

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO DE POSGRADO**  
**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON**  
**ENFERMEDAD DE KAWASAKI EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS**  
**DE SANTA ANA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 2017 A JUNIO 2024**

**PARA OPTAR AL GRADO DE**  
**ESPECIALISTA EN MEDICINA PEDIÁTRICA**

**PRESENTADO POR**  
**DOCTORA KARLA PATRICIA ÁLVAREZ ARAGÓN**  
**DOCTORA ANGELA LOURDES CÁRCAMO MARCÍA**

**DOCENTE ASESOR**  
**DOCTORA MÓNICA LIZETH SALAZAR DE GUERRA**

**DICIEMBRE, 2024**  
**SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

**RECTOR**

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

**SECRETARIO GENERAL**

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES

**DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

LICDO. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**AUTORIDADES**



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

**DECANO**

DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA

**VICEDECANO**

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

**SECRETARIO**

M.Sc. MARTA RAQUEL QUEVEDO CIERRA

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	vi
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>8</b>
1.1 Situación problemática y delimitación .....	9
1.2 Enunciado del problema .....	10
1.3 Preguntas de investigacion: .....	10
1.4 Objetivos de la investigación.....	11
1.5 Justificacion .....	11
1.6 Limites y alcances .....	12
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
2.1 Antecedentes del problema .....	15
2.2 Teoría y conceptos básicos .....	15
<b>CAPITULO III DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>27</b>
3.1 Enfoque de investigación.....	28
3.2 Diseño de la investigación .....	28
3.3 Tipo de estudio .....	28
3.4 Diseño de recolección .....	28
Retrospectivo, y transversal .....	28
3.5 Recoleccion y muestra .....	28
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
3.7 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de información.....	34
3.8 Consideraciones eticas .....	35
<b>CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>

<b>4.1 Conclusiones .....</b>	<b>47</b>
<b>4.2 Recomendaciones .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>52</b>

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Kawasaki, antes conocida como Síndrome Febril Oculo- oro- cutáneo acrodescamativo, es una vasculitis generalizada de pequeños y medianos vasos, que se caracteriza además por descamación de la piel alrededor de uñas, palmas y plantas de manos y pies respectivamente.

Se puede acompañar de linfadenitis aguda supurativa, la cual, durante la fase aguda, puede producir aneurismas arteriales, valvulitis y miocarditis.

Se encuentra dentro de las primeras causas de cardiopatía adquirida en niños en países desarrollados. Su incidencia es muy variable según la geografía; en Japón es de 90 casos por cada 100,000 niños menores de 5 años. Se puede evidenciar una alta prevalencia por la raza asiática, predomina también en varones.

En nuestro país, durante de la década de los ochenta, se reporta el primer caso sospechoso de Kawasaki, y los últimos estudios de esta patología en El Salvador se remontan en el periodo de tiempo de enero de 2002 y julio de 2005 con desarrollado en Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, reporto 40 casos, con predominancia en estación de invierno, y se reporto además un aparente brote de la enfermedad en el año 2005.

Su etiología, como tal es hasta el momento desconocida y no se encuentra del todo bien definida; dentro de los estudios que se han realizado basados en esta enfermedad, se han encontrado que existe cierta similitud con el cuadro clínico de acrodinia que es la hipersensibilidad al mercurio, provocando una alteración del sistema nervioso vegetativo, por lo que se han investigado etiologías por exposición a medicamentos, toxinas, pesticidas, químicos y metales pesados, sin embargo no se han encontrado aun relación entre la exposición de estos químicos con la enfermedad.

Los patógenos como *S. pyogenes*, *S. aureus*, *M. pneumoniae* y *C. pneumoniae* han sido relacionadas con la enfermedad de Kawasaki. Virus como adenovirus, VEB, parvovirus B19, herpes virus 6, virus parainfluenza tipo 3, VIH, sarampión, rotavirus, dengue, VVZ, han sido relacionados con la enfermedad.

La complicación mas temida de la enfermedad es la formación de aneurismas coronarios y es actualmente una de las vasculitis más frecuentes de la edad pediátrica, y toma importancia por su singular cuadro clinico y es la causa de cardiopatía adquirida, su pronóstico depende del diagnóstico y tratamiento oportuno.

Con la siguiente investigación se pretende evidenciar la. caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con enfermedad de kawasaki en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana, en el periodo de tiempo comprendido de enero 2017 a junio 2024. Esto servira para la toma de deciones a futuro y poder hace los diagnosticos y manejos oportunos y asi disminuir las complicaciones graves

# **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1 Situación problemática y delimitación

La enfermedad de Kawasaki es actualmente la primera causa de cardiopatía adquirida en niños, sin embargo, aun no existen criterios clínicos diagnósticos. La enfermedad de Kawasaki es un proceso inflamatorio vascular sistémico, el cual puede afectar incluso hasta los 15 años de edad, la media de la enfermedad se encuentra a los 2 años de edad, en estaciones de invierno y primavera y afecta más al género masculino.

La hipótesis sobre la patogenia de la enfermedad defiende que el agente causal puede ingresar mediante la vía respiratoria y allí penetrar el epitelio bronquial y allí es captado por los macrófagos tisulares con esto favoreciendo el inicio de la respuesta inmune innata, dentro del epitelio bronquial, se desencadena la producción de las proteínas virales y se engloban en los cuerpos de inclusión citoplasmática, y estos no son reconocidos por el sistema inmune.

Las toxinas bacterianas pueden actuar como superantígenos, los cuales estimulan la cadena de los receptores de las células T, dichos macrófagos pasan al sistema circulatorio y son transportados por los vasos sanguíneos hacia órganos principalmente páncreas, glándulas salivales y próstata.

También se ha estudiado, la respuesta inmune de inmunoglobulina A oligoclonal en el lugar de una policlonal, esto se avala por los estudios realizados en los cuales se ha encontrado IgA infiltrado en las células plasmáticas de los aneurismas de la arteria coronaria en las autopsias realizadas en pacientes en fase aguda.

La enfermedad de Kwasaki, lesiona vasos de pequeño y mediano calibre, a cualquier nivel del cuerpo, con principal preferencia por las arterias coronarias en la mayoría de los casos.

En Latinoamérica, las investigaciones sobre enfermedad de Kawasaki son escasas, debido a que, dicha enfermedad puede pasar desapercibida, sobretodo en sus fases más agudas, en las cuales se presenta directamente la muerte por paro cardíaco, que solo puede evidenciarse durante las autopsias. En nuestro país, el Ministerio de Salud de El Salvador, no cuenta con lineamientos técnicos que nos den las bases del manejo para esta enfermedad y se carecen de estudios basados en datos actuales.

Delimitación temporal: la investigación abarcará a los pacientes ingresados con diagnóstico y sospecha diagnóstica de enfermedad de Kawasaki en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2017 a 30 Junio del 2024.

Delimitación espacial: la investigación sobre enfermedad de Kawasaki en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana, en el periodo comprendido de enero 2017 a junio 2024 se llevará a cabo con los pacientes que fueron ingresados en el departamento de pediatría en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

## **1.2 Enunciado del problema**

Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con enfermedad de Kawasaki en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana, en el periodo comprendido de enero 2017 a junio 2024 .

## **1.3 Preguntas de investigación:**

La presente investigación pretende responder y aportar información a la siguiente interrogante:

¿Cuáles las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con enfermedad de Kawasaki en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero de 2017 a junio 2024?

La pregunta de investigación planteada busca identificar la relación entre las siguientes variables:

- ¿Qué es la enfermedad de Kawasaki?
- ¿ En qué edad y sexo predomina la enfermedad de Kawasaki?
- ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la enfermedad de Kawasaki?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### ***Objetivo general***

- Identificar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con enfermedad de Kawasaki en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero de 2017 a junio de 2024.

### ***Objetivos específicos***

- Identificar las características clínicas de los pacientes con enfermedad de Kawasaki
- Describir las características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad de Kawasaki
- Determinar las principales complicaciones desarrolladas por la enfermedad de Kawasaki que conllevan a la cronicidad de la enfermedad

## **1.5 Justificación**

La enfermedad de Kawasaki, una de las principales causas de vasculitis adquiridas en niños, que provoca secuelas cardiovasculares si no se realiza un diagnóstico y tratamiento oportuno.

En nuestro país, actualmente no se conocen las estadísticas de casos por año a nivel nacional e institucional, por lo que no se conocen con exactitud se desconoce la epidemiología de Kawasaki, ya que en la mayoría de casos son manejadas como sospechas diagnósticas.

La relevancia de esta investigación en el Hospital Nacional de Santa Ana, es que a nivel institucional no se cuenta con una estadística real de casos de enfermedad de Kawasaki, debido a que como ya se mencionó anteriormente, la mayoría de casos son manejados como sospechas diagnósticas; por esta razón esta investigación dentro de nuestro hospital es necesaria para identificar la incidencia y las características clínicas y

epidemiológicas de la enfermedad de Kawasaki, aportando con esto una caracterización en los casos que se han tenido, tanto sospechas como confirmados.

