



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

TEMA:

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes hospitalizados con enfermedad de Kawasaki en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019.

AUTOR:

Carlos Santiago Chavesta Aray

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Especialista en Pediatría**

TUTOR:

Dr. Juan Chang Asinc

Guayaquil, Ecuador

Junio 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Chavesta Aray, Carlos Santiago**, como requerimiento para la obtención del título de **Especialista en Pediatría**.

TUTOR (A)

f. _____
Chang Asinc, Juan Gregorio

DIRECTOR DEL PROGRAMA

f. _____
Vinces Balanzategui, Linna

Guayaquil, a los 17 del mes de junio del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Chavesta Aray, Carlos Santiago

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Características clínicas y epidemiológicas de pacientes hospitalizados con enfermedad de Kawasaki en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019**, previo a la obtención del título de **Especialista en Pediatría**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 17 del mes de junio del año 2022

EL AUTOR (A)

f. _____
Chavesta Aray, Carlos Santiago



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN

Yo, Chavesta Aray, Carlos Santiago

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Características clínicas y epidemiológicas de pacientes hospitalizados con enfermedad de Kawasaki en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 17 del mes de junio del año 2022

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Chavesta Aray, Carlos Santiago

REPORTE DE URKUND

	
Document Information	
Analyzed document	TESIS CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS ENFERMEDAD DE KAWASAKI-DR. SANTIAGO CHAVESTA.docx (D240368711)
Submitted	6/15/2022 5:05:00 AM
Submitted by	santiago.chavesta
Submitter email	csantiagochavestay@hotmail.com
Similarity	3%
Analysis address	posgrados.medicina.ucsg@anaylisis.orkund.com
Sources included in the report	
SA	EKAWASAKI CAPITULO I Y II.docx Document: EKAWASAKI CAPITULO I Y II.docx (D112883943)  1 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / PREVALENCIA ENFERMEDAD DE KAWASAKI.docx
SA	Document: PREVALENCIA ENFERMEDAD DE KAWASAKI.docx (D17384606) Submitted by: anigieb8705@gmail.com Receiver: posgrados.medicina.ucsg@anaylisis.orkund.com  5
SA	Ivett Herrera PARA URKUND NOV 2.docx Document: Ivett Herrera PARA URKUND NOV 2.docx (D022971198)  2
SA	Artículo Enfermedad de Kawasaki. Yalenis Corrales Perez.pdf Document: Artículo Enfermedad de Kawasaki. Yalenis Corrales Perez.pdf (D77518950)  1
SA	submission.docx Document: submission.docx (D75687969)  2
W	URL: https://www.cochrane.org/es/CD004000/PV0_inmunoglobulina-intravenosa-para-el-tratamiento-de-la-enfermedad-de-kawasaki-en-ninos Fetched: 3/5/2022 4:34:14 AM  1
SA	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / TESIS enfermedad de kawasaki revisada.docx Document: TESIS enfermedad de kawasaki revisada.docx (D99407025) Submitted by: wle_D_14@hotmail.com Receiver: elizabeth.benites.ucsg@anaylisis.orkund.com  1
W	URL: http://wipdf.com/enfermedad-de-kawasaki_5e06d7968e3d0e674d8b45fa.html Fetched: 6/15/2022 5:05:03 AM  1
SA	PROYECTO FARMACOLOGIA .pdf Document: PROYECTO FARMACOLOGIA .pdf (D77453901)  1

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo siempre en cada paso que doy.

A mi madre, por su motivación constante durante todo este tiempo.

A mi esposa por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional. A mi hijo Thiago Jared por ser la luz de mis días y que todo este esfuerzo fue por ti.

Los amo.

Autor

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mi madre por los consejos, valores y principios que me ha inculcado siempre.

Quiero agradecer profundamente a mi esposa e hijo. Me brindaron su apoyo, me comprendieron, tuvieron tolerancia e infinita paciencia y cedieron su tiempo para que "papa estudie ". No fue sencillo, pero siempre estuviste motivándome y dándome fuerzas esperanzadoras, me decías que lo lograría perfectamente y así fue. Me ayudaste hasta donde te era posible, incluso más que eso. Te lo agradezco muchísimo amor.

Y por supuesto agradecer al Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert mi segunda casa por haberme acogido estos 4 años de formación, así mismo a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, a mis maestros, en especial a la Dra. Linna Vincés, Dra. Aurora Chávez y Dr. Julio Hidalgo por haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y permitirme concluir esta etapa de mi vida.

De manera especial quiero agradecer a mi tutor el Dr. Juan Chang quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la elaboración de este trabajo de titulación.

Autor

ÍNDICE

DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ABREVIATURAS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I	4
Planteamiento del problema	4
Justificación	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
CAPITULO II	7
2 MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Sustento teórico	9
2.2.1. Enfermedad de Kawasaki	9
2.2.2. Etiología y patogenia	11
2.2.3. Manifestaciones clínicas	12
2.2.4. Diagnóstico	13
2.2.5. Tratamiento	16
2.2.6. Complicaciones	18
CAPITULO III	19
3 MATERIALES Y MÉTODOS	19
3.1. Diseño de la investigación	19

