomas más inespecíficos y extraarticulares y de malestar, como letargo, fatiga y falta de apetito. Los niños con AIJ sistémica suelen presentar fiebre, erupción cutánea, fatiga, disminución del apetito y crecimiento lento [9].

En un estudio en el 2014 realizado por Robert Hemke, Charlotte M. Nusman, Désirée M. F. M. van der Heijde, et al., se analizó la frecuencia de afectación articular en la AIJ durante un seguimiento de 5 años en pacientes recién diagnosticados [13]. Se observaron 95 pacientes. En la primera visita, la distribución de las articulaciones activas entre los pacientes fue la siguiente: rodilla (N = 70, 74%), tobillo (N = 55, 58%), codo (N = 23, 24%), muñeca (N = 23, 24%), articulaciones metacarpofalángicas (MCF) (N = 20, 21%), articulaciones interfalángica proximal (IFP) (N = 13, 14%), cadera (N = 6, 6%), hombro (N = 5, 5%), y articulaciones interfalángicas distales (IFD) (N = 4, 4%). Después de un período de seguimiento de 5 años, el porcentaje acumulado de pacientes con afectación articular específica cambió a: rodilla (N = 89%), tobillo (N = 79, 83%), codo (N = 43, 45%), muñeca (N = 38, 40%), MCP (N = 36, 38%), PIP (N = 29, 31%), hombro (N = 20, 21%), cadera (N = 17, 19%)) y DIP (N = 9, 10%). A pesar de los cambios en las estrategias de tratamiento a lo largo de los años, la rodilla sigue siendo la

articulación más comúnmente afectada al inicio y durante el seguimiento en la AIJ, seguida del tobillo, el codo y la muñeca.

La AIJ también puede presentarse con síntomas extraarticulares. La asociación más significativa es la enfermedad ocular. Uno de cada seis niños con AIJ puede presentar inflamación en la parte frontal del ojo, específicamente iridociclitis, una forma de uveítis anterior crónica [14]. Ocurre con mayor frecuencia en niñas, en el subtipo de oligoartritis y con anticuerpo ANA positivo. Suele ser asintomática, se produce después de la aparición de la artritis y los factores que relacionan la enfermedad ocular y articular no se comprenden con claridad. Puede detectarse mediante una prueba con lámpara de hendidura, lo que hace que los referimientos al oftalmólogo sean una recurrencia común en los pacientes con AIJ. La uveítis anterior crónica mal controlada puede provocar daño ocular permanente, incluyendo glaucoma, cataratas y ceguera. Entre las otras manifestaciones extraarticulares se encuentran: fiebre, erupción cutánea, linfadenopatía, hepatoesplenomegalia, serositis y anemia [3].

Al ser un trastorno crónico, la AIJ puede provocar complicaciones graves si se descuida. Sin embargo, con un seguimiento regular y tratamientos modernos, las complicaciones se pueden reducir para un mejor pronóstico [15]. La inflamación no tratada puede causar daños en la articulación, el cartílago y la articulación. Esto lleva a una tasa de crecimiento reducida, especialmente si involucra muchas articulaciones u otros sistemas de órganos [16]. Otras complicaciones incluyen reducción de la densidad y la fuerza de los huesos, contracturas de las articulaciones musculares, debilidad muscular o atrofia muscular. Una complicación potencialmente mortal es el síndrome de activación macrofágica (SAM), que se observa en pacientes con el subtipo sistémico de AIJ [17]. El SAM implica la activación incontrolada del

sistema inmunológico, a veces denominada "tormenta de citoquinas", que puede presentarse con un cuadro similar a la sepsis de fiebre, erupción, hepatoesplenomegalia, linfadenopatía y compromiso cardiorrespiratorio.

2.2.1.4 Clasificación. El sistema de clasificación actual de la Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR) reconoce 7 subtipos distintos de AIJ, según su presentación dentro de los primeros 6 meses [9]. Los tipos se distinguen por sus signos y síntomas, el número de articulaciones afectadas, los resultados de las pruebas de laboratorio, los antecedentes familiares y la presencia o ausencia de inflamación extraarticular. También es posible que un niño inicie con un tipo de AIJ pero desarrolle síntomas de otro tipo más adelante. Un resumen de los diferentes subtipos e información adicional se presentará en la Tabla 1 (Pág. 25).

Artritis Oligoarticular. El subtipo de AIJ más común y ocurre cuando menos de 4 articulaciones se ven afectadas. Existen dos subtipos de artritis oligoarticular: oligoartritis persistente, en la que no más de 4 articulaciones se ven afectadas durante todo el curso de la enfermedad; y oligoartritis extendida, donde más de 4 articulaciones se ven afectadas después de los primeros 6 meses de enfermedad. La articulación más comúnmente afectada es la rodilla, pero otras articulaciones afectadas pueden incluir los tobillos, muñecas, codos y otras. El antígeno antinuclear (ANA) es positivo hasta en 80% de los pacientes con oligoartritis y se relaciona con un riesgo más alto de enfermedad ocular asociada (uveítis), particularmente en pacientes más jóvenes.

Artritis Poliarticular (Factor Reumatoide Negativo). Artritis que afecta 5 o más articulaciones. Suelen ser afectadas tanto las articulaciones pequeñas como las grandes, por lo

general en un patrón asimétrico. Las articulaciones afectadas pueden incluir la articulación temporomandibular y la columna cervical. Los pacientes de este subtipo tienen factor reumatoide negativo. El anticuerpo antinuclear es positivo en aproximadamente el 25% de los pacientes. Pacientes con este subtipo también presentan riesgo de desarrollar uveítis.

Artritis Poliarticular (Factor Reumatoide Positivo). Artritis que afecta a 5 o más articulaciones con factor reumatoide positivo en al menos dos ocasiones, analizadas con tres meses de diferencia. En este subtipo de artritis suelen estar afectadas tanto las articulaciones pequeñas como las grandes, por lo general en un patrón simétrico. El anticuerpo antinuclear también puede ser positivo hasta en un 75% de los pacientes. Este subtipo de artritis se comporta de manera muy similar a la artritis reumatoide de la enfermedad del adulto equivalente. Afecta principalmente a niñas adolescentes y suele ser más agresivo que otras formas de AIJ. La presentación clínica es similar a la de la artritis reumatoide con una poliartritis simétrica que afecta típicamente a las articulaciones IFP y MCF. Los pacientes pueden desarrollar nódulos reumatoides y complicaciones similares a las de la enfermedad de los adultos, como erosiones articulares.

Artritis de Inicio Sistémico. Artritis que afecta a una o más articulaciones y se asocia con fiebre de al menos dos semanas de duración. También se asocia con uno o más de los siguientes: una erupción eritematosa transitoria, linfadenopatía, hepatoesplenomegalia o serositis. La erupción suele ser máculas de color rosa salmón de diferentes tamaños que pueden migrar a diferentes partes del cuerpo. Los pacientes con artritis idiopática juvenil de inicio sistémico corren el riesgo de una complicación potencialmente mortal llamada síndrome de activación de macrófagos. El factor reumatoide y los ANA son generalmente negativos en la AIJ sistémica.

Artritis Relacionada con Entesitis. Artritis asociada a entesitis, dolor a la palpación en los sitios de inserción de tendones, ligamentos y fascia causada por la inflamación. También se puede diagnosticar por la presencia de artritis o entesitis sola con dos o más de las siguientes características: presencia o antecedentes de sensibilidad en la articulación sacroilíaca y/o dolor de espalda inflamatorio; presencia del antígeno HLA-B27; aparición de artritis en un varón mayor de 6 años; uveítis anterior aguda (sintomática); antecedentes de espondilitis anquilosante, artritis relacionada con entesitis, sacroileítis con enfermedad inflamatoria intestinal o uveítis anterior aguda en un familiar de primer grado. Este tipo de artritis es común en los adolescentes varones y generalmente afecta las articulaciones grandes como de las extremidades inferiores, las caderas, la articulación sacroilíaca y la columna.

Artritis Psoriásica. Combinación de artritis y psoriasis o artritis y al menos dos de los siguientes: dactilitis, picadura de uñas o psoriasis en un familiar de primer grado. La artritis psoriásica es típicamente asimétrica en su patrón de afectación articular y puede afectar tanto articulaciones grandes como pequeñas. Un rasgo característico de este tipo de artritis es la dactilitis. Síntomas de la piel pueden aparecer antes de la artritis.

Artritis Indiferenciada. Este subtipo se diagnostica cuando un niño padece con AIJ y no cumple los criterios en ninguna de las otras formas de AIJ y presenta inflamación en una o más articulaciones.

Tabla 1*Clasificación de Artritis Idiopática Juvenil*

Subtipo	% de AIJ	Sexo	Edad de aparición	Patrón articular	Afectación extraarticular
Oligoarticular	50 - 60	Femenino	2 - 12 años	Asimétrica, articulaciones grandes	Uveítis
Poliarticular (FR -)	20 - 30	Femenino	2 - 12 años	Asimétrica, articulaciones grandes y pequeñas	Uveítis asintomática
Poliarticular (FR +)	5 - 10	Femenino	Adolescencia	Simétrica, articulaciones grandes y pequeñas	Nódulos reumatoides
Sistémica	10 - 20	Ambos	Cualquier edad	Simétrica, articulaciones grandes y pequeñas	Fiebre, erupción cutánea, linfadenopatía, hepatoesplenomegalia, serositis
Relacionada con Entesitis	15	Masculino	Infancia	Asimétrica, articulaciones grandes, esqueleto axial	Uveitis, entesitis, enfermedad inflamatoria intestinal, aortitis
Psoriásica	5 - 15	Femenino	Adolescencia	Asimétrica, articulaciones grandes, IFD	Psoriasis, dactilitis, uveítis

2.2.1.5 Diagnóstico. La AIJ es un diagnóstico de exclusión que, cuando se sospecha, requiere una evaluación clínica completa, junto con antecedentes personales y familiares, eventos patológicos recientes y atención específica al dolor y la rigidez matutina. El diagnóstico de AIJ puede ser difícil, en parte porque el dolor articular en los niños es muy común y puede deberse a gran número de causas distintas de la AIJ [18].