No se posee un lineamiento técnico por parte del Ministerio de Salud para el manejo terapéutico y secuelas cardiovasculares en pacientes con dicha enfermedad, por lo que será de mucho beneficio para nuestra institución para identificar precozmente la enfermedad de Kawasaki y así poder prevenir las complicaciones graves asociadas a esta enfermedad.

Conociendo todo el entorno anterior, se vuelve relevante realizar esta investigación, esto con el fin de determinar las principales características clínico epidemiológicas de los pacientes con enfermedad de Kawasaki y con esto iniciar a sentar bases bibliográficas con datos de nuestro país, actualizados y tangibles

## **1.6 Límites y alcances**

Para la presente investigación la principal limitante sería el hecho que en la baja consulta durante la pandemia COVID-19, entre los meses de abril y diciembre de 2020, se tuvo un promedio de 4 ingresos anuales del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, y la falta de equipo de ecocardiograma en este centro durante el año 2022 con pacientes que iban desde cuadros clínicos leves a graves y algunos incluso en estado crítico, por lo cual se tuvo dos situaciones; la primera es que el número de pacientes con confirmación del diagnóstico por médico de ecocardiografía era nula por lo tanto muchos de ellos fueron dados de alta sin poderse confirmar el diagnóstico. Por otro lado, la segunda situación fue que algunos pacientes al ingresar con cuadros críticos, no lograban sobrevivir hasta el momento en que se tenía disponibilidad de la prueba para confirmar el diagnóstico. Por lo cual concluimos que estas problemáticas se convierten en una limitante para nuestro estudio, ya que no se logró confirmar gran número de casos, subestimando el número real de casos confirmados, así mismo del total de decesos que dieron lugar en la fecha.

Entre los alcances de nuestra investigación estará el definir cuál es la población de mayor riesgo a presentar complicaciones por enfermedad de Kawasaki, además de demostrar cómo se comporta en el ámbito epidemiológico y clínico la enfermedad, la cual es relativamente atípica a nivel mundial y por lo tanto quedan muchos aspectos por definir y establecer para el futuro; estamos seguros que las investigaciones asociadas serán de gran utilidad para la salud de la sociedad.

Por último, con el estudio queremos lograr que se mejoren los criterios diagnósticos, dirigidos a las personas más susceptibles de la sociedad, para disminuir los casos potencialmente complicados, que conlleven a aumentos en la curva de mortalidad.

# **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Antecedentes del problema**

La enfermedad de Kawasaki afecta primariamente niños pequeños, lactantes y pre escolares, aunque se han descrito cuadros en neonatos y rara vez en adultos.

En Japón, la mayor frecuencia de casos se da en menores de un año de edad, en los Estados Unidos la enfermedad de Kawasaki se da con es mas frecuencia a los 18 meses. La incidencia varia en cada país, siendo mas frecuente en Japón con en menores de 5 años de edad al igual que en Estados Unidos. En latinoamerica, se evidencian menos casos, mas que todo en paises donde carecen de estaciones de primavera, y en cuyo invierno las temperaturas no descienden por debajo de los 15 grados centigrados. Se han reportado pequeños brotes en México y Costa Rica, donde se ha encontrado mortalidad del 1% de dichos pacientes que no han sido diagnosticados a tiempo y acudieron a la atencion sanitaria ya en fase aguda, con predominio en el sexo masculino.

En nuestro pais, se desconoce realmente el contexto historico y epidemiologico de esta enfermedad, ya que no se cuenta con investigacion previa de dicho ambito dentro del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana,al igual que en Centroamerica, ya que no se han realizado investigaciones sobre vasculitis primarias en la infancia.

Los pocos datos que se conocen son gracias a la investigación de los Dr. Vides Casanova y Dr. Espinoza, los cuales reportaron, de manera no oficial el primer caso en nuestro pais, en la decada de los años 80.

Las muertes por este tipo de enfermedad, generalmente en nuestro pais son egresadas de los hospitales nacionales, como sospechas clinicas, mas no como casos confirmados, esto se basa en la falta de sospecha diagnostica, asi como los limitantes que se encuentran dentro de las capacidades instaladas de los centros asistenciales de nuestro

## **2.2 Teoría y conceptos básicos**

La enfermedad de Kawasaki es una “vasculitis sistémica, aguda y autolimitada, con complicaciones potencialmente peligrosas, que afecta principalmente a lactantes y niños pequeños, aunque puede afectar a adolescentes y adultos”<sup>1</sup>. Aunque se describió por primera vez en 1967, aún se desconoce su etiología. Se cree que podría estar causada

por un agente infeccioso aún por identificar, que produce enfermedad solo en individuos genéticamente predispuestos, particularmente asiáticos. Su “rareza en los primeros meses de vida y en adultos sugiere un agente al que estos últimos son inmunes y del cual los lactantes muy pequeños están protegidos por anticuerpos maternos pasivos. Clínicamente se caracteriza por la aparición fiebre, conjuntivitis bilateral no purulenta, eritema labial y oral, cambios en las extremidades, exantema y adenopatías latero-cervicales. La mayor complicación es el desarrollo de aneurismas coronarios que pueden aparecer hasta en uno de cada 4 pacientes no tratados”<sup>1</sup>. Se ha demostrado que la inmunoglobulina intravenosa (IGIV) es efectiva para reducir los días de fiebre y el riesgo de aneurismas, si se administra de forma precoz. En aquellos casos resistentes a IGIV se pueden administrar corticoides y fármacos biológicos.

## **EPIDEMIOLOGÍA, ETIOLOGÍA Y PATOGENIA**

La Enfermedad de Kawasaki, es una vasculitis aguda autolimitada que afecta a vasos de pequeño y mediano calibre. Es la “causa más común de enfermedad cardíaca adquirida en niños en países desarrollados y la segunda causa de vasculitis en la infancia, después de la púrpura de Schönlein-Henoch”<sup>2</sup>. Aunque el proceso inflamatorio se resuelve espontáneamente en la mayoría de los pacientes, hasta un 25% de los pacientes no tratados presentan afectación de las arterias coronarias que se reduce a menos de 5% en los niños tratados con inmunoglobulina intravenosa (IGIV) a altas dosis, por un mecanismo aún desconocido.

Se sospecha que un “agente infeccioso puede ser el desencadenante de la enfermedad, pero aún no ha sido identificado el agente causal”<sup>2</sup>. La enfermedad de Kawasaki es más prevalente en países asiáticos, especialmente en Japón, donde la incidencia ha ido en aumento hasta situarse en 330 en 100 000 niños menores de 5 años; en Estados Unidos la incidencia se sitúa en torno a 25 en 100 000 niños menores de 5 años y en Europa entre 5,4 y 15 en 100 000 menores de 5 años. En España se desconoce la incidencia general pero recientemente se ha descrito una incidencia en Cataluña de 8/100 000 niños menores de 5 años

“El 85% de los casos sucede en menores de 5 años, con máxima incidencia entre los 18 y 24 meses de vida”<sup>3</sup> La Enfermedad de Kawasaki es menos frecuente en menores de 3

meses o mayores de 5 años, “siendo en ambos grupos mayor el riesgo de desarrollo de aneurismas de arterias coronarias”<sup>4</sup>. La proporción entre varones y mujeres es de 1.5:1. Se ha observado una mayor incidencia en los meses de invierno y primavera.

En población japonesa se ha evidenciado una tasa de recurrencia familiar del 2,1%, con un riesgo relativo de aproximadamente 10 veces comparado con la población general; aproximadamente la mitad de los segundos casos en la misma familia se producen dentro de los 10 días de la enfermedad del primer caso. El riesgo de concordancia en gemelos idénticos es aún más elevado, hasta del 13%. “También existe riesgo aumentado a sufrir enfermedad de Kawasaki entre los hijos de padres que sufrieron EK en la infancia”<sup>5</sup>.

Aunque los hallazgos clínicos, de laboratorio y las “características epidemiológicas de la enfermedad sugieren un origen o desencadenante infeccioso, a día de hoy no se ha podido identificar un agente etiológico infeccioso único”<sup>6</sup>. Tampoco se ha podido demostrar que la enfermedad se asocie a la exposición a fármacos, o que se desarrolle en respuesta a un superantígeno.

Una de las “teorías actualmente más aceptadas sugiere que la enfermedad puede ser causada por un agente infeccioso que se inhalaría e infectaría células epiteliales bronquiales ciliadas de tamaño mediano”<sup>7</sup>. Estudios recientes, basados en el análisis de las grandes epidemias de enfermedad de Kawasaki en Japón, “sugieren que el agente causal podría ser un agente medioambiental transportado por vientos troposféricos”<sup>8</sup>. Paralelamente, “la alta incidencia en las comunidades asiáticas y el mayor riesgo entre hermanos de los casos, sugieren que los factores genéticos del huésped son importantes en la patogénesis de la enfermedad de Kawasaki”<sup>8</sup>. Se han publicado algunos estudios de asociación de genoma completo GWAS en Enfermedad de Kawasaki y se han identificado varios loci biológicamente implicados en la inflamación, la respuesta inmunitaria y el estado cardiovascular

Así, una hipótesis razonablemente abierta, es que la “Enfermedad de Kawasaki está causada por un agente infeccioso aún por identificar, que produce enfermedad solo en individuos genéticamente predispuestos, particularmente asiáticos”<sup>9</sup>. Su rareza en los primeros meses de vida y en adultos sugiere un agente al que estos últimos son inmunes

y del cual los lactantes muy pequeños están protegidos por anticuerpos maternos pasivos.