3.2. Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	19
3.3. Procedimiento de recolección de datos.....	20
3.4. Técnicas de análisis estadístico.....	20
3.5 Operacionalización de variables	21
4 CAPITULO IV	22
Resultados.....	22
Discusion.....	32
Conclusiones.....	36
Recomendaciones.....	37
REFERENCIAS.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Enfermedad Kawasaki según edad y sexo	22
Tabla 2. Enfermedad Kawasaki según mes y año.	23
Tabla 3. Enfermedad Kawasaki. Formas clínicas.	25
Tabla 4. Tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico de la EK.	25
Tabla 5. Manifestaciones clínicas clásicas en los pacientes estudiados.....	26
Tabla 6. Sintomatología asociada.....	27
Tabla 7. Manifestaciones clínicas atípicas.	28
Tabla 8. Datos de laboratorio (biometría hemática) iniciales alterados en los pacientes con EK.	29
Tabla 9. Datos de laboratorio (reactantes de fase aguda) iniciales alterados en los pacientes con EK.....	30
Tabla 10. Ecocardiogramas realizados a los pacientes EK.	31
Tabla 11. Hallazgos eco cardiográficos alterados	31

ABREVIATURAS

AAC: Aneurisma de arteria coronaria

ALT: Alanina aminotransferasa

ASA: Ácido acetilsalicílico

AST: Aspartato aminotransferasa

BCG: Bacilo de Calmett y Guerin

EK: Enfermedad de Kawasaki

IVIG: Inmunoglobulina intravenosa

PCR: Proteína C reactiva

PIMS: Síndrome inflamatorio multisistémico

TGF- β : Factor de crecimiento transformador-beta

TGO: Transaminasa Glutámico Oxalacética

TGP: Transaminasa pirúvica

VSG: Velocidad de sedimentación globular

RESUMEN

La enfermedad de Kawasaki afecta predominantemente a las arterias coronarias. Se ha demostrado que el tratamiento temprano con inmunoglobulinas intravenosas y aspirina reduce este riesgo hasta en un 5%, pero el pronóstico a mediano y largo plazo en niños con enfermedad de Kawasaki sigue sin estar claro. Es por ello que el presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con Enfermedad de Kawasaki. Metodología: El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, para la recolección de datos se utilizaron 125 historias clínicas de los pacientes diagnosticados con EK Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde durante el periodo de enero 2010-diciembre 2019 consignadas en el sistema SERVINTE. Resultados: Prevalencia: sexo masculino 62,4%, edad: 1 a 2 años 68%. Tipo de EK: completo en 77%, atípico en 12%, incompleto en 11%. Tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico: 8 días en 40,8%. Manifestaciones clínicas: fiebre (100%), cambios en extremidades (72,0%), exantema (91,2%), inyección conjuntival 72,8%, cambios en labios y mucosa oral 72,0%, adenopatía cervical (53,6%). Manifestaciones atípicas: hidrops vesicular (4,0%). Hallazgo ecocardiográfico: alterado 27,2%, dilatación/ectasia en 20,0%. Conclusiones: Aunque la enfermedad de Kawasaki es rara, los datos obtenidos en este estudio reflejan similitudes con características de la enfermedad descritas en la literatura, donde la población masculina cuya edad comprendida entre 1 a 2 años resultó ser la más vulnerable en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde.

Palabras clave: Enfermedad Kawasaki, Manifestaciones clásicas, Atípicas, Alteraciones, Aneurismas, Coronaria.

ABSTRACT

Kawasaki disease predominantly affects the coronary arteries. Early treatment with intravenous immunoglobulins and aspirin has been shown to reduce this risk by up to 5%, but the medium- and long-term prognosis in children with Kawasaki disease remains unclear. That is why the present study aims to describe the clinical and epidemiological characteristics of hospitalized patients with Kawasaki disease. Methodology: The present study had a quantitative approach, for data collection 125 medical records of patients diagnosed with KD Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde were used during the period of January 2010-December 2019 recorded in the SERVINTE system. Results: Prevalence: male sex 62.4%, age: 1 to 2 years 68%. KD type: complete in 77%, atypical in 12%, incomplete in 11%. Time elapsed between the onset of symptoms and diagnosis: 8 days in 40.8%. Clinical manifestations: fever (100%), changes in limbs (72.0%), rash (91.2%), conjunctival injection 72.8%, changes in lips and oral mucosa 72.0%, cervical adenopathy (53, 6%). Atypical manifestations: gallbladder hydrops (4.0%). Echocardiographic finding: altered 27.2%, dilatation/ectasia in 20.0%. Conclusions: Although Kawasaki disease is rare, the data obtained in this study reflect similarities with characteristics of the disease described in the literature, where the male population aged between 1 to 2 years turned out to be the most vulnerable at the Children's Hospital. Dr. Roberto Gilbert Elizalde.

Keywords: Kawasaki disease, classic manifestations, atypical, alterations, aneurysms, coronary.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Kawasaki (EK) es una de las vasculitis sistémicas más frecuentes en niños menores de 5 años. Es una enfermedad autolimitada que afecta predominantemente a los vasos de mediano calibre, particularmente a las arterias coronarias (1). Fue desarrollado por primera vez en Japón en 1967 por el Dr. Tomosaku Kawasaki (2) quien la denominó “síndrome ocular mucocutáneo“. La etiología es desconocida, pero la mayoría de las evidencias apuntan a un origen infeccioso (3).

En 1967, Kawasaki (2) describe las características clínicas que actualmente constituyen los criterios diagnósticos estándar para la EK. El diagnóstico requiere la presencia de fiebre durante más de cinco días junto con cuatro criterios, o la presencia de fiebre junto con tres criterios cuando hay una lesión cardíaca compatible. Estos 4 criterios son la inyección conjuntival bulbar bilateral sin exudado, seguido de cambios en cavidad oral y labios, exantema polimórfico, cambios en extremidades y adenopatías cervicales unilaterales > 1,5 cm. Existen 3 formas de presentación: típica, atípica e incompleta (4).