Ninguna prueba puede confirmar un diagnóstico de AIJ. Es por eso que siempre se debe realizar un examen físico detallado para examinar todas las articulaciones del cuerpo tanto en la primera evaluación como en las visitas de seguimiento. Se utiliza una combinación de signos y síntomas presentes, análisis de sangre e imágenes médicas para hacer el diagnóstico. Los análisis de sangre miden los niveles de marcas inflamatorias que incluyen anticuerpo antinuclear, HLA-B27, factor reumatoide y anticuerpo anti-proteína citrulinada, proteína C reactiva y velocidad de eritrosedimentación [19]. Cabe destacar que estos marcadores pueden ser negativos en niños con AIJ o pueden estar presentes en niños sanos. Es posible que se necesiten imágenes, como radiografías, para asegurarse de que el dolor articular no se deba a una fractura, cáncer, infección o anomalía congénita. La aspiración articular también se puede utilizar para descartar una infección como causa de artritis.

Durante la historia clínica, es importante diferenciar si los síntomas del niño son por una causa mecánica o por una causa inflamatoria. Esto se logra determinando que el dolor tiene características inflamatorias, preguntando si los síntomas están peor por las mañanas al levantarse, si presenta rigidez matutina, cuánto duran estos síntomas por las mañanas y si mejora durante el día. Durante el examen físico, es importante examinar todas las articulaciones del niño. Se debe evaluar la movilidad, fuerza muscular, marcha, inflamación y asimetría. También

es necesario buscar lesiones cutáneas asociadas a psoriasis o una erupción macular típica de AIJ sistémica.

El diagnóstico diferencial de AIJ es bastante amplio (Tabla 2). Hay varias enfermedades que se presentan con síntomas como la AIJ [10]. Estas causas incluyen, entre otras, afecciones infecciosas (artritis séptica u osteomielitis) y posinfecciosas (artritis reactiva, fiebre reumática aguda y, en algunas áreas geográficas, enfermedad de Lyme); enfermedades hematológicas y neoplásicas tales como leucemia o tumores óseos; y otras enfermedades del tejido conectivo (lupus eritematoso sistémico). Para la forma de AIJ de inicio sistémico en la cual la artritis en ocasiones no está presente al inicio, el diagnóstico diferencial incluye la enfermedad de Kawasaki y los síndromes febriles periódicos.

Tabla 2

Diagnósticos Diferenciales de AIJ

Infecciones	Cáncer	Enfermedades de tejido conectivo	Otros
Septicemia	Leucemia	Lupus eritematoso sistémico	Fiebre reumática aguda
Endocarditis bacterial	Linfoma	Síndrome de Kawasaki	Enfermedad intestinal inflamatorio
Brucellosis	Neuroblastoma	Vasculitis sistémicas	Sarcoidosis
Fiebre tifoidea			Síndromes autoinflamatorios
Leishmaniosis			
Infecciones virales			

2.21.6 Tratamiento y Prevención. El mayor énfasis del tratamiento de la AIJ es ayudar al paciente a recuperar los niveles normales de funcionamiento físico y social controlando la inflamación y los síntomas extraarticulares. La remisión clínica debe ser el objetivo principal de todos los pacientes y el tratamiento debe ajustarse hasta que se logre [18]. El diagnóstico y el tratamiento tempranos aumentan la probabilidad de una respuesta a los tratamientos de primera línea y de lograr una remisión sin fármacos más adelante en la vida. Esto ayudará a reducir los niveles de daño permanente que conduce a una discapacidad a largo plazo. Si bien existen pautas generales de tratamiento consensuadas, todos los tratamientos deben adaptarse específicamente a las necesidades del individuo [20].

El tratamiento de la AIJ es amplio y complejo. De manera general, se puede explicar como una serie de pasos que se siguen de manera progresiva con respecto a las características y la evolución de la enfermedad del paciente [19].

1. ***Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES).*** Las inyecciones de esteroides intraarticulares y los medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE), como el ibuprofeno y el naproxeno, se utilizan a menudo como tratamientos de primera línea para la mayoría de los subtipos de AIJ. Se utilizan como tratamiento sintomático por sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias, aunque en general es poco probable que conduzcan a la remisión si se utilizan de forma aislada. Se pueden utilizar de forma precoz, en el inicio de la enfermedad y hasta en su continuación.

2. **Corticoesteroides.** Los corticosteroides sistémicos (orales o intravenosos), como prednisona, dexametasona y metilprednisona, son tratamientos muy eficaces, sin embargo, su utilidad está limitada por su perfil de efectos secundarios. Se pueden utilizar de forma oral, intravenosa o intraarticular, usualmente para casos graves. Tienen una función en el control de la enfermedad a corto plazo para algunos pacientes, pero generalmente deben evitarse como opciones de tratamiento a largo plazo.
3. **Fármacos Modificadores de Enfermedad (FAME).** Los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME) son la primera elección para lograr una remisión clínica sostenida en algunos pacientes. Los FAME convencionales incluyen metotrexato, sulfasalazina y leflunomida. El más utilizado es el metotrexato y se puede administrar por vía subcutánea u oral.
4. **Fármacos Biológicos.** Los FAME biológicos generalmente se reservan como terapia de segunda línea para pacientes en los que el tratamiento con un FAME convencional ha fracasado. Estos son responsables de una revolución terapéutica en el campo de la reumatología infantil. Estos medicamentos se dirigen a citocinas inflamatorias específicas, como el factor de necrosis tumoral alfa (etanercept, adalimumab, infliximab), la interleucina 6 (tocilizumab) y la interleucina 1 (anakinra). Se administran vía subcutánea o endovenosa.

No hay una forma exacta para prevenir el desarrollo de la enfermedad pero si hay conductas que los pacientes podrían tomar para así mejorar su estilo de vida como son: una buena alimentación, actividad física moderada e incluso rondas de terapia física [21]. El ejercicio

físico de manera regular puede mejorar la movilidad articular y potenciar los músculos. A la vez, se debe tener un buen apoyo social y monitorear los aspectos psicológicos relacionados con cualquier enfermedad crónica.

2.2.1.7 Pronóstico. El pronóstico en AIJ ha avanzado bastante en las últimas décadas. Los recientes avances terapéuticos en el manejo de la AIJ han hecho que la enfermedad inactiva y la remisión clínica sean alcanzables para la mayoría de los niños con acceso a tratamientos modernos [22]. La remisión clínica puede definirse como la ausencia de signos y síntomas de actividad de la enfermedad inflamatoria, incluidas las manifestaciones extraarticulares de la enfermedad.

La diferenciación de subtipos de AIJ ayuda a orientar el tratamiento y conduce a resultados más positivos; sin embargo, el subtipo no es el único predictor del resultado de AIJ. La AIJ oligoarticular es la forma que tiene mejor pronóstico, con un 50% de remisiones en la edad de 5 a 10 años del inicio del cuadro. Las AIJ poliarticulares suelen tener un curso más agresivo y no remiten espontáneamente, sobre todo, las que tienen un factor reumatoide positivo. La artritis relacionada con entesitis tiene un curso variable y puede evolucionar a espondilitis anquilosante en hasta un 25% de pacientes. La artritis psoriásica remite en el 35% de casos. La AIJ sistémica es la forma más grave y suelen ser pacientes con actividad inflamatoria prolongada y de difícil control, en muchas ocasiones [19].

Los factores de mal pronóstico incluyen artritis de cadera, columna cervical, tobillos o muñecas; elevación prolongada de marcadores inflamatorios; y evidencia radiográfica de daño articular, incluidas erosiones o estrechamiento del espacio articular [23]. El cumplimiento de la

terapia, especialmente la medicación, tiene una correlación positiva con el resultado de la enfermedad [22].

2.2.1.8 Epidemiología. La artritis idiopática juvenil es la enfermedad reumática crónica de etiología desconocida más común en la infancia [24]. Aunque tiene una distribución mundial, la incidencia y prevalencia reales siguen siendo desconocidas. Esto probablemente se deba a un diagnóstico insuficiente de la enfermedad, a la diversidad de la enfermedad y a la falta de métodos de clasificación uniformes.

La prevalencia de la AIJ varía de una región a otra. Una revisión de 34 estudios epidemiológicos de AIJ desde 1966 reportó en promedio una prevalencia de 7 - 40 por cada 100,000 y una incidencia de 0.8 - 22 por cada 100,000 [25]. Un estudio de Turquía informó una prevalencia de artritis crónica en la infancia de 64 por cada 100,000 [26]. Por otro lado, una encuesta de niños en edad escolar en Australia Occidental informó una prevalencia de 400 por cada 100,000 [27]. Por lo general, la prevalencia de AIJ a menudo se resume en uno por cada mil niños [1].

2.3 Contextualización

2.3.1 Reseña del Sector

El Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS) se encuentra ubicado en Ensanche La Fé compartiendo campus de salud con el Centro de Diagnóstico Medicina Avanzada y Telemedicina (CEDIMAT). Ensanche La Fé es un sector poblado mayormente por una clase media que está ubicado en el centro del Distrito Nacional, Santo Domingo en la República Dominicana.

Es uno de los sectores más importantes del Distrito Nacional, limitado al norte con la Avenida Pedro Livio Cedeño, vecinando con el Barrio de Cristo Rey; al sur con la Avenida San Martín, vecinando con el Ensanche Kennedy; al oeste con la avenida Lope de Vega, vecinando con el sector de Arroyo Hondo; y al este con la Avenida Máximo Gómez, vecinando con el sector de Villa Juana.

2.3.2 Reseña Institucional

Las instituciones médicas de la Plaza de la Salud: HGPS y CEDIMAT, parten del concepto creado por el Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez, famoso médico especialista dominicano reconocido a nivel mundial, considerado el padre de la neuroradiología. En 1996, el Presidente Joaquín Balaguer, por decreto, designó un área de 20,534.417 metros cuadrados para estos edificios. El área se divide en partes iguales entre HGPS y CEDIMAT que comparten los terrenos con otras instituciones de salud, tales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS / OMS), el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y la Comisión Presidencial para el SIDA (COPRESIDA), entre otros. Las primeras edificaciones fueron construidas por el Estado Dominicano. Estas organizaciones son entidades sin fines de lucro.

El HGPS está dirigido técnica y administrativamente por un patronato, creado mediante el Decreto número 131, el 18 de abril de 1996 y ratificado por el Congreso Nacional mediante la Ley No. 78 - 99, de fecha 24 de julio de 1999, presidido desde el año 2001 por el Dr. Julio Amado Castaños Guzmán e integrado a su vez por 16 miembros/as. Inició sus operaciones el 24 de marzo de 1997.