## **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

“El curso evolutivo se divide en tres fases:

Periodo febril agudo, que dura aproximadamente 10 días.

Periodo subagudo, que dura entre 2 y 4 semanas.

Fase de convalecencia, en que se resuelven la mayoría de los síntomas”<sup>10</sup> .

La Enfermedad de Kawasaki presenta las siguientes manifestaciones:

Fiebre: “aparece en el periodo agudo, en el 100% de los casos, y suele ser elevada, a veces de 40 °C. No responde a los antibióticos y sí de forma parcial a los antitérmicos. El periodo febril puede durar de 5 a 25 días con un tiempo medio de 10 días”<sup>11</sup>.

Conjuntivitis: ocurre en el 85% de los casos, y “se trata de una inyección conjuntival no supurativa bilateral, frecuentemente intensa, principalmente en la conjuntiva bulbar”<sup>12</sup>. En algunos casos puede asociarse a uveítis anterior transitoria y benigna.

Alteraciones bucales: aparecen en el 90% de los casos, “se inician en la fase aguda, y duran aproximadamente lo mismo que las lesiones oculares”<sup>13</sup>. Los labios pueden estar secos, agrietados, así como engrosados, con una lengua de aspecto aframbuesado. Puede haber enantema.

Exantema: es polimorfo, y puede ser maculo-papuloso, escarlatiniforme o multiforme. Comienza frecuentemente en superficies extensoras de los miembros, para después extenderse por el tronco. Es característica la afectación perineal. No se aprecian vesículas, costras ni bullas, “como las observadas en el síndrome de Stevens-Johnson. La erupción suele desaparecer en 1 o 2 semanas, al igual que la fiebre”<sup>13</sup>.

Alteraciones en las extremidades:

Inicial: se trata de un eritema florido de las palmas de las manos y las plantas de los pies asociado, o no, a un edema indurado, sin fóvea.

Fase de convalecencia: al final de la “segunda semana se produce una descamación de comienzo a nivel periungueal, característica de la enfermedad, aunque puede no presentarse”<sup>14</sup>. En la fase de convalecencia pueden “presentarse también las líneas de Beau que son líneas profundas transversas que atraviesan las uñas”<sup>14</sup>.

Linfadenopatías: es el criterio mayor que aparece en menos ocasiones, aproximadamente en un 70%. La “linfadenopatía cervical suele ser unilateral, con afectación de un único ganglio linfático, doloroso, duro y de más de 1,5 cm de diámetro, que remite a medida que cede la fiebre. Ocasionalmente puede haber adenopatías más generalizadas”<sup>15</sup>.

Afectación cardiaca: siempre se debe pensar, buscar, y vigilar, porque es la afectación que puede otorgarle gravedad al proceso. “Las manifestaciones cardiacas son muy variables: desde alteraciones inespecíficas del electrocardiograma sin repercusión clínica, hasta soplos cardiacos, ritmo de galope, pericarditis, endocarditis, miocarditis y aneurismas coronarios”<sup>25</sup>. En los primeros días del proceso, puede detectarse arteritis de la coronaria. Pasado el primer mes es cuando se pueden detectar los aneurismas y las trombosis, por ecocardiografía o por técnicas angiográficas. “La mayoría de los aneurismas regresan espontáneamente en un año. La tasa de mortalidad está entre un 1 y un 2%”<sup>16</sup>.

Otras manifestaciones clínicas: pueden aparecer otros síntomas y signos clínicos en el curso de la enfermedad, sobre todo en la fase febril aguda. Los pacientes pueden presentar irritabilidad importante que puede ser secundaria a una meningitis aséptica o resultado de una lesión vasculítica focal neurológica. También pueden presentar tos, afonía, mucosidad u otros síntomas sugestivos de un cuadro de infección vírica del tracto respiratorio. En ocasiones van acompañados de infiltrados pulmonares u otitis media. “Puede aparecer dolor abdominal similar al observado en los niños con púrpura de Schönlein- Henoch, acompañado o no de diarrea”<sup>17</sup>. Otros síntomas menos frecuentes son: elevación de las transaminasas, ictericia, hidrops de vesícula biliar, artralgias o artritis un 55% de ellas oligoarticular, 45% poliarticular principalmente en rodillas, codos y grandes articulaciones. En algunos casos “puede producirse un cuadro de hipertensión

intracraneal con papiledema bilateral secundario”18. Se han descrito también casos de hipoacusia, generalmente reversible.

## **DIAGNÓSTICO**

### **Enfermedad de Kawasaki completa**

Son necesarios “la presencia de fiebre durante más de 5 días junto con 4 criterios clínicos o bien la fiebre junto con 3 criterios si el paciente presenta afectación cardiaca compatible”19.

En presencia de mayor o igual a 4 criterios principales, se puede diagnosticar de enfermedad de Kawasaki al cuarto día de enfermedad o incluso antes, por médicos experimentados.

### **Enfermedad de Kawasaki incompleta**

Hay que tener en cuenta que la Enfermedad de Kawasaki puede tener una presentación incompleta y que los hallazgos clínicos no siempre son concurrentes en el tiempo

Se denomina “Enfermedad de Kawasaki incompleta cuando se cumple el criterio principal de fiebre persistente, junto con otros criterios clínicos que apoyan el diagnóstico, habiendo excluido otras enfermedades que pueden simular dicho proceso, pero sin cumplir los criterios necesarios para la Enfermedad de Kawasaki completa”20. También hablaríamos de Enfermedad de Kawasaki incompleta cuando se cumplen los criterios salvo la duración de la fiebre.

Los “criterios diagnósticos convencionales deben ser empleados como una guía general, particularmente importante en la prevención de un sobrediagnóstico, si bien podrían fallar en el reconocimiento de aquellas formas incompletas de la enfermedad”21. Las formas incompletas son más frecuentes en pacientes más jóvenes, siendo vital una precoz identificación y tratamiento del proceso, pues presentan un mayor riesgo de desarrollo de anomalías coronarias

Estos casos también serían tributarios de “tratamiento con IGIV, una vez descartadas otras causas más frecuentes de enfermedad”21.

## **Enfermedad de Kawasaki atípica**

El término Kawasaki atípico debería reservarse para aquellos pacientes, que “presentan manifestaciones asociadas que generalmente no se observan en la Enfermedad de Kawasaki, como fallo renal, hiperpermeabilidad vascular, síndrome de activación macrofagia”<sup>23</sup>.

## **Diagnóstico diferencial**

El diagnóstico diferencial de la Enfermedad de Kawasaki se debe realizar con otras enfermedades exantemáticas de la infancia como virosis o enfermedades mediadas por toxinas, reacciones inmunitarias u otras enfermedades reumatológicas menos frecuentes

## **Diagnóstico en fase de convalecencia**

En ocasiones, “el diagnóstico de la enfermedad se realiza de forma retrospectiva, al acudir el paciente a su pediatra habitual por la aparición de la típica descamación a nivel de manos y pies”<sup>23</sup>.

En este caso, debe hacerse una correcta anam- nesis para establecer con firmeza el diagnóstico. En caso afirmativo, se realizará ecocardiografía urgente y analítica sanguínea, ya que según el resultado de dichas pruebas se iniciará trata- miento urgente con gammaglobulina.

Son criterios para el empleo de gammaglobulina después del 10mo día de enfermedad la presencia de hallazgos ecocardiográficos compatibles y parámetros inflamatorios en sangre elevados.

## **VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD**

Valorar la gravedad de la enfermedad al inicio es importante a la hora de escoger el trata- miento. Los criterios descritos a continuación se correlacionan con el riesgo de desarrollar aneurismas coronarios. “Serán considerados pacientes de alto riesgo los que presenten, al menos, uno de los siguientes criterios:

Edad <12 meses.

Hematocrito <35% o con disminución progresiva desde el diagnóstico.

Plaquetas <300 000/mm<sup>3</sup>.

Na <133 mmol/l.

AST >100 UI/l.

PCR >200mg/l.

Albumina <35 g/l.

Neutrófilos >80%.

Administración de IGIV después del 10.o día de fiebre.

Presencia de afectación coronaria al diagnóstico (dilatación o aneurisma, no hiperrefringencia coronaria)"<sup>24</sup>.