La enfermedad de Kawasaki se encuentra en un espectro de trastornos exantemáticos febriles que se presentan con anomalías de laboratorio tales como: proteína C reactiva (PCR) elevada, leucocitosis, velocidad de sedimentación globular (VSG) elevada, y elevación de enzimas hepáticas como la Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO) y Transaminasa pirúvica (TGP); así como alteraciones coronarias detectadas en el ecocardiograma, tales como: aneurismas coronarios, dilatación de las arterias, derrame pericárdico, taponamiento de las arterias coronarias, miocarditis, pericarditis e infarto agudo de miocardio; y por tanto es una importante pauta para el diagnóstico diferencial de enfermedades febriles con enfermedades de las mucosas muy frecuentes, independientemente de que sean de origen infeccioso o inmunológico (5).

La importancia del tratamiento temprano se basa en la utilización acertada de inmunoglobulinas intravenosas como una intervención terapéutica y prevención de lesiones coronarias, y su aplicación temprana con diagnóstico oportuno mejorará la calidad de vida del paciente (6), es por ello que, es de suma relevancia conocer las manifestaciones clínicas asociadas a la enfermedad de Kawasaki, con el fin de diferenciarlas de otras enfermedades febriles exantemáticas muy frecuentes en los servicios de atención médica y poder realizar un diagnóstico oportuno.

Esta patología requiere un seguimiento y monitorización dinámica con la participación de pediatras, cardiólogos pediátricos, infectólogos y reumatólogos por tal motivo, el presente estudio está enfocado en describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con Enfermedad de Kawasaki del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019 a través de un estudio retrospectivo , observacional y transversal con la revisión de datos de las historias clínicas consignadas en el sistema SERVINTE de la mencionada institución hospitalaria.

CAPITULO I

Planteamiento del problema

La enfermedad de Kawasaki afecta de manera significativa a niños menores de 5 años, con un riesgo 1,5 veces más prevalente en el sexo masculino que para el femenino. Los patrones epidemiológicos varían ampliamente entre las regiones geográficas, con una incidencia que varía según el origen étnico y la temporada. A nivel mundial, la incidencia más alta se encontró en Japón (239/100 000 niños menores de 5 años), seguido de Corea (113,1/100 000) y Taiwán (69/100 000) (7).

Es importante tener presente que la Enfermedad de Kawasaki se manifiesta como un cuadro clínico agudo, acompañado de un síndrome hiperinflamatorio que puede progresar hasta falla multiorgánica y shock, que también ha sido descrito en varias observaciones clínicas.(8).

En los Estados Unidos de América, la incidencia de ingresos hospitalarios es de 19 por cada 100 000 niños menores de 5 años. Sin embargo, existen claras diferencias entre los grupos étnicos. La incidencia es 2,5 veces mayor en asiáticos e isleños y 1,5 veces mayor en negros que en caucásicos (5). Esto también está respaldado por el hecho de que Hawái, que tiene la población asiática más grande de los EE. UU., tiene la incidencia más alta de EK, con un promedio de 50,4 por 100 000 casos en niños menores de 5 años(5).

En Europa, el Reino Unido tiene una incidencia anual de 8,4 casos por 100.000 niños menores de 5 años, mientras que en Dinamarca y los Países Bajos es de 4-5 casos por 100.000 niños menores de 5 años (9). En Europa, la incidencia es más alta en invierno. Singh et al., (10) plantearon la hipótesis de que la EK podría ser causada por un agente en el aire en Asia Central, que luego se transporta a diferentes ubicaciones geográficas para causar EK a través de la inhalación.

En América Latina, la incidencia es baja, alrededor de 3 casos por cada 100.000 niños, sin embargo, no existen estudios que determinen la verdadera prevalencia de esta enfermedad en los países latinoamericanos debido a la falta de sospecha de esta enfermedad en niños con fiebre persistente (11). Así mismo expresa Durán (12), los datos sobre la enfermedad de Kawasaki en América Latina son escasos. En Costa Rica, la información se obtuvo de un estudio retrospectivo realizado entre 1993 y 2006; durante este período, 124 pacientes menores de 13 años fueron diagnosticados con la

enfermedad de Kawasaki. De estos, el 65,3 % eran hombres, el 84,7 % de los casos eran pacientes de 5 años o menos y el 52,4 % eran pacientes de 2 años o menos.

En Ecuador, los informes de casos se limitan al estudio de Herrera y Mendieta (13), quienes dieron seguimiento a pacientes atendidos en el Hospital de Niños Roberto Gilbert Elizalde entre 2003 y 2008 con síndrome de Kawasaki. Sin embargo, cifras recientes de la Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG) han dejado claro que, durante la emergencia hospitalaria, el Hospital Roberto Gilbert trató a 190 pacientes pediátricos con síntomas de COVID-19, de los cuales se confirmó en 102 por PCR que tenían el virus SARS CoV2, 23 de los cuales desarrollaron síndrome inflamatorio multisistémico (PIMS), coincidiendo con Cortez, (14) que considera importante elevar el índice de sospecha en niños con la COVID-19 que podrían presentar 15 o 20 días después, síntomas asociados a Kawasaki o PIMS.

Justificación

La enfermedad de Kawasaki es una vasculitis sistémica que es reconocida como la primera causa de cardiopatía adquirida en infantes en todo el mundo. Hasta la fecha no existen marcadores biológicos ni de laboratorio para ser diagnosticada, por lo tanto, se basa en criterios clínicos ya estandarizados. Las manifestaciones clínicas asociadas a la enfermedad de Kawasaki son diversas y pudiendo señalar otras enfermedades, principalmente de representación infecciosa, lo que dificulta el diagnóstico oportuno.