Ambas instituciones de la Plaza de la Salud aportan a la República Dominicana soluciones a los principales problemas médicos de la población bajo un modelo médico-social basado en los conceptos de solidaridad y apoyo humano. Estas instituciones se han convertido en centros de excelencia de la medicina dominicana, fijando los estándares de calidad para el país.

2.3.3 Aspectos Sociales

El Hospital General de la Plaza de la Salud es un hospital destinado a cualquier tipo de clientela ya que sus servicios son conocidos como de buena calidad y de cómodo acceso en el aspecto económico, las personas que acuden al mismo generalmente son de clase media o clase media baja.

2.3.4 Marco Espacial

El Hospital General de la Plaza de la Salud se encuentra ubicado en Ensanche La Fé compartiendo campus de salud con el Centro de Diagnóstico Medicina Avanzada y Telemedicina (CEDIMAT). El campus de ambos hospitales limita al Norte con la calle Lic. Arturo Logroño, al Este con la Avenida Ortega y Gasset, al Sur con la Avenida San Martín y al Oeste las calles Recta Final y Pepillo Salcedo.

CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Estudio

Este estudio es de tipo observacional de carácter descriptivo de corte transversal con información retrospectiva. Esta investigación cuantitativa utiliza la información recolectada de los expedientes clínicos de pacientes diagnosticados con artritis idiopática juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud en un período determinado (enero 2015 - diciembre 2019) para describir las variables con análisis estadístico

3.2 Variables de la Investigación y su Operacionalización

Tabla 3

Variables y su Operacionalización

Variable	Tipo y subtipo	Definición	Indicador
Sexo	Cualitativa nominal	Condición orgánica que distingue al varón de la hembra en los seres humanos.	Masculino Femenino
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo de vida del paciente estudiado desde su nacimiento hasta el momento del estudio.	0 - 6 años 7 - 12 años 13 - 16 años > 16 años
Edad al momento del Diagnóstico	Cuantitativa continua	Tiempo de vida del paciente estudiado desde su nacimiento hasta el momento de su diagnóstico de AIJ	0 - 6 años 7 - 12 años 13 - 16 años
Motivo de Consulta	Cualitativa nominal	Síntoma principal por el cual el paciente acude a la consulta de Reumatología Pediátrica.	Artralgia Seguimiento Rigidez Fiebre
Signos y Síntomas	Cualitativa nominal	Hallazgos más comunes que se encuentran durante la historia clínica.	Dolor articular Inflamación articular Fiebre Fatiga

			Rigidez Pérdida del apetito Eritema
Subtipo de AIJ	Cualitativa nominal	Clasificación de la AIJ basado en la presentación del paciente.	Oligoarticular Poliarticular Sistémica Psoriásica Relacionada con Entesitis Indiferenciada
Hallazgos de la exploración física	Cualitativa nominal	Hallazgos significativos durante el examen físico realizado al paciente	Asintomático Dolor articular Inflamación articular Fiebre Rigidez Eritema
Hallazgos de las imágenes	Cualitativa nominal	Hallazgos significativos encontrados en las imágenes realizadas en los pacientes	Fractura Inflamación Erosiones Engrosamiento de partes blandas
Complicaciones asociadas	Cualitativa nominal	Complicaciones asociadas a la AIJ que presentan los pacientes	Uveítis Erupción cutánea Linfadenopatía, Hepatoesplenomegalia Serositis Limitaciones funcionales
Tratamiento	Cualitativa nominal	Manejo que se utilizó para tratar la condición del paciente	AINEs Corticoesteroides FAME FAME biológicos Combinación Rehabilitación

3.3 Métodos y Técnicas de Investigación

Los métodos y técnicas que fueron utilizados para esta investigación fueron:

- Microsoft Word para la elaboración del marco teórico y otras secciones.
- Expedientes clínicos de pacientes para la recolección de datos.
- Microsoft Excel para la tabulación de datos.
- Epi Info para para el procesamiento de los datos tabulados.

3.4 Instrumentos Recolección de Datos

La recolección de datos fue lograda a través de los expedientes clínicos de los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y acudieron al servicio de reumatología del Hospital General de la Plaza de La Salud durante el periodo de enero 2015 - diciembre 2019. Se utilizó la combinación de un cuestionario (Anexo 4, Pág. 71) y tablas en Excel para tabular la información.

3.5 Selección de Población y Muestra

3.5.1 Población

La población consta de todos los pacientes que acudieron a la consulta de reumatología en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período de enero 2015 - diciembre 2019.

3.5.2 Muestra

La muestra consta del total de pacientes diagnosticados con artritis idiopática juvenil (N = 40) durante el período enero 2015 – diciembre 2019 que cumplen con los criterios de inclusión.

3.5.3 Criterios de Inclusión

- Diagnosticado con artritis idiopática juvenil.
- Diagnosticado antes de los 16 años de edad.
- Haber acudido al servicio de reumatología del Hospital General de la Plaza de la Salud.
- Haber acudido al centro en el periodo de enero 2015 - diciembre 2019.

3.5.4 Criterios de Exclusión

- Pacientes que no fueron diagnosticados con artritis idiopática juvenil.
- Pacientes por encima de 16 años de edad al momento del diagnóstico.
- Pacientes con expedientes clínicos incompletos.

3.6 Análisis Riesgo Beneficio de la Investigación

Debido a que la investigación que llevaremos a cabo será basada en datos secundarios, la población de pacientes que será abordada no sería sometida a ningún tipo de riesgo lo que hace que reluzcan más los beneficios, que entre los cuales tenemos:

- Facilitar el diagnóstico de la enfermedad en futuros pacientes.
- Determinar si los síntomas comunes de la AIJ siguen persistentes en los pacientes de la población para determinar la calidad del manejo y el estado en el que se encuentra la enfermedad del paciente.
- Mejorar el estilo de vida de los pacientes.

3.7 Procedimientos del Estudio

El estudio está compuesto en tres fases:

- Fase I: Revisión de la literatura y antecedentes posteriores a la elaboración del marco teórico.
- Fase II: Selección de los expedientes que cumplan con los criterios de inclusión.
- Fase III: Evaluación de los expedientes, se inició la interpretación sistemática del análisis, con gráficos explicativos para su posterior discusión.

3.8 Consideraciones Éticas

El aspecto ético de este estudio está basado en el protocolo estipulado por el Comité de Ética de la Universidad Iberoamericana (UNIBE). Se garantiza la confidencialidad y el manejo seguro de los datos de los pacientes. No se utilizaron datos personales que permitan identificar a los pacientes. La presente investigación fue entregada al comité de ética del Decanato de Investigación de UNIBE para su dicha aprobación.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Gráficos

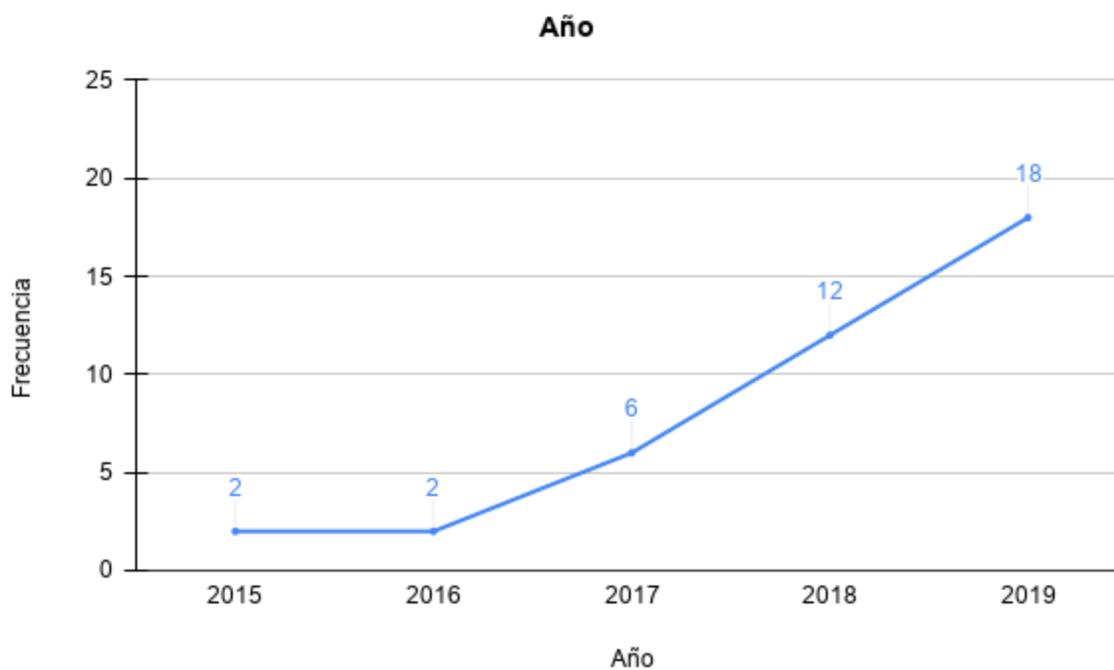


Gráfico 1

Total de Casos de Artritis Idiopática Juvenil por año en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Fuente: Tabla 6. Anexo 5. Pág. 73.

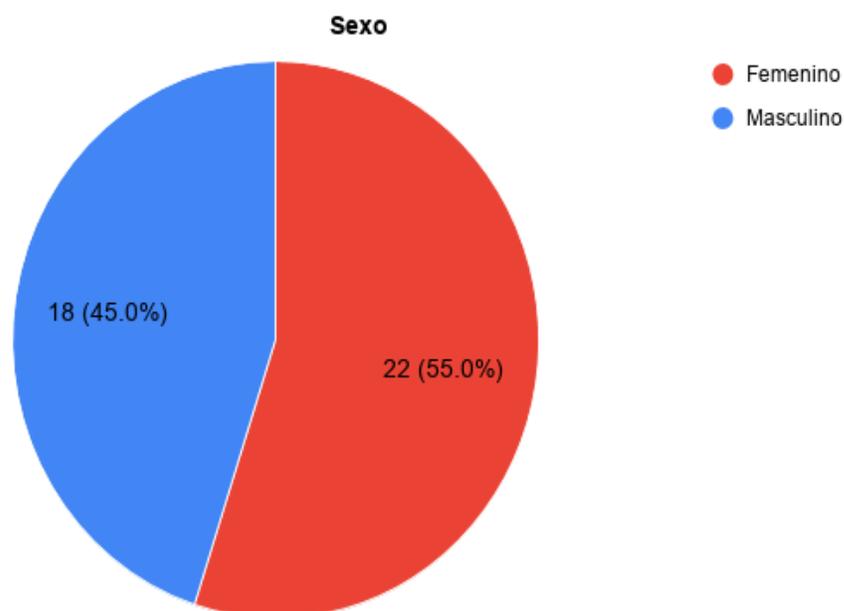


Gráfico 2

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por sexo en el Hospital General de la Plaza de la Salud dentro el período 2015 - 2019. N = 40.