## **TRATAMIENTO**

Tratamiento inicial

Pacientes de bajo riesgo

Inmunoglobulina endovenosa: el empleo de IGIV está avalada por numerosos estudios que demuestran una disminución de los días de fiebre y mejoría del estado general del paciente. Asimismo, se ha comprobado que reducen la severidad y frecuencia de los aneurismas coronarios

Dosis: 2 g/kg a pasar en 12 horas. Al inicio la infusión debe ser muy lenta y con vigilancia especial del enfermo. Velocidades de administración más elevadas favorecen la aparición de reacciones adversas. Si el paciente presenta fallo cardiaco puede considerarse la infusión de 400 mg/kg/día durante 4 días consecutivos.

Cuándo: antes del 10.o día del proceso o bien si a pesar de llevar más de 10 días desde el inicio del cuadro, muestra una elevación en los parámetros inflamatorios o una alteración ecocardiográfica sugestiva de EK.

Antiinflamatorios no esteroideos: ibuprofeno a dosis de 30-40 mg/kg/día o ácido acetilsalicílico (AAS) 30-50 mg/kg/día cada 6 horas, mientras dure la fiebre.

Ácido Acetilsalicílico: 3-5 mg/kg/día en una sola dosis, una vez ceda la fiebre, por su efecto antiagregante plaquetario. Se debe tener en cuenta que el ibuprofeno antagoniza el efecto antiagregante del Ácido Acetilsalicílico.

Omeprazol: 20 mg/día por vía endovenosa u oral.

Pacientes de alto riesgo

Inmunoglobulinas: ver apartado anterior.

### **Corticoides**

Metilprednisolona a 30/mg/kg/día máximo 1 gr por vía intravenosa durante 3 días, posteriormente metilprednisolona, prednisolona o prednisona a 2 mg/kg/día por vía oral o intravenosa, con retirada progresiva según la evolución.

Metilprednisolona a 2 mg/kg/día por vía intravenosa hasta que desaparezca la fiebre y disminuya la proteína C reactiva, con descenso progresivo posterior.

Omeprazol: 20 mg/día por vía endovenosa u oral.

### **TRATAMIENTO EN CASOS DE RESISTENCIA**

Entre un 10-20% de pacientes la fiebre y los síntomas no ceden con solo una dosis. Si después de 36 horas de “la primera línea de tratamiento persiste la fiebre se proponen distintas opciones de tratamiento, entre ellos repetir la dosis de IGIV, administrar nuevos bolos de corticoides, fármacos inmunosupresores como la ciclosporina o fármacos biológicos como infliximab o anakinra”<sup>25</sup>. Ensayos clínicos con Infliximab han mostrado que es un fármaco seguro y efectivo para reducir los días de fiebre y los síntomas en pacientes resistentes a IGIV, aunque no se han observado diferencias en cuanto al pronóstico cardiológico. En el caso de anakinra, de momento solo se ha descrito buena evolución en algunos casos clínicos aislados y existen dos ensayos clínicos en marcha para probar su efectividad y seguridad en estos pacientes. En estos casos es necesario valorar al paciente por médicos expertos en el tratamiento de la EK.

Pacientes de bajo riesgo

2 gramos dosis de IGIV.

Metilprednisolona Endovenoso.

Pacientes alto riesgo

2 gramos dosis de IGIV .

Repetir segunda tanda de metilprednisolona 30/mg/kg/día (máximo 1 g) por vía intravenosa durante 3 días, con metilprednisolona, prednisolona o prednisona posterior (1 mg/kg/día por vía oral) y retirada progresiva según evolución (normalmente en 21 días).

Valorar añadir otros tratamientos:

- Infliximab 6 mg/kg por vía endovenosa en una o dos dosis (separadas por una semana).
- Anakinra 2-4 mg/kg/día subcutáneo durante 2-4 semanas.
- Ciclosporina 4-6 mg/kg/día durante 5-10 días.

Tratamiento preventivo de trombosis en caso de presencia de aneurismas

La complicación más seria durante la fase aguda de la enfermedad es la trombosis de un aneurisma coronario. Los factores predisponentes son el aumento de la adhesión plaquetaria, inflamación y disfunción endotelial.

Según el tamaño de los aneurismas se tratará de distinta forma:

- Aneurismas de pequeño tamaño (Z score  $\geq 2,5$  a  $< 5$ ): monoterapia con dosis bajas de AAS (3-5 mg/kg/día).
- Aneurismas de tamaño moderado (Z score  $\geq 5$  a  $< 10$  y diámetro máximo  $< 8$  mm): AAS (3-5 mg/kg/día) + tienopiridina (clopidogrel 0,2-1,0 mg/kg/día).
- Aneurismas gigantes (Z score  $\geq 10$  o diámetro máximo  $> 8$  mm) o de rápido crecimiento: AAS (3-5 mg/kg/día) + warfarina (INR 2-3). Algunos trabajos<sup>16</sup> sugieren que el uso de abciximab en estos pacientes podría reducir el tamaño de los aneurismas a largo plazo (bolo de 0,25 mg/kg en 30 minutos, seguido de una infusión de 0,125  $\mu$ g/k/min durante 12 h).

Este “tratamiento se debe continuar hasta que los reactantes de fase aguda y el número de plaquetas se normalicen habitualmente a las 6-8 semanas. En caso de haberse

presentado aneurismas, el tratamiento anticoagulante y antiagregante se debe prolongar de forma indefinida”<sup>25</sup>.

#### Vacunación en pacientes con Enfermedad de Kawasaki

Los pacientes con Enfermedad de Kawasaki deben adaptar su calendario de vacunación y retrasar la administración de vacunas de virus vivos hasta 11 meses después de haber recibido la última dosis de IGIV. También se recomienda la vacunación antigripal si está en tratamiento o se prevé que esté en tratamiento con AAS durante la época de la gripe.

## **MARCO JURÍDICO:**

El equipo de investigación realizó dicha investigación siguiendo como referencia la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial, la cual fue actualizada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

También se tomaron en cuenta pautas y orientación operativa para la revisión ética de la investigación en salud con seres humanos del 2017. La Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas.

**CAPITULO III**

**DISEÑO**

**METODOLÓGICO**

### **3.1 Enfoque de investigación**

Cuantitativo, descriptivo

### **3.2 Diseño de la investigación**

Hipotetico, deductivo

### **3.3 Tipo de estudio**

No experimental, observacional

### **3.4 Diseño de recolección**

Retrospectivo, y transversal

### **3.5 Recoleccion y muestra**

3.5.1 Población: El universo de estudio fueron todos los pacientes que ingresaron a servicio de hospitalización en el período establecido para la investigación con el diagnostico de sospecha de enfermedad de Kawasaki; datos que fueron proporcionados por estadística los pacientes que consultaron en dicho periodo son 20 pacientes y siendo este el total de la población y universo.

3.5.2 Muestra: Debido a que el universo es pequeño, se optará por obtener una muestra la cual es un subconjunto del universo, debe ser representativa y para obtenerla utilizaremos el total del universo, que serán los 33 pacientes totales. Para obtener la muestra utilizaremos la formula de correccion de Cochran.

1. Cálculo del tamaño de muestra para una población infinita:  $n_0 = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2}$  Donde:

- $Z$  es el valor crítico basado en el nivel de confianza.
- $p$  es la proporción estimada de la población.
- $E$  es el margen de error.

2. Ajuste para población finita:  $n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$  Donde:

- $n$  es el tamaño de la muestra ajustado para una población finita.
- $n_0$  es el tamaño de la muestra para una población infinita.
- $N$  es el tamaño de la población finita.

La fórmula de corrección se usa para reducir el tamaño de la muestra calculado para una población infinita para hacerla más adecuada para poblaciones pequeñas, evitando así sobreestimaciones en estudios con poblaciones limitadas.

$$n = \frac{N}{1 + \frac{N-1}{N_0}}$$

Donde:

- $n$  es el tamaño de la muestra.
- $N$  es el tamaño de la población (en tu caso, 33).
- $N_0$  es el tamaño de la muestra estimado para una población infinita.

Primero, se necesita calcular el tamaño de la muestra para una población infinita. Esto se puede hacer usando la fórmula de la muestra para una población infinita. La fórmula estándar para una población infinita es:

$$n_0 = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2}$$

Donde:

- $Z$  es el valor crítico de la distribución normal (generalmente 1.96 para un intervalo de confianza del 95%).
- $p$  es la proporción estimada de la población que tiene la característica de interés (si no tienes una estimación, usa 0.5 para obtener el tamaño de muestra más conservador).
- $E$  es el margen de error que estás dispuesto a aceptar (por ejemplo, 0.05 para un margen de error del 5%).