La importancia de esta investigación radica en que la epidemiología de la enfermedad de Kawasaki es desconocida. Conociendo las manifestaciones clínicas clásicas y atípicas, alteraciones analíticas, es posible ejecutar medidas que beneficien el pronóstico de los pacientes con la enfermedad y prevengan la aparición de aneurismas coronarias como principales complicaciones asociadas. El desarrollo de este estudio servirá como aporte académico para el conocimiento del autor como instrumento educativo y de sustento científico para futuras investigaciones que contribuya a la resolución del problema en curso.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con Enfermedad de Kawasaki.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico de la EK.
- Caracterizar las manifestaciones clínicas clásicas y atípicas que llevan al diagnóstico de los pacientes con Enfermedad de Kawasaki.
- Analizar los datos de laboratorio iniciales en los pacientes con EK.
- Reconocer los principales hallazgos eco cardiográficos presentes en los pacientes EK.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacional

Gámez-González et al., (15) en su investigación titulada: “Síndrome de choque de la enfermedad de Kawasaki: subtipo único y grave de la enfermedad de Kawasaki “cuyo objetivo estuvo centrado en analizar los datos demográficos, la presentación clínica, las variables de laboratorio, los hallazgos del ecocardiograma, el tratamiento y las características especiales de niños con EK a través de un estudio descriptivo retrospectivo empleado en dos hospitales. Entre los resultados, 72 pacientes presentaron EK completa (69,9 %) y el 30,1 % (31/103) tuvo manifestaciones de EK inusuales. El diagnóstico más frecuente en el momento del ingreso fue síndrome de shock tóxico (TSS; n = 20). 16 de los 20 tenían anomalías en las arterias coronarias. En general, se encontraron anomalías en las arterias coronarias en el 65% de los pacientes con una tasa de mortalidad de 6,8%.

La Harpe et al., (16) en su estudio titulado: “Treinta años de la enfermedad de Kawasaki: un estudio de un solo centro en el Hospital Universitario de Lausana” tuvo como objetivo principal determinar el desenlace de la enfermedad y los factores de riesgo de mala evolución a través de un método retrospectivo sustentado en las historias clínicas de todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Kawasaki durante el periodo de 1981 al 2014. Entre los resultados, de los 207 pacientes incluidos en el estudio, 96 pacientes tenían enfermedad coronaria, las anomalías de diámetro (46,4%) al diagnóstico y los niños con edades atípicas para la enfermedad de Kawasaki (< 1 año o > 10 años) fueron los más afectados por aneurismas o dilataciones. Existieron complicaciones raras después de la fase aguda documentadas en las historias clínicas (3,8%). La recurrencia de la enfermedad ocurrió en 5 niños (2,4%) y la isquemia miocárdica en 3 pacientes (1,4%), todos con aneurisma coronario inicial.

Cárdenas-Salas et al., (17) en su investigación titulada: “Manifestaciones clínicas de la enfermedad de Kawasaki en Saltillo” el cual tuvo como finalidad describir las principales características de la enfermedad, así como instruir directamente a médicos generales y especialistas en la búsqueda de factores clínicos o analíticos que identifiquen la sospecha de esta enfermedad a través de un estudio

retrospectivo de 46 casos en un periodo de 5 años. Entre los resultados encontraron que, 19 (41%) de los pacientes era del sexo femenino y 27 (59%) masculino. Los principales signos clínicos fueron: fiebre en el 100% de los pacientes, eritema faríngeo en el 86% de los casos, exantema en tronco y extremidades e inyección conjuntival en el 81% y 73%, respectivamente. El 73 % de los pacientes (27 casos) presentó cambios cardiovasculares que iban desde aneurismas de las arterias coronarias hasta derrames pericárdicos (19 %).

Nacional

Calvache-Burbano (18) realizó un estudio titulado: “Prevalencia de la enfermedad de Kawasaki en pacientes de edad pediátrica ingresados en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante”, con el objetivo principal en determinar la prevalencia de la enfermedad de Kawasaki en una muestra de 50 niños atendidos en el centro médico indicado, a través de un estudio retrospectivo y descriptivo durante el periodo 2003-2005. En relación a los resultados, fue más frecuente en pacientes de 1 a 2 años del sexo masculino en una proporción de 1,27:1. Las manifestaciones clínicas según control ecocardiográfico al ingreso revelaron daño de las arterias coronarias en el 66% de los pacientes; entre ellos, la respuesta al tratamiento fue analizada por observación ecocardiográfica con control ecocardiográfico normal en el 82%, mientras que el 18% presentaba lesiones coronarias persistentes.

Martillo-Vera (19) en su estudio titulado: “Complicaciones y manifestaciones por el desarrollo de la enfermedad de Kawasaki en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital del Niño Francisco de Icaza Bustamante durante el periodo 2015 - 2019” cuyo objetivo estuvo centrado en evaluar las complicaciones y manifestaciones de EK a través de un estudio retrospectivo utilizando la base de datos e historiales clínicos de los pacientes.

Entre los resultados, las manifestaciones más comunes incluyeron: fiebre en el 100% de los casos, diarrea en el 61,97%, la inyección de la conjuntiva con el 57,74% de los casos. En cuanto a la presentación de complicaciones en el curso de la enfermedad se encontraron que la mayor cantidad de casos con un 15,49% presentó un aneurisma de la arteria coronaria derecha 4,22% y en muy pequeña proporción un aneurisma de la arteria coronaria izquierda 6% de los casos que ocurrieron en el curso de la enfermedad de Kawasaki (19).

2.2. Sustento teórico

2.2.1. Enfermedad de Kawasaki

La enfermedad de Kawasaki (EK) es una vasculitis sistémica de vasos de tamaño mediano, de aparición aguda que afecta predominantemente a lactantes y niños pequeños. A nivel mundial, es la forma más común de vasculitis primaria infantil. El retraso en el diagnóstico y el tratamiento da como resultado aneurismas de las arterias coronarias en hasta el 25% de todos los individuos afectados. Así, la EK es la cardiopatía adquirida más común en los países desarrollados (20). Fue descrito por primera vez en Japón en 1961 por el Dr. Tomisaku Kawasaki (2), pero no fue hasta 1967 que el mismo autor lo publicó por primera vez, describiendo 50 casos clínicos y estableciendo criterios diagnósticos.