Fuente: Tabla 7. Anexo 6. Pág. 73.

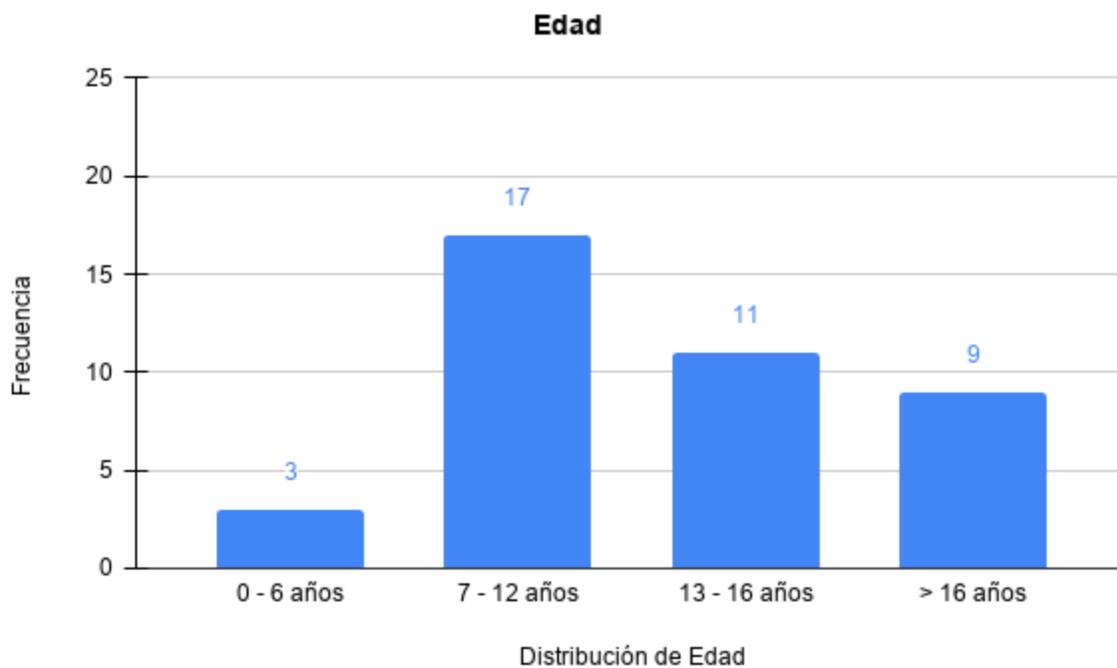


Gráfico 3

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por edad en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Fuente: Tabla 8. Anexo 7. Pág. 74.

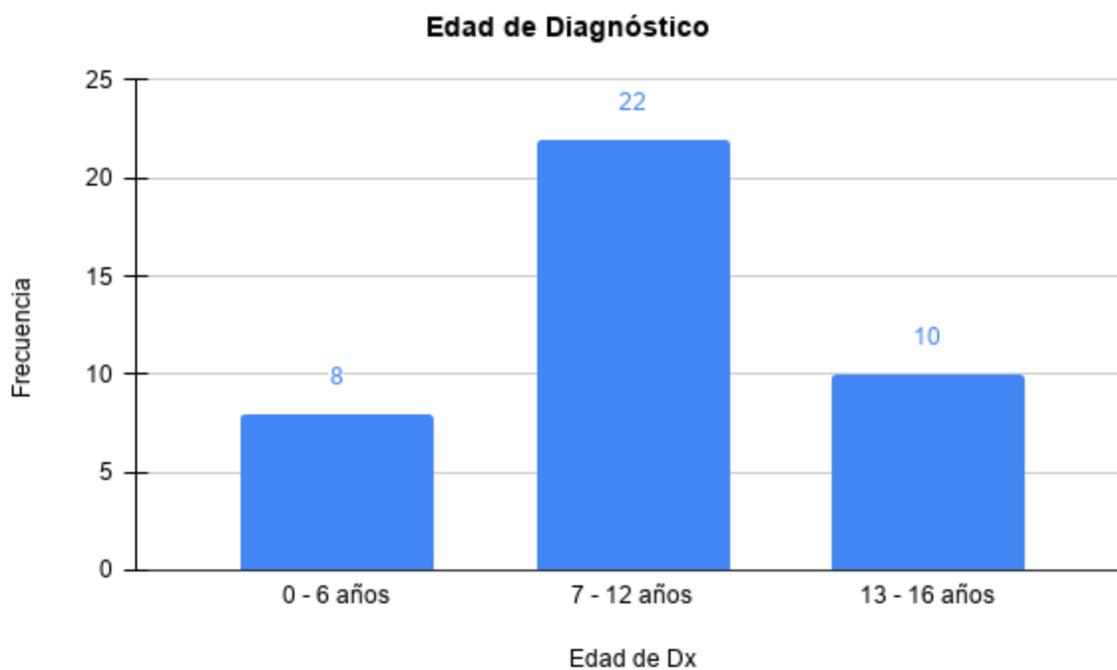


Gráfico 4

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por edad de diagnóstico en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Fuente: Tabla 9. Anexo 8. Pág. 74.

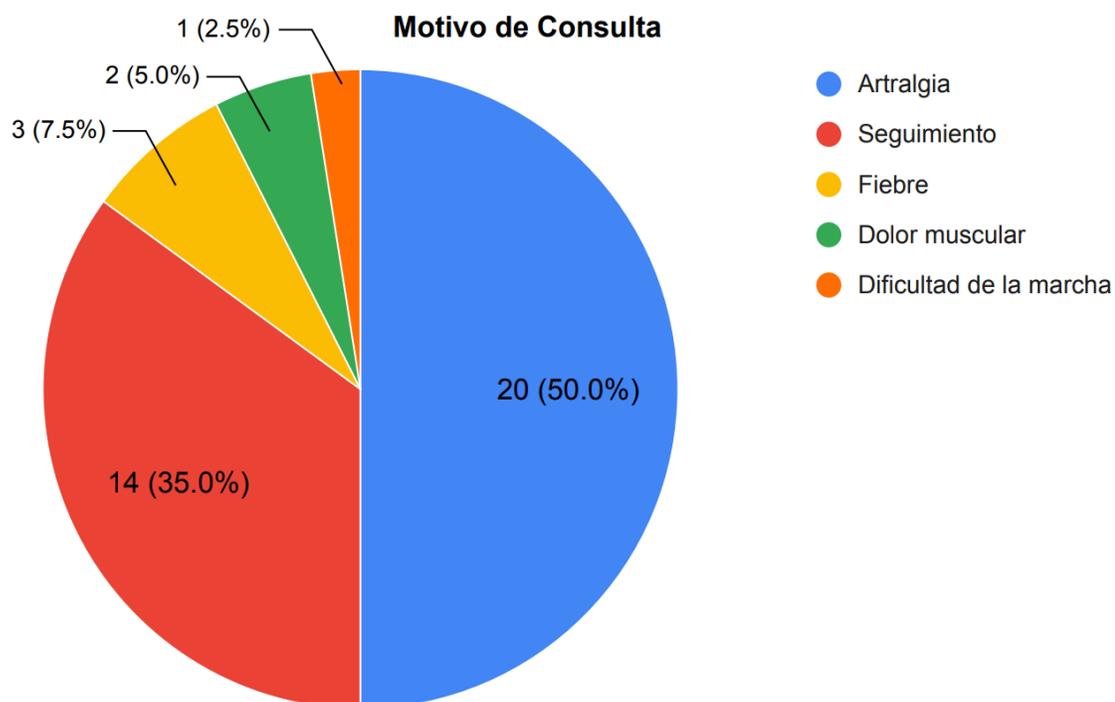


Gráfico 5

Motivo de Consulta de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Fuente: Tabla 10. Anexo 9. Pág. 75.

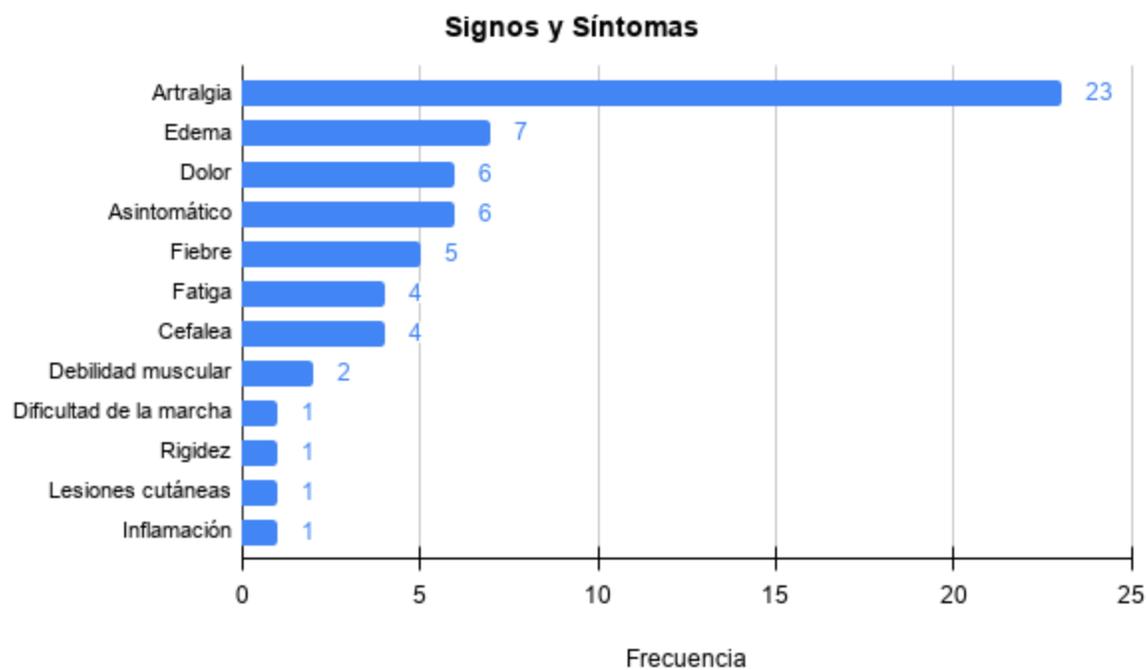


Gráfico 6

Signos y Síntomas de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Fuente: Tabla 11. Anexo 10. Pág. 76.