Suponiendo un margen de error del 5% (0.05), un nivel de confianza del 95% ( $Z = 1.96$ ), y una proporción  $p$  de 0.5, la fórmula para  $n_0$  sería:

$$n_0 = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{0.05^2} \quad n_0 = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} \quad n_0 = \frac{0.9604}{0.0025} \quad n_0 \approx 384.16$$

Suponiendo un margen de error del 5% (0.05), un nivel de confianza del 95% ( $Z = 1.96$ ), y una proporción  $p$  de 0.5, la fórmula para  $n_0$  sería:

$$n_0 = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{0.05^2} \quad n_0 = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} \quad n_0 = \frac{0.9604}{0.0025} \quad n_0 \approx 384.16$$

Dado que este valor es para una población infinita, ajustamos para una población finita de 33 usando la fórmula:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}} \quad n = \frac{384.16}{1 + \frac{384.16 - 1}{33}} \quad n = \frac{384.16}{1 + \frac{383.16}{33}} \quad n = \frac{384.16}{1 + 11.62} \quad n = \frac{384.16}{12.62} \quad n \approx 30.5$$

Entonces, el tamaño de muestra recomendado sería aproximadamente 31.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnicas:

Para lograr recolectar la información necesaria para llevar a cabo la investigación, utilizaremos la técnica de observación y revisión de expedientes clínicos de todos aquellos pacientes que apliquen a ser estudiados en la presente investigación.

Instrumento:

El instrumento a utilizar es una lista de cotejo estructurado de 14 criterios , que contiene: datos generales, edad, sexo, datos de laboratorio además de exámenes de gabinete. Este instrumento se aplicará a los expedientes clínicos de pacientes que han consultado e ingresado por cuadros de sospecha o confirmacion de enfermedad de Kawasaki.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**ESCUELA DE POS GRADO**  
**MEDICINA PEDIATRICA**

**REVISION DE EXPEDIENTES**

Objetivo: CARACTERIZACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON ENFERMEDAD DE KAWASAKI EN EL HOSPITAL NACIONAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 2017 A JUNIO 2024.

Código numérico: \_\_\_\_\_

<b>Sexo</b>	
<b>Edad</b>	
<b>Rash</b>	
<b>Queilosis o queilitis</b>	
<b>Lengua en fresa</b>	
<b>Línea blanca</b>	
<b>Línea roja</b>	
<b>PCR</b>	
<b>Fiebre</b>	
<b>EKG</b>	

<b>Rx tórax</b>	
<b>Evaluación por cardiología</b>	
<b>Días de enfermedad</b>	
<b>ECO confirmatorio</b>	
<b>Zona de procedencia</b>	
<b>Antecedentes de enfermedad en la familia</b>	

### **3.7 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información**

Para la recolección de datos que darán respuesta a nuestras preguntas de investigación, realizaremos observación y revisión de expedientes clínicos de los pacientes que sean parte del estudio, además realizaremos una lista de cotejo con el cual se evaluará el dicho expediente tomando los datos de interés.

Para el procesamiento de la muestra seleccionada, se utilizarán programas informáticos como Microsoft Word y Excel 2019, el cual de forma eficaz nos ayudará a organizar la información recolectada, la tabulación de datos se realizará con el mismo programa, cuyos resultados se presentarán posteriormente en tablas de frecuencia y gráficos tanto de barra como de sectores o de pastel, los que fueron objeto de análisis y discusión tomando como base los objetivos ya trazados al inicio de la investigación, con el fin de conocer caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con enfermedad de Kawasaki en el Hospital Nacional de Santa Ana, en el periodo comprendido de enero 2017 a junio 2024

### **3.8 Consideraciones éticas**

La presente tesis se basa en un estudio de tipo descriptivo, no se obtuvieron los datos de forma directa con los pacientes, igual es necesario el uso del consentimiento informado, dirigido a personal de estadística de hospital para el préstamo de expedientes, teniendo. Para garantizar que este estudio sea ético y respete los derechos y la dignidad de los pacientes involucrados, se establecerán los siguientes principios éticos y se seguirán las directrices éticas relevantes.

Confidencialidad y anonimato:

Se garantizará la confidencialidad y el anonimato de los pacientes. Se utilizarán iniciales en lugar de nombres reales en los informes y resultados de la investigación. Los datos recopilados se almacenarán de manera segura y solo serán accesibles para los investigadores autorizados.

Protección de datos:

Todos los datos personales recopilados durante el estudio serán tratados de acuerdo con las leyes y regulaciones de protección de datos. Se implementarán medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad de los datos y prevenir el acceso no autorizado.

Beneficio y riesgo:

Se buscará maximizar los beneficios de la investigación para la sociedad en general, equilibrándolos con los posibles riesgos para los participantes. Se evaluará cuidadosamente cualquier posible riesgo y se tomarán medidas para minimizarlos.

Transparencia y divulgación:

Los resultados y hallazgos de la investigación se comunicarán de manera clara, precisa comprensible.

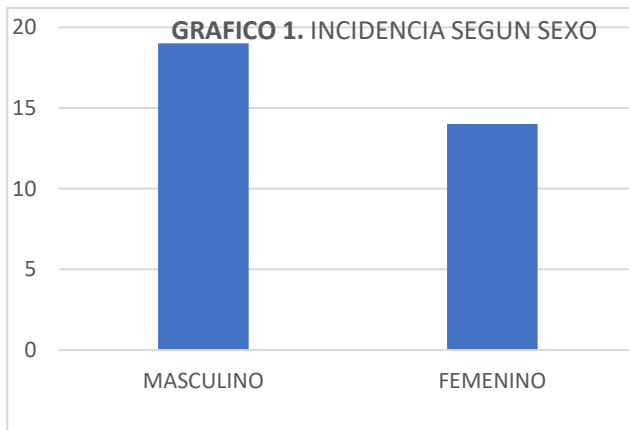
Al adherirse a estos principios éticos, se espera que este estudio contribuya de manera responsable y ética al conocimiento.

Por lo tanto, se presenta al comité de ética del hospital para su respectiva aprobación

# **CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## GRAFICO 1

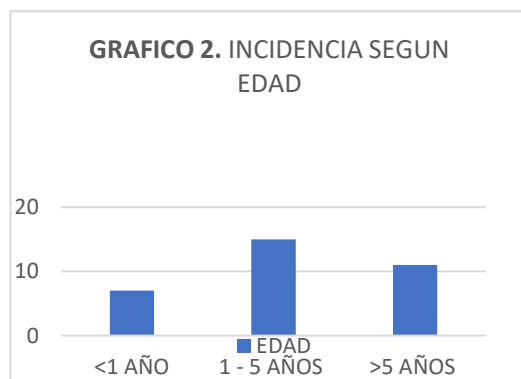
OBJETIVO: Describir las características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad de Kawasaki



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

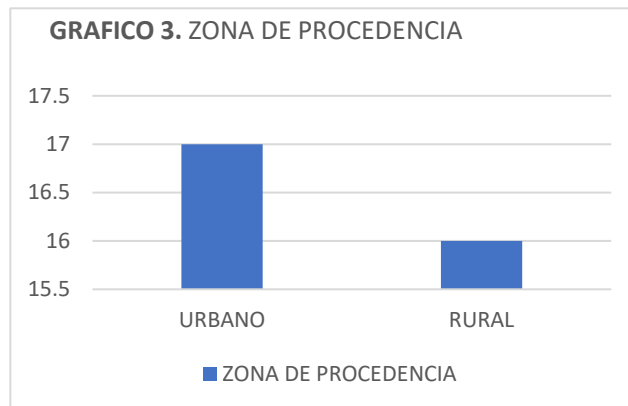
Análisis:

Gráfico 1: La mayoría de pacientes que consultaron como sospecha o diagnóstico de enfermedad de Kawasaki, pertenecen al sexo masculino, siendo este el 57.6% y del sexo femenino 42.4% con lo que se evidencia, que como la literatura internacional describe, la incidencia de la enfermedad de Kawasaki predomina en el sexo masculino.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