Enfermedad Kawasaki típica: Caracterizado por el hecho de que el paciente presente fiebre durante más de cinco días y al menos cuatro de los siguientes criterios clínicos: inyección conjuntival, cambios en la cavidad bucal, cambios en los pies y manos, exantema polimorfo, adenopatía cervical mayor de 1,5 unilateral (21).

Enfermedad Kawasaki incompleta: Se trata de una variante de la enfermedad en la que el paciente no cumple todos los criterios clínicos y muchas veces se diagnostica de forma tardía. El diagnóstico se debe considerar en cualquier niño con fiebre que dure más de cinco días de causa inexplicada distinta de la presencia de algún criterio adicional. Es la forma más común en el primer año de vida, particularmente en niños menores de seis meses, quienes tienen más probabilidades de desarrollar aneurismas coronarios (21).

Cuadro 1 Criterios de la Enfermedad Kawasaki incompleta

• Fiebre	• Al menos cinco días.
• PCR	• >30 mg/dl o VSG >40 mm/h

Tres de las siguientes pruebas de laboratorio

Albúmina	≤ 3 g/dl
Anemia para la edad del niño	< 11.5 g/dl
Elevación de la ALT	
Plaquetas	>450 000 mm ³
Leucocitos	≥ 15 000
Orina	≥ 10 células x campo

Fuente: Pinzón-Redondo et al., (21).

Enfermedad Kawasaki atípica: es definida como la presencia de criterios subyacentes combinados con manifestaciones inusuales de la enfermedad (Tabla 2).

Cuadro 2 Manifestaciones de EK atípico

Neurológicas	Rigidez en el cuello, secundaria a meningitis aséptica.
	Parálisis del nervio facial.
	Pérdida auditiva neurosensorial.
	Irritabilidad extrema.
Renal	Piuria estéril.
	Proteinuria.
	Nefritis.
	Insuficiencia renal aguda.
Pulmonar	Derrame pleural.
	Infiltración pulmonar.

Gastrointestinales	Dolor abdominal. Diarrea. Ictericia obstructiva. Disfunción hepática y elevación transaminasas. Hidrops vesicular. Pancreatitis.
Genital	Vulvitis. Uretritis.
Dermatológico	Gangrena en extremidad. Eritema multiforme. Eritema en aplicación de BCG. Fenómeno de Raynaud.
Músculo/ articular	Artralgias o artritis. Leucocitosis en el líquido sinovial

Fuente: Pinzón-Redondo et al., (21).

Enfermedad Kawasaki refractaria: se determina por la persistencia de la fiebre 72 horas después de la primera dosis de inmunoglobulina. En estas situaciones, generalmente se recomienda una segunda dosis de inmunoglobulina, lo que puede resultar en altas tasas de éxito (22).

Enfermedad Kawasaki recurrente: Este es un nuevo episodio que cumple con los criterios de EK. Comienza a aparecer aproximadamente entre tres y doce meses después del primer episodio, después de la normalización de VSG, PCR y plaquetas (21).

2.2.2. Etiología y patogenia

La etiología de la EK es desconocida. La presencia de grupos familiares y una mayor incidencia en poblaciones asiáticas indican la presencia de un componente genético. Las variantes genéticas de la vía de señalización del factor de crecimiento transformante (TGF) (TGF β 2, TGF β R2, SMAD3) están asociadas con un mayor riesgo de aneurismas de las arterias coronarias en pacientes europeos con EK. En conjunto, parece que el riesgo genético de enfermedad de Kawasaki y

aneurismas coronarios puede verse influido por variantes en varios genes asociados con vías inmunitarias. La predisposición genética puede diferir entre las poblaciones, lo que podría explicar el aumento de la incidencia en las poblaciones asiáticas (23).

La acumulación estacional y regional y las asociaciones registradas con la dirección del viento sugieren factores exógenos que contribuyen a la manifestación de la enfermedad en individuos genéticamente predispuestos. Se ha sugerido que los agentes infecciosos con bajas tasas de transmisión o penetración causan enfermedad subclínica en niños genéticamente predispuestos. Los cuerpos de inclusión citoplasmáticos del epitelio bronquial de los pacientes con EK contienen ARN capaces de transmitir el patógeno asociado a la enfermedad. Sin embargo, los intensos esfuerzos de caracterización no han podido proporcionar una explicación (23).

La causa de la enfermedad aún se desconoce, pero con base en los datos sintomáticos y epidemiológicos disponibles, se asume un origen infeccioso. Sin embargo, en la actualidad no se conoce con exactitud el agente infeccioso identificado, pero la enfermedad de Kawasaki se ha relacionado con el virus de Epstein-Barr, coronavirus (COVID-19), rotavirus y otros tipos de virus e incluso algunas bacterias, pero por el momento no hay evidencia o hipótesis comprobada al respecto (19).

Los factores ambientales también se han sugerido como uno de los posibles desencadenantes de EK. La primera de estas propuestas estuvo basada en la observación de que la acrodinia tiene mucho en común con la EK. La frecuente asociación entre la EK y la dermatitis atópica ha estimulado la búsqueda de una vulnerabilidad común o desencadenante inmunológico (17).