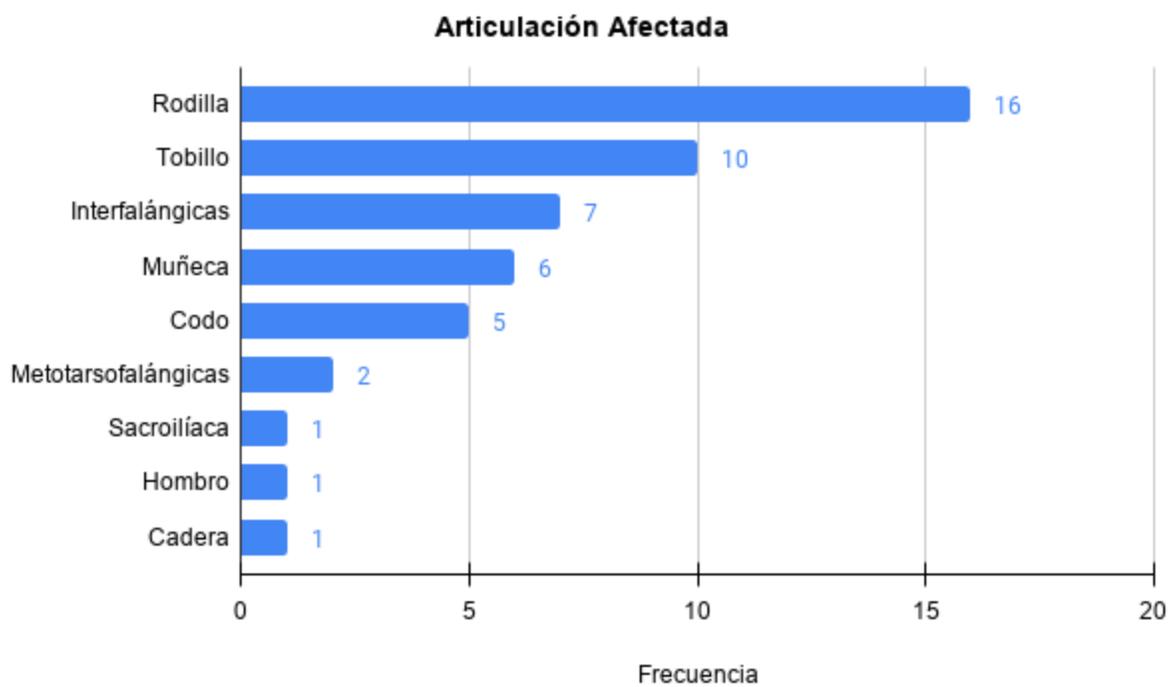


Gráfico 7

Articulaciones afectadas de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Fuente: Tabla 12. Anexo 11. Pág. 77.

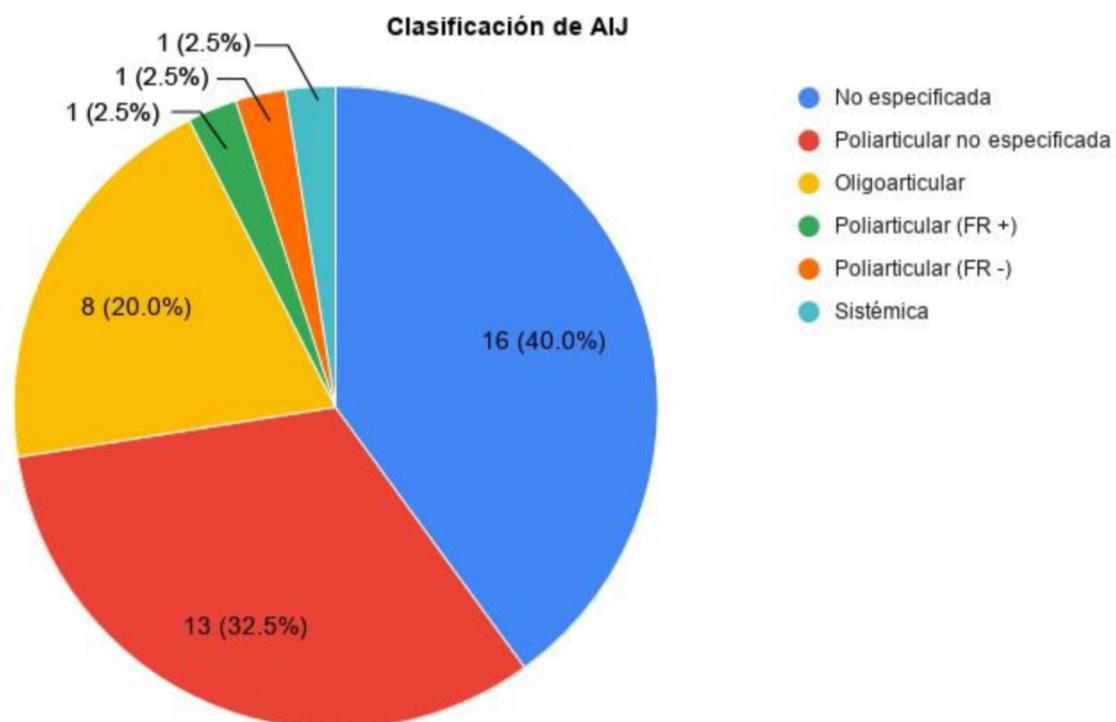


Gráfico 8

Distribución de la Artritis Idiopática Juvenil por subtipo en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Fuente: Tabla 13. Anexo 12. Pág. 78.



Gráfico 9

Hallazgos de los Exámenes Físicos realizados a los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el periodo 2015 - 2019.

Fuente: Tabla 14. Anexo 13. Pág. 79.



Gráfico 10

Hallazgos de las Imágenes realizadas a los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Fuente: Tabla 15. Anexo 14. Pág. 80.

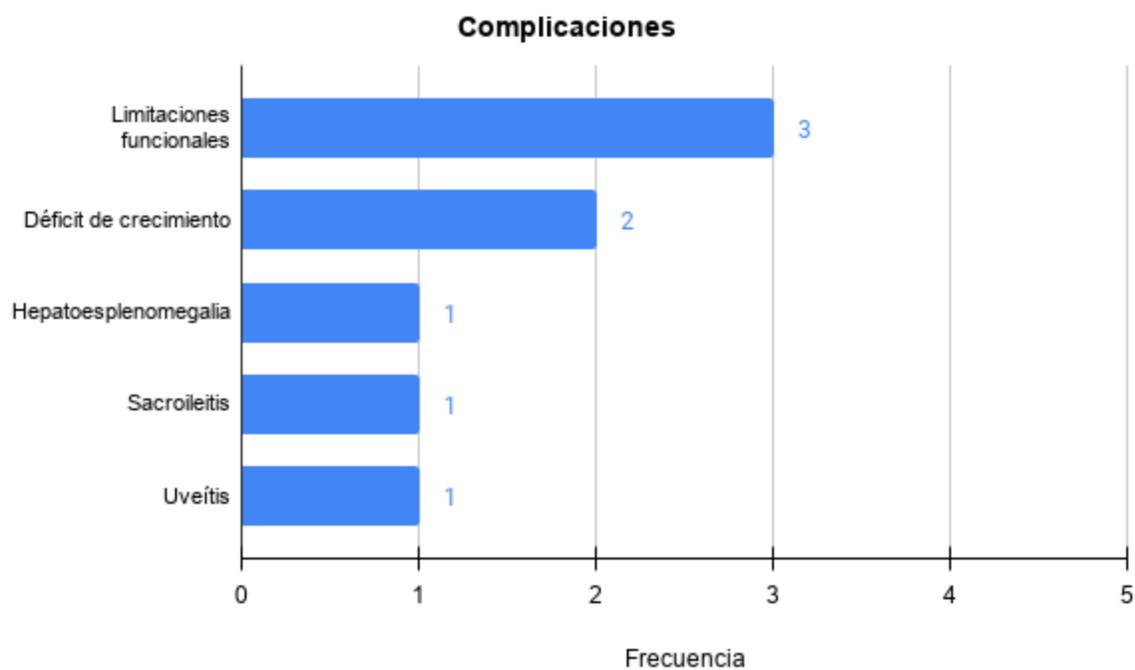


Gráfico 11

Complicaciones de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Fuente: Tabla 16. Anexo 15. Pág. 80.

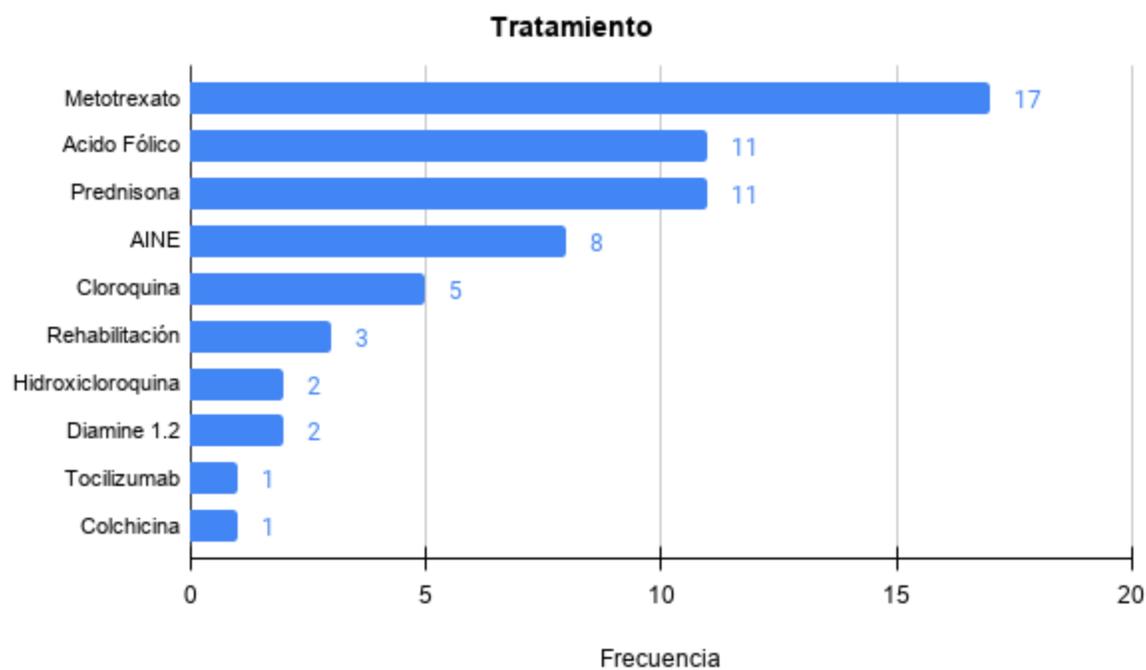


Gráfico 12

Tratamientos de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Fuente: Tabla 17. Anexo 16. Pág. 81.