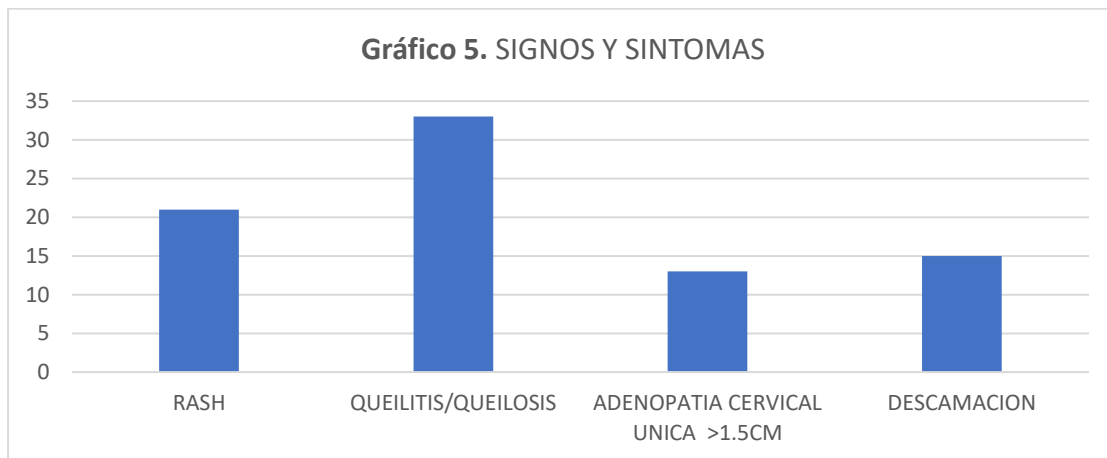
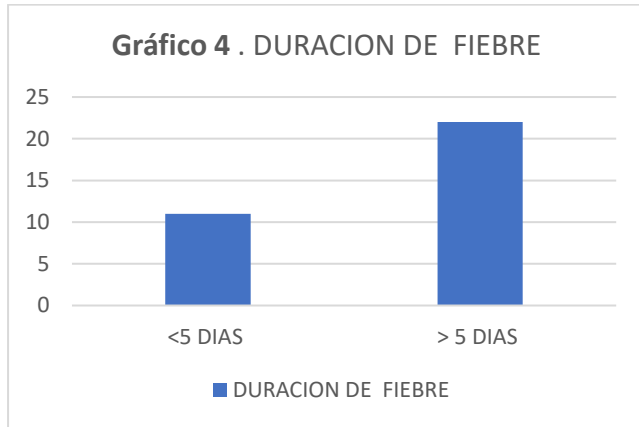
Gráfico 2: Al analizar las edades de los expedientes correspondientes a enero 2017 hasta junio 2024, se dividieron en rangos de edades obteniendo los siguientes resultados el 45.4% pertenecen al rango de edad de 1-5 años, el 33.4 % a paciente mayores de 5 años y solo el 21.2 % a paciente menores de 1 año, concluyendo con esto, que la mayor incidencia, en nuestra institución, ocurre en la edad de 1-5 años, que se asocia a un mayor contacto con virus debido al inicio de la etapa escolar.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Gráfico 3: En cuanto a zona de procedencia, se observa el 48.5% proviene del área rural, y el 53.5% del sector urbano, por lo que no se identifica predominio marcado de la zona en cuanto al desarrollo de la enfermedad de Kawasaki. evidenciando que el sector urbano es predominante

**OBJETIVO:** Identificar las características clínicas de los pacientes con enfermedad de Kawasaki



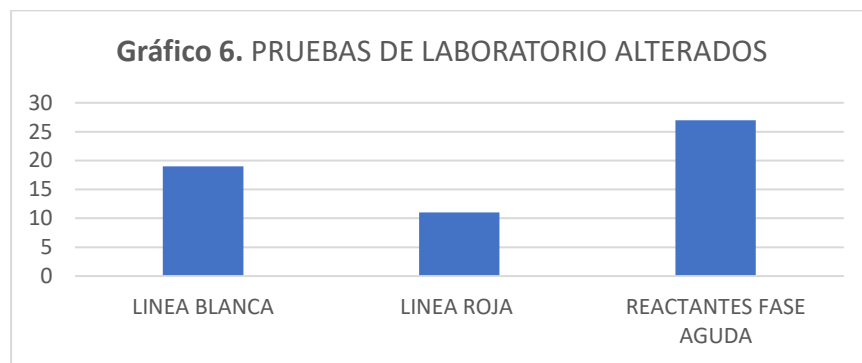
**FUENTE:** Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

**Análisis:**

Gráfico 4: Tal y como se conoce la fisiopatología de la enfermedad de Kawasaki, en la cual el proceso febril de 5 días o más, es una de las principales características diagnosticas, en los expedientes revisados de enero 2017 hasta junio 2024, podemos observar que en el 66.6% presenta fiebre arriba de los 5 días, y el 33.6% menor a 5 días.

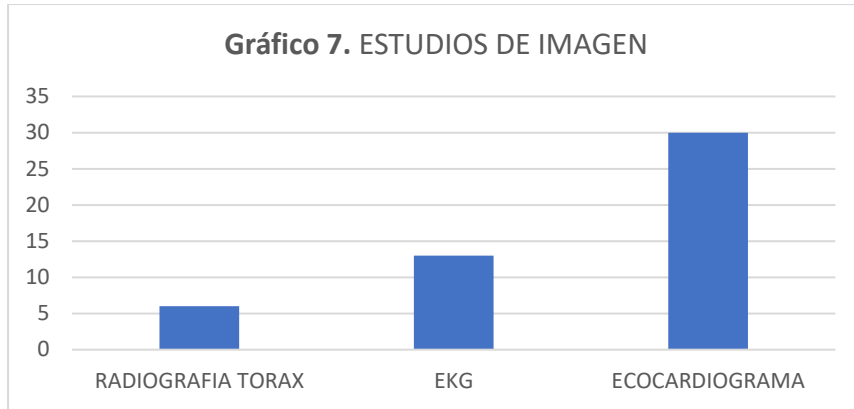
Gráfico 5: La enfermedad de Kawasaki presenta una variedad de manifestaciones clínicas características, esenciales para su diagnóstico. Este análisis resume la frecuencia de los principales síntomas observados en un grupo de pacientes; Queilitis y queilosis: identificadas en el 100% de los pacientes, rash maculopapular: presente en el 63% de los casos, descamación: observada en el 45% de los casos, Adenopatía cervical: detectada en el 39.4% de los pacientes. Los hallazgos locales presentan algunas diferencias notables, como la mayor prevalencia de queilitis y queilosis y la menor frecuencia de adenopatía cervical y descamación. Estas variaciones subrayan la importancia de adaptar los criterios diagnósticos a las características locales para mejorar la precisión y el manejo clínico

**OBJETIVO:** Determinar las principales complicaciones desarrolladas por la enfermedad de Kawasaki que conllevan a la cronicidad de la enfermedad



**FUENTE:** Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

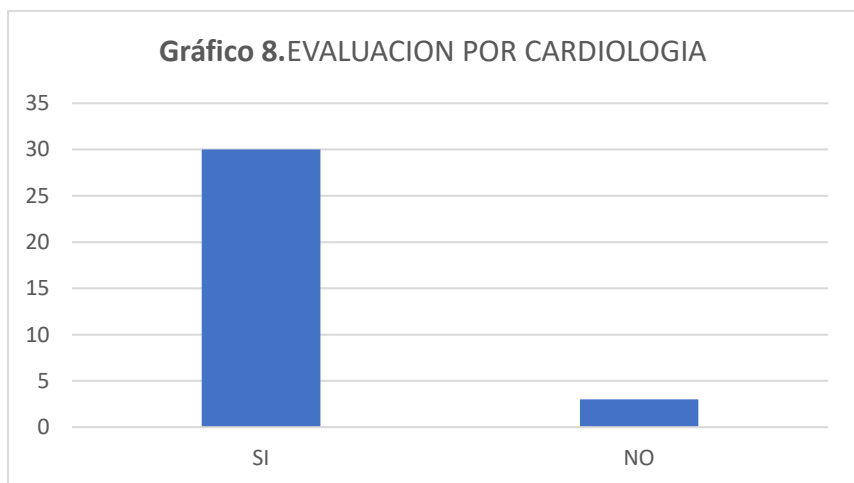
Gráfico 6: Dentro de las complicaciones asociadas a enfermedad de Kawasaki tenemos, arritmias, insuficiencia cardiaca, pericarditis, miocarditis y aneurismas de la arterias coronarias; podemos observar , que en los expedientes analizados, el rasgo mas característico es la elevación de los reactantes de fase aguda en un 81.8%, el cual puede ser indicador del grado de inflamación y predictor del daño de órganos en la inflamación multisistémica, se observa afectación de línea blanca en un 57.5% y línea roja en un 33.3%, lo que se puede relacionar con la fase aguda de la enfermedad o la cronicidad.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Análisis:

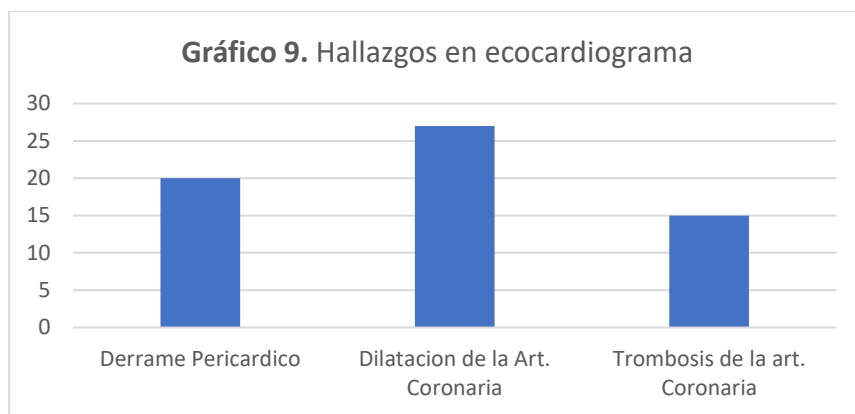
Gráfico 7: en base a la disponibilidad de estudios de imagen realizados a los pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de enfermedad de Kawasaki podemos observar que el 18.1% se le realiza radiografía de tórax, 39.4% ekg y 90.9% ecocardiograma, siendo el ultimo el Gold estándar para el diagnóstico de la enfermedad.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Analisis:

Gráfico 8: del total de expedientes revisados se pudo evidenciar que solo 90% de los pacientes con sospecha o diagnostico de Kawasaki fueron evaluados por cardiologia pediatrica, siendo esto de suma importancia para la oportuna realizacion de ecocardiografia o interpretacion de la misma ya que constituye un pilar fundamental y gold estándar para establecer el diagnostico de enfermedad de Kawasaki mediante el hallazgo de aneurismas o dilatacion de las arterias coronarias, derrame pericardico, trombosis de las arterias coronarias, etc. Sin embargo, en el 10% no se encuentra con evidencia en el expediente de evaluación por cardióloga, ya que los pacientes fueron trasladados a tercer nivel por necesidad de ecocardiograma

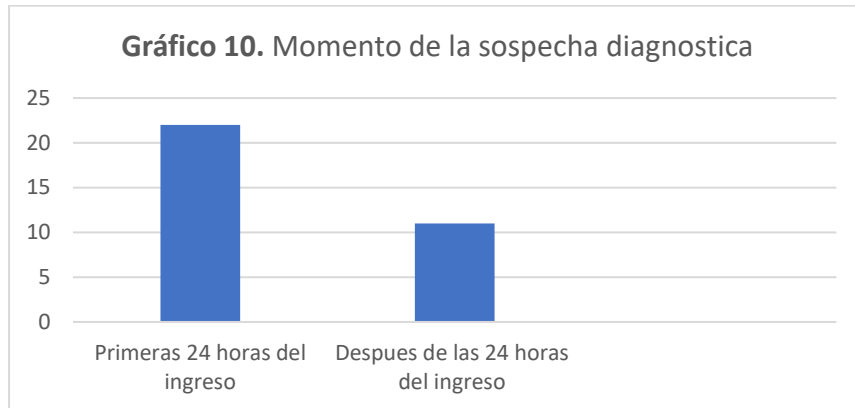


FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Analisis:

Grafico 9: Los hallazgos ecocardiográficos son cruciales para la evaluación y manejo de esta enfermedad. En este análisis, se presentan los tres hallazgos más relevantes en un grupo de pacientes pediátricos con enfermedad de Kawasaki. Con un 90%, la dilatacion de las arterias coronarias es el hallazgo más frecuente, lo que refuerza la importancia del monitoreo coronario en estos pacientes. Con un 66.6%, el derrame pericardico esta presente en la poblacion pediatrica, este hallazgo sugiere inflamación significativa, lo que puede ser indicativo de afectación pericárdica secundaria a la vasculitis sistémica. Aunque la trombosis de las arterias coronarias afecta al 50% de los pacientes, representa

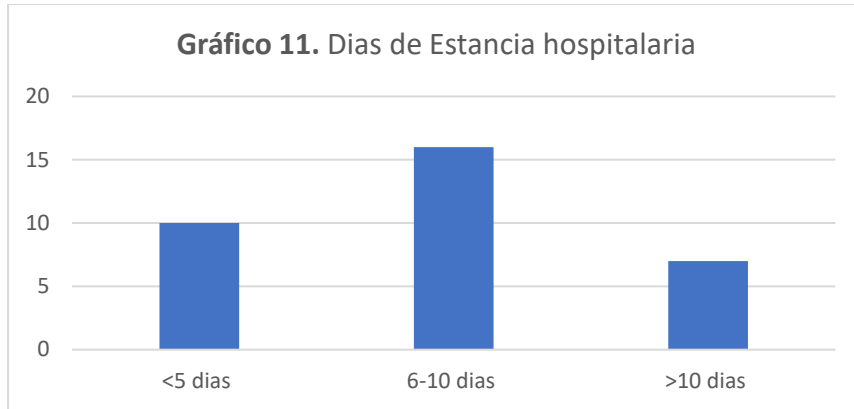
un hallazgo grave por su potencial de causar infartos de miocardio y complicaciones isquémicas, por lo que la detección temprana de estos hallazgos permite una mejor planificación terapéutica y seguimiento.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Anlisis:

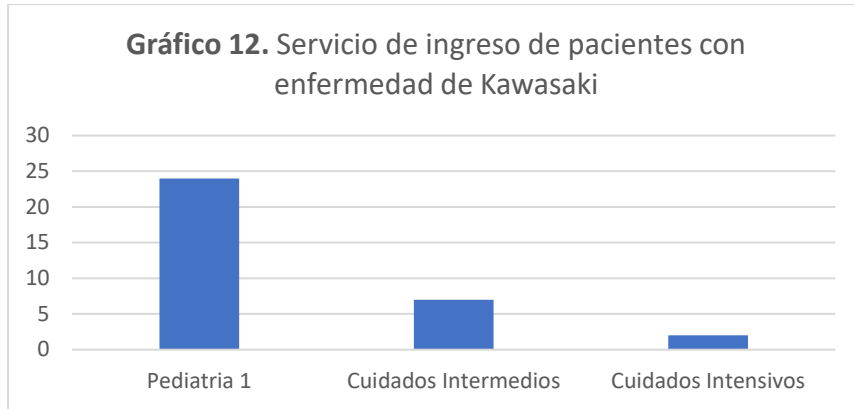
Gráfico 10: El momento en que se establece la sospecha diagnóstica influye significativamente en el pronóstico, especialmente por la oportunidad de iniciar tratamientos como la inmunoglobulina intravenosa. En este análisis, se comparan dos momentos clave: las primeras 24 horas de ingreso donde el 73% de los casos fueron identificados, y un n 36.6% de los casos tuvo un retraso diagnóstico, lo que puede estar relacionado con presentaciones atípicas, la falta de cumplimiento de criterios diagnósticos completos en etapas tempranas, o la falta de experiencia del personal médico en algunos contextos. Cabe señalar que los casos identificados después de las 24 horas incluyen pacientes que podrían haber sido inicialmente evaluados pero sin una sospecha clara en las primeras horas, y una identificación tardía puede retrasar el inicio del tratamiento y aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Analisis:

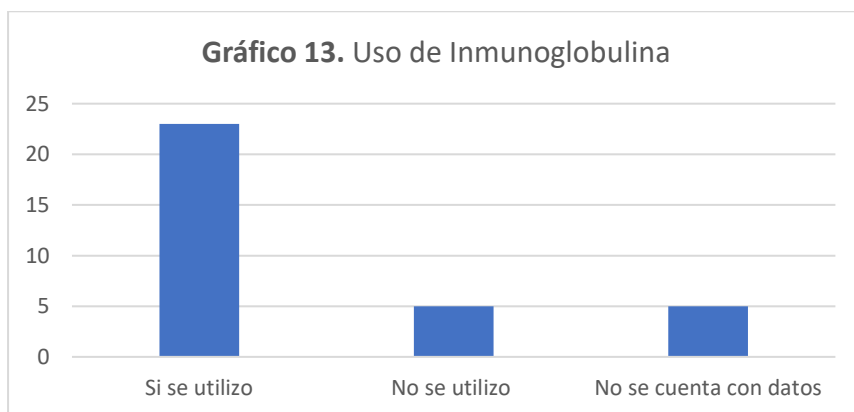
Gráfico 11: La duración de la estancia hospitalaria en pacientes con sospecha de enfermedad de Kawasaki depende de factores como la rapidez del diagnóstico, la respuesta al tratamiento (por ejemplo, inmunoglobulina intravenosa), y la presencia de complicaciones. Este análisis compara tres categorías de tiempo de hospitalización: el 30.3% se mantuvo ingresado por un tiempo igual o menor a 5 días, lo que representa casos con diagnóstico y tratamiento temprano, o aquellos con evolución favorable sin complicaciones significativas. El 48% se mantuvo ingresado entre 6-10 días, siendo el grupo más frecuente, indicando un tiempo promedio asociado con el manejo estándar de la enfermedad, que incluye observación para la respuesta terapéutica y detección de posibles complicaciones.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

Analisis:

Gráfico 12: El 72% de los pacientes con enfermedad de Kawasaki son tratados en pediatría general, lo que refuerza el carácter tratable de la enfermedad en la mayoría de los casos. No obstante, la necesidad de cuidados intermedios (21.2%) y cuidados intensivos (6%) por lo que la baja proporción resalta que los casos graves son menos frecuentes, pero también pone de manifiesto la importancia de una detección temprana para evitar la progresión a estados críticos así como también destaca la importancia de contar con recursos adecuados para casos graves o con complicaciones.



FUENTE: Lista de cotejo efectuada a los expedientes clínicos de pacientes con enfermedad de Kawasaki del Hospital Nacional de Santa Ana.

#### Analisis:

Grafico 13: La mayoría de los pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedad de Kawasaki reciben inmunoglobulina (69.6%), lo que es consistente con las recomendaciones internacionales. Sin embargo, como se ha mencionado antes, la Inmunoglobulina humana es el tratamiento estándar para la enfermedad de Kawasaki, especialmente efectiva si se administra en los primeros 10 días desde el inicio de los síntomas, por lo que en el 15% no se utilizó, ya que este grupo corresponde a pacientes diagnosticados tardíamente, fuera de la ventana terapéutica recomendada.