2.2.3. Manifestaciones clínicas

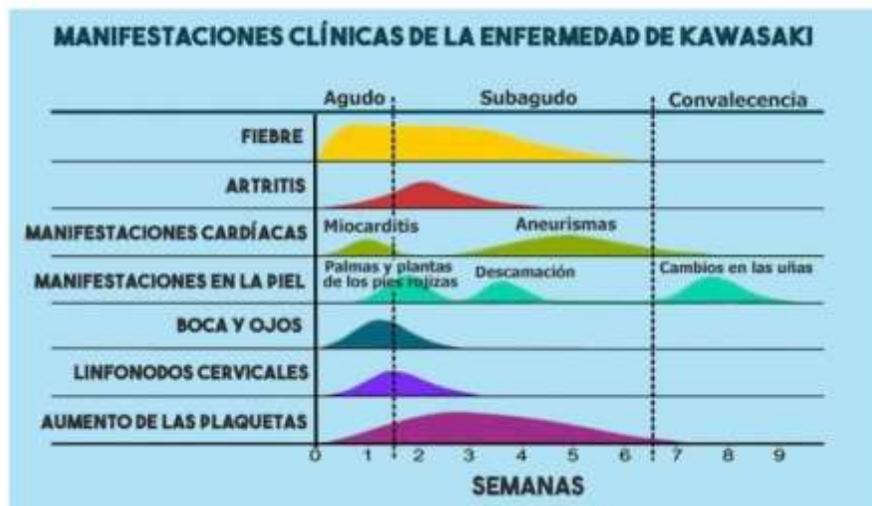
La enfermedad de Kawasaki se diagnostica en función de los síntomas característicos. La sintomatología clásica de un paciente con enfermedad de Kawasaki es fiebre persistente durante 5 días o más, manifestada por inyección conjuntival bilateral, cambios en la boca y los labios, eritema multiforme, cambios en las extremidades y linfadenopatía cervical aguda no supurativa. El diagnóstico se realiza en un paciente con al menos cinco de las manifestaciones (17).

La evolución se puede establecer en 3 estadios:

Fase aguda febril: se caracteriza por fiebre, inyección conjuntival, afectación orofaríngea, exantema, linfadenopatía cervical, anorexia, eritema indurado de brazos y piernas, meningitis aséptica, diarrea y hepatitis. En estudios de laboratorio, con hemoglobina normal o anemia normocítica normocrómica y recuento de plaquetas normal, se puede observar leucocitosis y aumento de reactantes de fase aguda (21).

Fase subaguda: la fiebre ya no se encuentra presente y en caso de haber exantema y adenopatía dejan de estar presentes. Aún continua la inyección conjuntival y comienza la descamación furfurácea perineal y laminar de los dedos y en ciertas ocasiones se puede presentar artralgias. Es posible encontrar infarto agudo de miocardio y dar inicio a los aneurismas coronarios. En los datos de laboratorio existe trombocitosis, anemia, leucopenia y disminuyen los niveles de los reactantes de fase aguda (21).

Fase de convalecencia: En esta última fase se suprimen todas las manifestaciones clínicas y los reactantes de la fase aguda se encuentran en niveles normales y los valores de laboratorio previos (21).



Cuadro 3 Fases clínicas de la enfermedad de Kawasaki

Fuente: Pinheiro (24).

2.2.4. Diagnóstico

El diagnóstico de la enfermedad de Kawasaki se basa en criterios clínicos junto con indicadores de inflamación en pruebas de laboratorio que confirman el diagnóstico de la enfermedad. La identificación de aneurismas coronarios o aneurismas en otras regiones sería útil para el diagnóstico temprano de la enfermedad, pero los aneurismas rara vez se encuentran durante la primera semana,

lo que requeriría una ecocardiografía normal al principio de la enfermedad y posteriormente de control (25).

Para ser diagnosticado con la enfermedad de Kawasaki completa, un paciente debe haber tenido fiebre durante al menos 5 días y cumplir con 4 de los 5 criterios clínicos principales. No todos los criterios estarán disponibles, ya que pueden haberse aclarado en el momento de la investigación. En caso de que no se cumplan los criterios clínicos para una enfermedad de Kawasaki completa, la presencia de anomalías coronarias puede confirmar esto para el diagnóstico (25).

Laboratorio

Los datos de laboratorio no son específicos para la enfermedad, pero destacan ciertas características en distintas etapas de la enfermedad. La leucocitosis neutrofílica ocurre en la fase aguda de la enfermedad. Otro de los hallazgos comunes es la anemia normocrómica y normocítica. La trombocitosis se produce en la fase subaguda, mientras que el recuento de plaquetas se mantiene normal en la etapa aguda. La existencia de trombocitopenia en la etapa aguda está asociada a una mayor incidencia de enfermedades coronarias e infarto de miocardio.(18).

Los marcadores inflamatorios como la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la proteína C reactiva (PCR) están aumentados en la etapa aguda, los valores elevados pueden persistir en la fase de convalecencia. El análisis de orina evidencia piuria estéril. A nivel de líquido cefalorraquídeo se aprecia pleocitosis con un predominio de células mononucleares. Del mismo modo, en el período agudo, a menudo se observa un aumento de las transaminasas que, con un aumento de la bilirrubina, adquiere un tipo colestásico. La hipoalbuminemia se ha asociado con un mal pronóstico (18).

2.2.4.1. Diagnóstico de la afectación cardiológica

Existe un Score de Harada, el cual se usa para predecir la enfermedad de las arterias coronarias en pacientes con enfermedad de Kawasaki (26), para ello, deben manifestarse al menos cuatro de las manifestaciones clínicas presentadas a continuación:

- Leucocitosis superior a 12.000 elementos/mm³.
- Recuento de plaquetas menor de 350.000 elementos/mm³.
- PCR muy elevada.

- Hematocrito inferior al 35%.
- Albúmina menor a 3.5 g/dL.
- Edad mayor de 12 meses.
- Sexo masculino.