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de los Resultados

Del universo de los pacientes que acudieron a la consulta de reumatología del Hospital General de la Plaza de la Salud durante 2015 - 2019, la población de la investigación es de 40 pacientes diagnosticados con AIJ. La mayoría de los pacientes asistieron en el 2019 con un 45% (N = 18) de la población, 30% (N = 12) en el 2018, 15% (N = 6) en el 2017, 5% (N = 2) en el 2016 y 5% (N = 2) en el 2015.

De los 40 pacientes con AIJ, la distribución del sexo fue de femenino con un 55% (N = 22) por ciento y masculino con un 45% (N = 18) con una relación de mujer:hombre de 1.2:1. En el estudio publicado por Roberto Arreguin-Reyes, Jaime Valle-Leal, Lorena Lozano, et. al. en el 2016 en México [2], se estudiaron 35 pacientes con AIJ dentro de los cuales predominó el género femenino con el 74% de los casos. En el estudio publicado por Reem Abdwani, Eiman Abdalla, Safiya Al Arawi & Ibrahim Al-Zakwani en el 2015 en Omán [3], se estudiaron 107 pacientes, el 71% (N = 77) eran niñas con una relación mujer:hombre de 2.5:1.

Se identificó la distribución de AIJ por grupo de edades. Un total de 3 pacientes pertenecen al grupo de 0 - 6 años, 17 pertenecen al grupo de 7 - 12 años siendo el grupo más predominante, 11 al grupo de 13 - 16 años y 9 pertenecen al grupo de mayores de 16 años. En el estudio ya mencionado de México [2], el grupo de edad más afectado se observó en los pacientes entre 10 - 12 años.

Se determinó el momento del diagnóstico de los pacientes con AIJ. Un total de 8 pacientes fueron diagnosticados entre los 0 - 6 años, 22 al grupo de 7 - 12 años siendo el grupo de mayor prevalencia y 10 al grupo de 13 - 16 años. En el estudio ya mencionado de Omán [3], la edad media de inicio de la enfermedad fue de 6.85 años (rango 1 - 13 años).

Se identificó el motivo de consulta principal por el cual los 40 pacientes con AIJ asistieron a la consulta. El 2.5% (N = 1) fue por dificultad para caminar, el 5% (N = 2) fueron por dolor muscular, el 7.5% (N = 3) fueron por fiebre, el 35% (N = 14) fueron por seguimiento y el 50% (N = 20) fueron a la consulta por artralgia siendo así el motivo de consulta más común.

Se determinó las articulaciones más afectadas en los pacientes con AIJ. La articulación más afectada fue la rodilla en 16 ocasiones, luego el tobillo 10, las articulaciones interfalángicas 7, las muñeca 6, el codo 5, las articulaciones metatarsofalángicas 2 y la cadera, el hombro y la articulación sacroilíaca 1 vez cada una. En un estudio en el 2014 realizado por Robert Hemke, Charlotte M. Nusman, Désirée M. F. M. van der Heijde, et. al., se analizó 95 pacientes durante un período de 5 años [13]. En la primera visita, la distribución de las articulaciones fue la siguiente: rodilla (N = 70, 74%), tobillo (N = 55, 58%), codo (N = 23, 24%), muñeca (N = 23, 24%), articulaciones metacarpofalángicas (MCF) (N = 20, 21%), articulaciones interfalángica proximal (IFP) (N = 13, 14%), cadera (N = 6, 6%), hombro (N = 5, 5%), y articulaciones interfalángicas distales (IFD) (N = 4, 4%).

Se identificaron los signos y síntomas referidos por los pacientes al momento de la consulta. La distribución fue la siguiente: inflamación 1 paciente, lesiones cutáneas 1 paciente, rigidez 1 paciente, dificultad de la marcha 1 paciente, debilidad muscular 2 pacientes, cefalea 4 pacientes, fatiga 4 pacientes, fiebre 5 pacientes, asintomáticos 6 pacientes, dolor 6 pacientes, edema 7 pacientes, artralgia 23 pacientes.

La distribución de los subtipos AIJ fue la siguiente: sistémica 1 paciente (2.5%), Poliarticular (FR -) 1 paciente (2.5%), Poliarticular (FR +) 1 paciente (2.5%), oligoarticular 8 pacientes (20%), poliarticular no especificada 13 pacientes (32.5%), no especificada 16 pacientes

(40%). En el estudio del 2016 en México [2], de los 35 pacientes con AIJ los subtipos de AIJ más frecuentes son la artritis asociada a la entesitis (40%) y la AIJ poliarticular con factor reumatoide positivo (20%). En el estudio de Omán en el 2015 de 107 casos [3], el subtipo más frecuente fue AIJ poliarticular con factor reumatoide negativo (39.2%) seguido de oligoartritis (31.8%), sistémico (17.8%), AIJ poliarticular con factor reumatoide positivo (7.5%). En el estudio de Francia en el 2013 se analizaron 43 artículos y la oligoartritis fue la forma más frecuente (incidencia 3.7 y prevalencia 16.8 / 100,000). En Taiwán en el 2013 [5], se estudiaron 292 niños con dolor articular crónico, 195 fueron diagnosticados como AIJ: artritis sistémica (19%), oligoartritis (persistente 16,4%; extendido 6.7%), poliartritis factor reumatoide negativo (11.8%), poliartritis factor reumatoide positivo (4.6%), artritis psoriásica (1.5%), artritis relacionada con entesitis (ERA; 37,4%) y artritis indiferenciada (2.6%).

Los hallazgos de los exámenes físicos identificados fueron los siguientes: hipertrofia muscular 1 paciente, rigidez 1 paciente, inflamación 2 pacientes, atrofia muscular 2 pacientes, lesiones cutáneas 3 pacientes, dolor 4 pacientes, genu varo 5 pacientes, sin hallazgos 23 pacientes.

Los hallazgos de las imágenes realizadas fueron los siguientes: bursitis 1 pacientes, calcificación de meniscos 1 paciente, hepatoesplenomegalia 1 paciente, escoliosis 1 paciente, quiste de baker 2 pacientes, erosiones subcondrales 4 pacientes, engrosamiento de partes blandas 6 pacientes, sinovitis 7 pacientes, sin hallazgos 10 pacientes.

Se identificaron las complicaciones presentadas. De los 40 pacientes, se presentó uveítis en 1 paciente, sacroileítis 1 paciente, hepatoesplenomegalia 1 paciente, déficit de crecimiento 2 pacientes, limitaciones funcionales 3 pacientes. En Francia en el 2014 [4], un estudio

epidemiológico identificó 67 niños con AIJ y la uveítis ocurrió en el 41% de los niños con oligoartritis y en el 14% de aquellos con poliartritis sin factor reumatoide. En los países Nórdicos en el 2003 [8], un estudio tipo poblacional analizó 315 pacientes en donde la uveítis se desarrolló en 27 de los 315 (8.6%) pacientes durante los primeros 6 meses de la enfermedad.

Se determinaron los tratamientos más utilizados por los pacientes: colchicina 1 paciente, tocilizumab 1 paciente, diamine 1.2 2 pacientes, hidroxicloroquina 2 pacientes, rehabilitación 3 pacientes, cloroquina 5 pacientes, AINEs 8 pacientes, prednisona 11 pacientes, ácido fólico 11 pacientes, metotrexato 17 pacientes. En Taiwán en el 2013 [5], de 292 niños con dolor articular crónico, 195 fueron diagnosticados como AIJ y los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad, incluidos los biológicos, se utilizaron en el 73.3% de los niños durante el período de observación. En España en el 2007 [6], un estudio epidemiológico de 60 pacientes observó el uso de metotrexato en 25 niños con buena respuesta y no se observaron eventos adversos relevantes.

5.2 Conclusiones

Al discutir los resultados de los datos recopilados, se concluye lo siguiente:

- Se identifica que la cantidad de pacientes con artritis idiopática juvenil en el HGPS ha aumentado desde el 2015 al 2019.
- Se establece que la AIJ es más predominante en las mujeres.
- Se establece que AIJ es más común ser diagnosticada y estar presente a temprana edad entre los 7 - 12 años de edad.
- Se identifica que el motivo de consulta principal por el cual los pacientes acuden al centro es por artralgia seguido de citas rutinarias de seguimiento.
- Se determina que entre los signos y síntomas presentados el más común es la artralgia. Dentro de los síntomas extraarticulares más frecuentes están el edema, dolor y fiebre.
- Se establece que las articulaciones más afectadas son la rodilla y el tobillo.
- Se identifica que el subtipo de AIJ más visto en la consulta del centro es la AIJ no especificada seguido por las AIJ poliarticulares y la AIJ oligoarticular.
- En los exámenes físicos los hallazgos más encontrados son genu varo, dolor y lesiones cutáneas.
- En las imágenes realizadas los hallazgos más encontrados son sinovitis y engrosamiento de partes blandas.
- Se identifica que la complicación más presentada fue las limitación funcionales que afecta la capacidad de asistir al trabajo y hacer deportes.
- Se determina que el tratamiento más utilizado en el centro para la AIJ es la combinación de metotrexato y ácido fólico.