## **4.1 Conclusiones**

En base a nuestra investigación podemos concluir que el perfil epidemiológico predominante en la población pediátrica del Hospital Nacional de Santa Ana más frecuentemente se presenta en el género masculino en edades de 1-5 años, que viven en el área urbana

Que la presentación clínica de la enfermedad de Kawasaki en los niños y niñas de la zona occidental, que ingresaron al departamento de pediatría del Hospital Nacional de Santa Ana, es más frecuente con 5 días o más de fiebre, el signo más frecuente es queilitis/queilosis, que se acompaña de rash maculopapular y descamaciones, con reactantes de fase aguda elevados en su mayoría de casos.

Que los hallazgos más frecuentes encontrados en el ecocardiograma son la dilatación de las arterias coronarias, seguido del derrame pericárdico, y por último la trombosis de arterias coronarias lo que nos predice el corto tiempo de estancia hospitalaria y casos críticos que se han registrado en nuestro centro asistencial.

El diagnóstico temprano es crucial para el tratamiento efectivo de la enfermedad de Kawasaki, sin embargo se ha demostrado que de los pacientes que consultan en nuestro hospital, la mayoría ha sido diagnosticado o establecido la sospecha diagnóstica en las primeras 24 horas de su ingreso, lo que nos ayuda a establecer un tratamiento oportuno como el uso de inmunoglobulina humana y así evitar complicaciones o la cronicidad de la enfermedad.

## **4.2 Recomendaciones**

### **A FUTUROS INVESTIGADORES**

Dar continuidad al estudio, en intervalo de tiempo más largo y con mayor número de pacientes. Además, incluyendo las variantes que han sido estudiadas y el nuevo protocolo con el que se cuenta en la actualidad.

### **AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA PEDIATRICA**

Mantenerse actualizados en el manejo de enfermedad de Kawasaki, así como realizar socializaciones a los médicos staff del área de cardiología, residentes y médicos generales asignados al área de hospitalización; además incentivar a realizar nuevas investigaciones o en su defecto dar continuidad a la nuestra.

### **A LA ADMINISTRACIÓN DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA**

Facilitar los recursos y la tecnología para realizar un diagnóstico oportuno y manejo integral de los pacientes con enfermedad de Kawasaki

## REFERENCIAS

- Oates-Whitehead RM, Baumer JH, Haines L, Love S, Maconochie IK, Gupta A, Roman K, Dua JS, Flynn I. Inmunoglobulina intravenosa para el tratamiento de la enfermedad de Kawasaki en niños (Revisión Cochrane traducida).
- En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd
- Antonio Banfi. (septiembre 9 del 2009). Actualización En Enfermedad de Kawasaki. MedWave, Revista biomédica revisada por pares. 415, 1-11.
- Holman RC, Curns AT, Belay ED, Steiner CA, Effler PV, Yorita KL, et al. Kawasaki syndrome in Hawaii. *Pediatr Infect Dis J*. 2005 May;24(5):429-33
- Wesley C. Chan, Trang T, Duong And Rae S.M. Yeung, presence of IFN-g does not indicate its necessity for induction of coronary arteritis in an animal model of Kawasaki Disease, *J immunol* 2004; 173.5.3492
- Banfi A. Enfermedad de Kawasaki. *Rev. chil. pediatr.* 2001; 72(6): 487-495.
- Willison HJ, Jacobs BC, van Doorn PA. GBS. *Lancet* 2019;388:717–27.
- Kliegman, R. M., Geme, J. W., III, Blum, N., Shah, S. S., & Tasker, R. C. (Eds.). (2020). *Nelson. Tratado de Pediatría (21a ed.)*. Elsevier
- Langille, M. M. (2023). Kawasaki syndrome in Children and Adolescents. *Advances in Pediatrics*. <https://doi.org/10.1016/j.yapd.2023.04.001>
- Prego J. Enfermedad de Kawasaki.. *Arch Pediatr.* 2003; ; 13(74:99-113).
- BURNS JC,ea. Kawasaki disease: a brief history. *Pediatrics*. 2000,; vol. 106,( no 2, p. e27-e27.).
- Espinoza TM EC. Importancia del diagnóstico temprano de la enfermedad de kawasaki.. *Rev Med Cos Cen.* 2009; 66(66(587):33-38.).

- PREGO PETIT J. enfermedad de Kawasaki.. Archivos de Pediatría del Uruguay,. 2003,; vol. 74,(, p. 99-113.).
- IGLESIAS-GAMARRA Aea. History of primary vasculitis iLatinoamerican. Revista colombiana de Reumatología. 2007,; vol. 14,(no 4, p. 261-286.).
- Newburger MBFSyJW. Enfermedad de Kawasaki. In Kliegman SSGS. Nelson Tratado de Pediatría. 20th ed. España: Elsevier; 2016. p. 1262-1268.
- Mayoral DJAGADPFV, editor. Enfermedad de Kawasaki. In URGENCIAS EN PEDIATRIA. Mexico: Mc Graw Hill; 2011. p. 866-871.
- Ana Berrios Tascon FCMHRSEFCJSMJPLP. Consenso nacional sobre diagnóstico, tratamiento y seguimiento cardiaco de la enfermedad de Kawasaki. Anales de pediatría. 2019 Febrero; 90: p. 134-135.
- Lovillo MC,&CML. Purpura de Shonlein Henoch, enfermedad de Kawaski y otras vasculitis. Pediatr integral. 2013; 17(1): p. 188.
- Checchia P,BJySS. Niveles circulantes de troponina I cardíaca en la enfermedad de Kawasaki.. Pediatr Cardiol. (2001) Marzo; 22,(102–106.).
- SCHONHAUT Lea. Enfermedad de Kawasaki en el Hospital Roberto del Río: análisis clínico epidemiológico. Revista chilena de pediatría. 2001, Julio; vol. 72,(no 4, p. 319-327.).
- NOMURA Yea. Patients diagnosed with Kawasaki disease before the fifth day of illness have a higher risk of coronary artery aneurysm. Pediatrics international. 2002, ; vol. 44, (no 4, p. 353-357.).
- Drewes, A. (2020). Metodología de la Investigación Científica. Editorial Académica Española.
- RAMAN Vea. Response of refractory Kawasaki disease to pulse steroid and cyclosporin A therapy. The Pediatric infectious disease journal,. 2001,; vol. 20, (no 6, p. 635-637.)
- Carbonero-Celis, M. J., De Cueto, M., Carbonero-Santaella, A., & Haro-Gómez, M. (2013). Enfermedad de Kawasaki incompleta concomitante con coinfección por el virus

influenza A H1N1 y rotavirus. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, 31(2), 125–126. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2012.07.010>.

Martínez Ruiz, M., del Castillo Martín, F., Borque Andrés, C., García Miguel, M. J., de José Gómez, M. I., Martínez Cortés, F., & Baquero Artigao, F. (2003). Incidencia y características clínicas de la enfermedad de Kawasaki. *Anales de pediatría* (Barcelona, Spain: 2003), 59(4), 323–327. [https://doi.org/10.1016/s1695-4033\(03\)78190-9](https://doi.org/10.1016/s1695-4033(03)78190-9)

Chavesta Aray, S., Ordóñez González, E., & Chang Asinc, J. (2023). Manifestaciones iniciales de la enfermedad de Kawasaki incompleta o atípica: Reporte de series de casos. *Actas Médicas (Ecuador)*, 33(1), 61–65. <https://doi.org/10.61284/131>

García Núñez, A., Romero Rodríguez, N., & Domínguez Cano, J. L. (2022). Implicaciones pronósticas cardiovasculares y su aplicación en la enfermedad de Kawasaki. *REC: CardioClinics*, 57(4), 282–291

# **ANEXOS**



## PRESUPUESTO

Rubro	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>Investigación</b>			
Resmas de papel	6	\$ 5,00	\$ 30,00
Impresión	5	\$17	\$85,00
CD	2	\$1.50	\$3.00
Lapiceros	10	\$0,25	\$2,50
Carpetas para archivar	5	\$3,00	\$15,00
Calculadora	1	\$3,00	\$3,00
Engrapadora	1	\$4,00	\$4,00
Fotocopias	400	\$0,04	\$16,00
Anillados	3	\$2,00	\$6,00
Empastado duro	2	\$15,00	\$30,00
Gasolina para traslado (galones)	40	\$ 3,15	\$126,00
<b>Defensas</b>			
Arreglos florales	1	\$50,00	\$50,00
Refrigerios	8	\$5,00	\$40,00
Manteles	2	\$8,00	\$16,00

**Plan de intervención**

<b>Gasolina para traslados5 (galones)</b>		<b>\$4.07</b>	<b>\$20,35</b>
<b>Imprevistos (10%)</b>	<b>1</b>	<b>\$192.55</b>	<b>\$192.55</b>
		<b>Total</b>	<b>\$783.55</b>