Ecocardiograma

La ecocardiografía es la prueba de imagen de elección en la EK para evaluar las arterias coronarias, la función ventricular, el derrame pericárdico/pleural y la regurgitación valvular en la fase aguda de la enfermedad, brinda orientación sobre la evaluación cardíaca de esta patología considerando las anomalías cardíacas más comunes descritas anteriormente (27).

Clasificación ecocardiográfica de las lesiones coronarias y Z-Score

Actualmente se utiliza la clasificación Z-score: el compromiso coronario se basa en la recomendación de la Asociación Americana del Corazón por sus siglas en inglés (AHA), basada en los diámetros de las arterias coronarias ajustados por superficies corporales y comparados con los valores normales de la población (z-score). La técnica requiere de la medición del diámetro interno del vaso, por un eco-cardio grafista con experiencia pediátrica (28).

El “Z Score” para el diámetro de la raíz aórtica es útil ya que hay evidencia el deterioro en esta área en pacientes con enfermedad de Kawasaki. Permite identificar pericarditis asociada con vasculitis y miocarditis debidas a la enfermedad de Kawasaki, así como insuficiencia mitral o aórtica. Estas se clasifican según lesiones coronarias.

- **Aneurismas:** dilataciones segmentarias de las arterias coronarias con un puntaje $Z \geq 2,5$.
- **Ectasia:** dilatación uniforme de la arteria coronaria con puntaje Z entre $+2 - +2,5$.
- Clasificación de los aneurismas según el tamaño:
 - Pequeños: < 5 mm.
 - Medianos: de 5 a 8 mm.

- Gigantes: > 8 mm. Una lesión con un puntaje $Z \geq 10$ debería tratarse como un aneurisma gigante por más que su valor absoluto sea menor de 8 mm.

En el seguimiento a largo plazo de los pacientes se observó regresión de las anomalías coronarias en el 50% de los casos. Sin embargo, las arterias permanecen alteradas histológica y funcionalmente, lo que puede conducir a una estenosis progresiva (28).

Otras técnicas de imagen

En general, la ecocardiografía transesofágica, la angiografía coronaria, la resonancia magnética cardíaca o la tomografía axial computarizada no suelen estar indicadas para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad aguda. Cuando el examen ecocardiográfico está limitado, por ejemplo, por trombos o estenosis, o en niños mayores y/o adolescentes en quienes la resolución ecocardiográfica es inadecuada, puede ser apropiado realizar estudios de imagen más extensos, particularmente en estos pacientes con anomalías coronarias severas a nivel proximal donde es necesario determinar el lecho distal para tomar decisiones médicas (25).

Electrocardiograma

La inflamación que se produce a nivel cardíaco en la fase aguda de la enfermedad de Kawasaki afecta principalmente a las arterias coronarias, aunque también puede producirse una inflamación miocárdica clínica o subclínica, que provoque alteraciones electrocardiográficas asociadas a la afectación miocárdica y/o coronaria (25).

2.2.5. Tratamiento

El tratamiento para los pacientes con la enfermedad de Kawasaki comienza después de que el diagnóstico se confirma mediante los síntomas y las pruebas de laboratorio; entre ellas incluye: inmunoglobulina intravenosa (IVIG) en altas dosis, ácido acetilsalicílico (ASA), corticoides, terapias combinadas (inmunoglobulina y ASA) y otros tipos de terapias (prescripción de ciclofosfamida, metotrexato, ciclosporinas, plasmaféresis, ciclofosfamida y abciximab).

Inmunoglobulina intravenosa (IVIG): demostró ser un tratamiento eficaz en la década de 1980, y la mayoría de los niños con EK muestran una resolución rápida de la fiebre y los síntomas después

de la infusión de IVIG. El tratamiento con IVIG reduce en gran medida el riesgo de aneurisma de la arteria coronaria (AAC), sin embargo, el 5-20 % de los casos de EK no responden, tienen fiebre persistente o recurrente y requieren tratamientos antiinflamatorios adicionales (29). Sin embargo, la prevalencia de complicaciones coronarias está inversamente relacionada con la dosis total de inmunoglobulina empleada, siendo la dosificación óptima 2 g/kg. La inmunoglobulina debe administrarse preferentemente de 5 a 10 días después del inicio de la fiebre o siempre que persista un aumento en los reactantes de fase aguda (30).

Ácido acetilsalicílico (ASA)

La introducción de ASA debe hacerse en conjunto con inmunoglobulina. Se recomienda la administración para efecto antiinflamatorio de 30-50 mg/kg/día para una mejor tolerabilidad gastrointestinal (31). Un metaanálisis que comparó AAS a dosis moderadas de 30-50 mg/kg/día con dosis altas de 80-100 mg/kg/día, junto con el uso combinado de inmunoglobulinas, no mostró una diferencia significativa en la incidencia de enfermedad coronaria, enfermedad del corazón, o aneurismas entre dos grupos. Tras bajar la temperatura, se puede reducir la dosis a 2-5 mg/kg/día en toma única para mantener el efecto anticoagulante. Debe evitarse el uso concomitante de ibuprofeno durante el tratamiento con ASA ya que puede contrarrestar el efecto anticoagulante de los salicilatos (32).

Terapia combinada

En el momento del diagnóstico se inicia terapia combinada con dosis altas de inmunoglobulina intravenosa junto con ácido acetilsalicílico 80 a 100 mg/kg/día durante cuatro o seis semanas, la mejor opción sería el tratamiento durante la semana de la enfermedad posterior al día 10 sin embargo sólo se continúa el tratamiento con inmunoglobulina intravenosa en pacientes que permanecen febriles o que tienen inflamación sistémica y algunos cambios en el epitelio de la arteria coronaria en las pruebas de laboratorio (31).