CAPÍTULO 6: RECOMENDACIONES

6.1 Recomendaciones

Después de un análisis exhaustivo de los datos recopilados y su comparación con los antecedentes bibliográficos, se exhortan las siguientes recomendaciones:

- Se exhorta que cualquier sospecha de AIJ debería ser referido para estudio y seguimiento en un centro especializado en reumatología.
- Se recomienda que todo doctor que maneje la AIJ debe incluir terapia física de rehabilitación en el tratamiento en conjunto con los medicamentos.
- Se exhorta educar a los padres con niños que padecen de AIJ sobre la evolución, las posibles complicaciones y la prognosis a lo largo de esta enfermedad crónica.
- Debido al uso de inmunosupresores, se debe vigilar de cerca la historia de vacunación del paciente. No se deben administrar vacunas vivas y se recomienda las vacunas anuales como la antigripal.
- Se recomienda visitas rutinarias al oftalmólogo por posibles complicaciones oculares como uveítis.
- Se recomienda a todo personal médico, estudiantes, médicos generales, residentes y especialistas a investigar más sobre la AIJ y condiciones parecidas.
- Por último, se recomienda realizar más investigaciones sobre el tema y actualizar la información ya recolectada.

PÁGINAS FINALES

Referencias

1. Juvenile Arthritis [Internet]. Rheumatology.org. 2019. Disponible en:
<https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Diseases-Conditions/Juvenile-Arthritis>
2. Arreguin-Reyes R, Valle-Leal J, Lozano Rentería L, Medina-Valenton E, Álvarez Bastidas L. Description of a cohort of patients with juvenile idiopathic arthritis in the state of Sonora México. *Revista Colombiana de Reumatología (English Edition)* [Internet]. 2016;23(4):236-241. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0121812316300421>
3. Abdwani R, Abdalla E, Al Arawi S, Al-Zakwani I. Epidemiology of juvenile idiopathic arthritis in Oman. *Pediatric Rheumatology* [Internet]. 2015;13(1). Disponible en:
<https://ped-rheum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12969-015-0030-z>
4. Thierry S, Fautrel B, Lemelle I, Guillemain F. Prevalence and incidence of juvenile idiopathic arthritis: A systematic review. *Joint Bone Spine* [Internet]. 2014;81(2):112-117. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1297319X1300211X>
5. Shen C, Yeh K, Ou L, Yao T, Chen L, Huang J. Clinical features of children with juvenile idiopathic arthritis using the ILAR classification criteria: A community-based cohort study in Taiwan. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* [Internet]. 2013;46(4):288-294. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22727543/>
6. Martínez Mengual L, Fernández Menéndez J, Solís Sánchez G, Fernández Díaz M, Fernández González N, Málaga Guerrero S. Estudio epidemiológico de artritis idiopática

- juvenil en el Principado de Asturias: presentación de la casuística en los últimos dieciséis años. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2007;66(1):24-30. Disponible en:
<https://www.semanticscholar.org/paper/Estudio-epidemiol%C3%B3gico-de-artritis-idiop%C3%A1tica-en-el-Mengual-Men%C3%A9ndez/b03ebd0242d1cf1f2182aa13cfaa62a1fe66b374?p2df>
7. Danner S, Sordet C, Terzic J, Donato L, Velten M, Fischbach M et al. Epidemiology of juvenile idiopathic arthritis in Alsace, France. *The Journal of Rheumatology* [Internet]. 2006;33(7). Disponible en: <https://www.jrheum.org/content/33/7/1377>
 8. Berntson L, Andersson Gare B, Fasth A, Herlin T, Kristinsson J, Lahdenne P et al. Incidence of juvenile idiopathic arthritis in the Nordic countries. A population based study with special reference to the validity of the ILAR and EULAR criteria. *The Journal of Rheumatology* [Internet]. 2003;30(10):2275-2282. Disponible en:
<https://www.jrheum.org/content/30/10/2275.short>
 9. Petty R, Southwood T, Manners P, Baum J, Glass D, Glodenberg J et al. International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *The Journal of Rheumatology* [Internet]. 2004;31(2):390-2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14760812/>
 10. Giancane G, Consolaro A, Lanni S, Davì S, Schiappapietra B, Ravelli A. Juvenile Idiopathic Arthritis: Diagnosis and Treatment. *Rheumatology and Therapy* [Internet]. 2016;3(2):187-207. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5127964/>

11. Prahalad S, Glass D. Is juvenile rheumatoid arthritis/juvenile idiopathic arthritis different from rheumatoid arthritis?. *Arthritis Research* [Internet]. 2002;4(3):303. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273047/>
12. Førre Ä, Smerdel A. Genetic epidemiology of juvenile idiopathic arthritis. *Scandinavian Journal of Rheumatology* [Internet]. 2002;31(3):123-128. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/rhe.31.3.123.128>
13. Hemke R, Nusman C, van der Heijde D, Doria A, Kuijpers T, Maas M et al. Frequency of joint involvement in juvenile idiopathic arthritis during a 5-year follow-up of newly diagnosed patients: implications for MR imaging as outcome measure. *Rheumatology International* [Internet]. 2014;35(2):351-357. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00296-014-3108-x>
14. Sen E, Dick A, Ramanan A. Uveitis associated with juvenile idiopathic arthritis. *Nature Reviews Rheumatology* [Internet]. 2015;11(6):338-348. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrrheum.2015.20>
15. Foster H, Rapley T, May C. Juvenile idiopathic arthritis: improved outcome requires improved access to care. *Rheumatology* [Internet]. 2009;49(3):401-403. Disponible en: <https://academic.oup.com/rheumatology/article/49/3/401/1785153>
16. Bechtold S, Simon D. Growth abnormalities in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology International* [Internet]. 2014;34(11):1483-1488. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00296-014-3022-2>

17. Cortis E, Insalaco A. Macrophage activation syndrome in juvenile idiopathic arthritis. *Acta Paediatrica* [Internet]. 2006;95(0):38-41. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16801165/>
18. Balan S. Approach to Joint Pain in Children. *The Indian Journal of Pediatrics* [Internet]. 2016;83(2):135-139. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12098-015-2016-8>
19. Urbaneja Rodríguez E, Sólis Sánchez P. Artritis idiopática juvenil. *Pediatría Integral* [Internet]. 2017;21(3):170-182. Disponible en:
<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-04/artritis-idiopatica-juvenil/>
20. Davies K, Cleary G, Foster H, Hutchinson E, Baildam E. BSPAR Standards of Care for children and young people with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology* [Internet]. 2010;49(7):1406-1408. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20173199/>
21. Beukelman T, Patkar N, Saag K, Tolleson-Rinehart S, Cron R, DeWitt E et al. 2011 American College of Rheumatology recommendations for the treatment of juvenile idiopathic arthritis: Initiation and safety monitoring of therapeutic agents for the treatment of arthritis and systemic features. *Arthritis Care & Research* [Internet]. 2011;63(4):465-482. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/acr.20460>
22. Guzman J, Oen K, Tucker L, Huber A, Shiff N, Boire G et al. The outcomes of juvenile idiopathic arthritis in children managed with contemporary treatments: results from the ReACCh-Out cohort [Internet]. 2015;74:1854-1860. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2014-205372>

23. van Dijkhuizen E, Wulffraat N. Early predictors of prognosis in juvenile idiopathic arthritis: a systematic literature review [Internet]. 2015;74:1996-2005. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2014-205265>
24. Barut K, Adrovic A, Şahin S, Kasapçocu Ö. Juvenile Idiopathic Arthritis. Balkan Medical Journal [Internet]. 2017;34(2):90-101. Disponible en: <https://doi.org/10.4274/balkanmedj.2017.0111>
25. Manners P, Bower C. Worldwide prevalence of juvenile arthritis: why does it vary so much?. The Journal of rheumatology [Internet]. 2002;29(7):150-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12136914/#:~:text=Results%3A%20Prevalence%20of%20JA%20is,to%200.226%20per%201000%20children.>
26. Ozen S, Karaaslan Y, Ozdemir O, Saatci U, Bakkaloglu A, Koroglu E et al. Prevalence of juvenile chronic arthritis and familial Mediterranean fever in Turkey: a field study. The Journal of rheumatology [Internet]. 1998;25(12):2445-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9858443/>
27. Manners P, Diepeveen D. Prevalence of juvenile chronic arthritis in a population of 12-year-old children in urban Australia. Journal of Pediatric Orthopaedics. 1997;17(1):135. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8668417/>

Anexos

Anexo 1. Tabla 4

Cronograma

Actividades	Enero '20	Febrero 20'	Marzo 20'	Abril 20'	Enero 21'	Abril 21'	Mayo 21'
Determinación del tema a investigar	X						
Planteamiento de la hipótesis	X						
Aprobación por asesores		X					
Recopilación de información bibliográfica		X	X	X			
Elaboración del marco teórico			X	X			
Metodología de la investigación				X			
Entrega de anteproyecto				X			
Aprobación del CEI					X		
Elaboración de herramienta de recolección						X	
Recolección de datos						X	X
Tabulación de datos							X
Elaboración e interpretación de datos							X
Conclusión							X
Sustentación							X

Anexo 2. Tabla 5*Presupuesto*

Artículo	Descripción	Costo (RD\$)
Transporte y parqueo	Gastos para llegar al centro para la recolección de datos y para asistir a las clases de Trabajo Profesional.	RD\$ 4,000.00
Impresiones	Gastos en impresión de documentos.	RD\$ 500.00
Material gastable	Folders, lapiceros, hojas.	RD\$ 200.00
Total		RD\$ 4,700.00

Anexo 3. Carta de Autorización de la Investigación por el HGPS.

Hospital General
de la Plaza de la Salud

28 enero del 2021

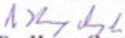
A : **Dra. Dolores Mejía**
Gerente de Investigación
Hospital General Plaza de la Salud

Asunto: **Autorización para Desarrollo de Investigación**

Ante todo, le extendiendo un afectuoso saludo, la presente es para dar constancia de haber aceptado el levantamiento de información, a los **estudiantes Elias Hoepelman y Jean Arai Duran**, de la Universidad Iberoamericana UNIBE, para desarrollar el tema: "CARACTERISTICA CLINICAS MAS COMUNES EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON ARTRITIS IDIOPATICA JUVENIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL PLAZA DE LA SALUD EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE AÑO 2019, para optar por el título de Dr. En Medicina.

La Dra. Emelinda Tejada, será la asesora de contenido.

Atentamente,



Dr. Henry Quezada
Gerente Senior Gestión Clínica Ambulatoria
MF 3059

Anexo 4. Instrumento de Recolección de Datos

Cuestionario

El siguiente cuestionario fue utilizado para determinar las características clínicas más comunes de los pacientes con artritis idiopática juvenil que acudieron al Hospital General de la Plaza de la Salud durante el periodo enero 2015 - diciembre 2019. Los datos recolectados fueron utilizados únicamente por los investigadores para fines académicos.

No. de Cuestionario _____

P1. Año

2015 _____ 2016 _____ 2017 _____ 2018 _____ 2019 _____

P2. Sexo

Masculino _____ Femenino _____

P3. Edad

0 - 6 _____ 7 - 12 _____ 12 - 16 _____ > 16 _____

P4. Edad de diagnóstico de AIJ

0 - 6 _____ 7 - 12 _____ 12 - 16 _____

P5. Motivo de Consulta

Artralgia _____ Seguimiento _____ Fiebre _____ Dificultad de la marcha _____

Dolor muscular _____ Otro _____

P6. Signos y Síntomas

Artralgia _____ Edema _____ Dolor _____ Asintomático _____ Fiebre _____ Fatiga _____

Cefalea _____ Debilidad muscular _____ Dificultad de la marcha _____ Rigidez _____

Lesiones cutáneas _____ Inflamación _____ Otro _____

P7. Articulación Afectada

Rodilla ___ Tobillo ___ Interfalángicas ___ Muñeca ___ Codo ___ Metatarsfalángicas
 ___ Sacroilíaca ___ Hombro ___ Cadera ___ Otro _____

P8. Subtipo de AIJ

Oligoarticular ___ Poliarticular (FR +) ___ Poliarticular (FR -) ___
 Poliarticular no especificada ___ Relacionada con Entesitis ___ Sistémica ___
 No especificada _____

P9. Hallazgos del Examen Físico

Sin hallazgos ___ Genu Varo ___ Dolor ___ Lesiones cutáneas ___ Atrofia muscular ___
 Inflamación ___ Rigidez ___ Hipertrofia muscular ___ Otro _____

P10. Hallazgos de las Imágenes

Sin hallazgos ___ Sinovitis ___ Engrosamiento de partes blandas ___
 Erosiones subcondrales ___ Quiste de Baker ___ Escoliosis ___ Hepatoesplenomegalia ___
 Clasificación de meniscos ___ Bursitis ___ Otro _____

P11. Complicaciones

Limitaciones funcionales ___ Déficit de crecimiento ___ Hepatoesplenomegalia ___
 Sacroileítis ___ Uveítis ___ Otro _____

P12. Tratamiento

Metotrexato ___ Ácido Fólico ___ Prednisona ___ AINE ___ Cloroquina ___
 Rehabilitación ___ Hidroxicloroquina ___ Diamine 1.2 ___ Tocilizumab ___
 Colchicina ___ Otro _____

Tablas**Anexo 5. Tabla 6**

Total de Casos de Artritis Idiopática Juvenil por año en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Año	Frecuencia	Porcentaje
2019	18	45%
2018	12	30%
2017	6	15%
2016	2	5%
2015	2	5%
Total	40	100%

Anexo 6. Tabla 7

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por sexo en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	22	55%
Masculino	18	45%
Total	40	100%

Anexo 7. Tabla 8

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por edad en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
0 - 6 años	3	7.5%
7 - 12 años	17	42.5%
13 - 16 años	11	27.5%
> 16 años	9	22.5%
Total	40	100%

Anexo 8. Tabla 9

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por edad de diagnóstico en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Edad de Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
0 - 6 años	8	22%
7 - 12 años	22	55%
13 - 16 años	10	25%
Total	40	100%

Anexo 9. Tabla 10

Motivo de Consulta de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Motivo de Consulta	Frecuencia	Porcentaje
Artralgia	20	50%
Seguimiento	14	35%
Fiebre	3	7.5%
Dolor muscular	2	5%
Dificultad de la marcha	1	2.5%
Total	40	100%

Anexo 10. Tabla 11

Signos y Síntomas presentados por los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el periodo 2015 - 2019.

Signos y Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Artralgia	23	37.7%
Edema	7	11.5%
Dolor	6	9.8%
Asintomático	6	9.8%
Fiebre	5	8.2%
Fatiga	4	6.6%
Cefalea	4	6.6%
Debilidad muscular	2	3.3%
Dificultad de la marcha	1	1.6%
Rigidez	1	1.6%
Lesiones cutáneas	1	1.6%
Inflamación	1	1.6%

Anexo 11. Tabla 12

Articulaciones afectadas de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Articulación	Frecuencia	Porcentaje
Rodilla	16	32.7%
Tobillo	10	20.4%
Interfalángicas	7	14.3%
Muñeca	6	12.2%
Codo	5	10.2%
Metatarsofalángicas	2	4.1%
Sacroilíaca	1	2%
Hombro	1	2%
Cadera	1	2%

Anexo 12. Tabla 13

Distribución de Artritis Idiopática Juvenil por subtipo en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019. N = 40.

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
No especificada	16	40%
Poliarticular no especificada	13	32.5%
Oligoarticular	8	20%
Poliarticular (FR +)	1	2.5%
Poliarticular (FR -)	1	2.5%
Sistémica	1	2.5%
Asociada a entesitis	0	0%
Total	40	100%

Anexo 13. Tabla 14

Hallazgos de los Exámenes Físicos realizados a los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Hallazgos del Examen Físico	Frecuencia	Porcentaje
Sin hallazgos	23	56.1%
Genu Varo	5	12.2%
Dolor	4	9.8%
Lesiones cutáneas	3	7.3%
Atrofia muscular	2	4.9%
Inflamación	2	4.9%
Rigidez	1	2.4%
Hipertrofia muscular	1	2.4%

Anexo 14. Tabla 15

Hallazgos de las Imágenes realizadas a los Pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Hallazgos de Imágenes	Frecuencia	Porcentaje
Sin hallazgos	10	30.3%
Sinovitis	7	21.2%
Engrosamiento de partes blandas	6	18.2%
Erosiones subcondrales	4	12.1%
Quiste de Baker	2	6.1%
Escoliosis	1	3%
Hepatoesplenomegalia	1	3%
Clasificación de meniscos	1	3%
Bursitis	1	3%

Anexo 15. Tabla 16

Complicaciones de los pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

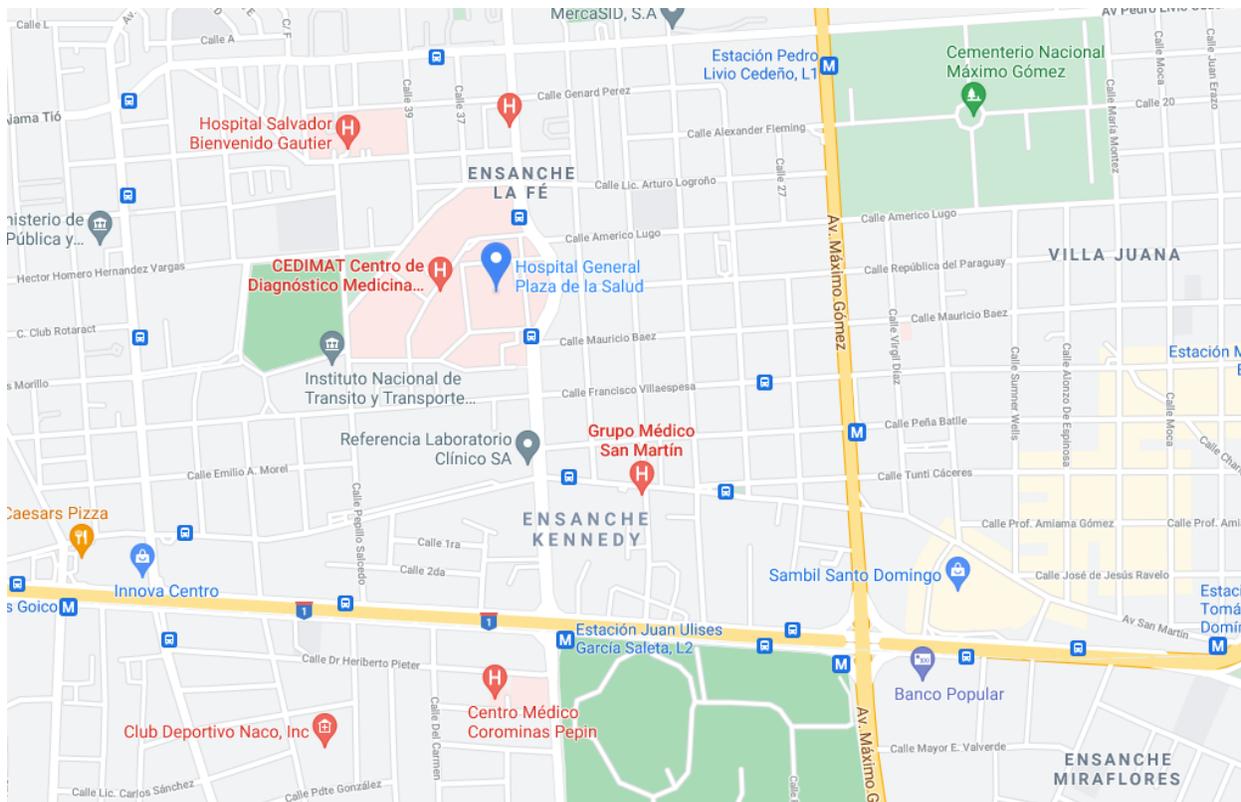
Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Limitaciones funcionales	3	37.5%
Déficit de crecimiento	2	25%
Hepatoesplenomegalia	1	12.5%
Sacroileítis	1	12.5%
Uveítis	1	12.5%

Anexo 16. Tabla 17

Tratamientos de los Pacientes con Artritis Idiopática Juvenil en el Hospital General de la Plaza de la Salud durante el período 2015 - 2019.

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Metotrexato	17	27.9%
Ácido Fólico	11	18%
Prednisona	11	18%
AINE	8	13.1%
Cloroquina	5	8.2%
Rehabilitación	3	4.9%
Hidroxiclороquina	2	3.3%
Diamine 1.2	2	3.3%
Tocilizumab	1	1.6%
Colchicina	1	1.6%

Anexo 17. Mapa de la Institución HGPS



Anexo 18. Hoja de Evaluación Final

República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hoja de Evaluación Final

Sustentantes

Nombre completo sustentante 1

Nombre completo sustentante 2

Profesores

Nombre completo Asesor Metodológico

Nombre completo de Asesor de Contenido

Nombre completo de Lector / Jurado

Autoridades Escuela de Medicina

Dr. Marcos Núñez
Decano

Dra. Violeta González
Directora Académica

Calificación _____

Fecha _____