El uso de terapia combinada de dosis de inmunoglobulina y ASA reduce el riesgo de desarrollar un aneurisma coronario al 9% el día 30 y al 4% el día 60 después del inicio de la enfermedad. El efecto protector depende de la dosis de gammaglobulina y no de la dosis de ASA utilizada. Una sola inyección intravenosa de 2 g/kg elimina la fiebre en 26 horas en el 85-90% de los casos (30).

Corticoides

- **Metilprednisolona:** 30 mg/kg/día (máximo 1 g) intravenoso durante 3 días, seguido de metilprednisolona, prednisona o prednisolona 2 mg/kg/día por vía oral o intravenoso, minimizando a medida según la evolución del paciente (33).
- **Metilprednisolona** a 2 mg/kg/día por vía intravenosa hasta que la fiebre desaparezca y disminuya la proteína C reactiva, con un descenso progresivo posterior (33).

Otras terapias alternativas

En casos refractarios, se prescriben metotrexato, ciclofosfamida, plasmaféresis, ciclofosfamida, abciximab, ciclosporina. Dichos fármacos se han empleado como un tratamiento complementario y su evidente éxito en la reducción en la duración de la fiebre, la mejora de los marcadores inflamatorios en las pruebas de laboratorio y la reducción de las citocinas proinflamatorias. Durante su administración se puede considerar como recurso final en pacientes con enfermedad de Kawasaki que no respondan al tratamiento con inmunoglobulinas, esteroides e infliximab (34).

2.2.6. Complicaciones

La principal complicación de la enfermedad de Kawasaki es la aparición de aneurismas coronarios, aunque aproximadamente el 50% de las lesiones se resuelven en cinco años. La mayoría de los aneurismas leves (3 a 4 mm) se resuelven en los primeros 2 años, mientras que los aneurismas gigantes (> 8 mm) rara vez se resuelven; algunos de estos últimos pueden desarrollar estenosis con mayor riesgo de trombosis coronaria, infarto de miocardio y muerte súbita cardíaca (30).

Los factores de riesgo para la enfermedad de las arterias coronarias incluyen la enfermedad de Kawasaki incompleta, la falta de respuesta a la IVIG, la fiebre persistente y algunas variantes del gen PELI1 (51). Los factores de riesgo adicionales para los aneurismas coronarios incluyen antecedentes familiares de enfermedad de Kawasaki, edad ≤ 1 año, género masculino, fiebre ≥ 14 días, hemoglobina ≤ 10 g/dl, hematocrito ≤ 35 %, sodio sérico ≤ 135 mEq/L y albúmina sérica ≤ 3 g/L (30).

CAPITULO III

3 MATERIALES Y MÉTODOS

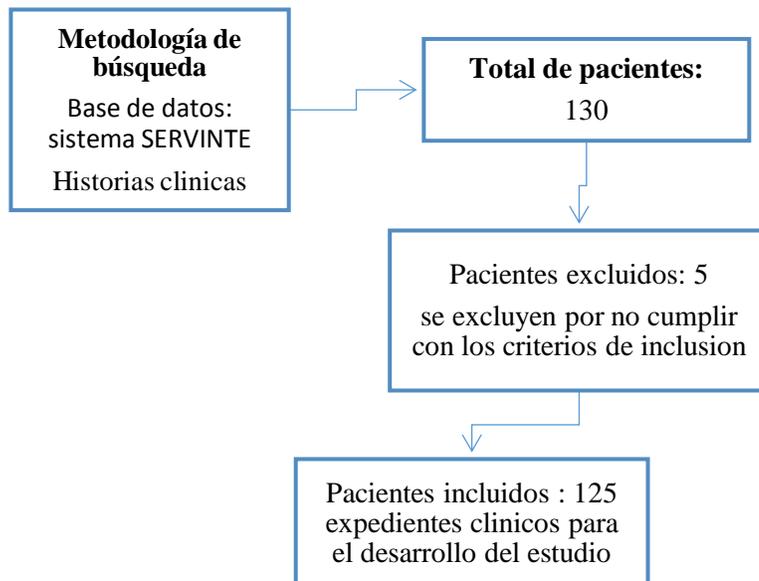
3.1. Diseño de la investigación

El presente estudio posee un enfoque cuantitativo puesto que permite la evaluación de las características clínicas y epidemiológicas de pacientes hospitalizados con enfermedad de Kawasaki a través de mediciones numéricas y estadísticas con un diseño no experimental, retrospectivo, descriptivo y transversal.

3.2. Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La población estuvo compuesta por los pacientes hospitalizados con Enfermedad de Kawasaki. Para la selección de la muestra, se realizó a través del método no probabilístico cumpliendo con los criterios de selección dando con un total de 125 historias clínicas para el desarrollo de la investigación.

Cuadro 4 Selección de la población de estudio



Elaboración propia

Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticados con Enfermedad Kawasaki.
- Pacientes hospitalizados del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019.
- Pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes diagnosticados con otras patologías.

3.3. Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de información se llevó a cabo con el uso de las historias clínicas completas de los pacientes diagnosticados con Enfermedad de Kawasaki en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde durante el periodo de enero 2010-diciembre 2019 consignadas en el sistema SERVINTE.

3.4. Técnicas de análisis estadístico

Se realizó análisis estadístico para variables cuantitativas medidas por distribución y tendencia central de frecuencias en variables cualitativas con números absolutos y porcentajes. La representación gráfica ha sido realizada en Microsoft Excel 2021 mediante tablas, y gráficos de líneas según sus especificaciones.

3.5 Operacionalización de variables

Variables		Definición conceptual	Indicador	Escala
	Enfermedad de Kawasaki	Vasculitis generalizada de pequeños y medianos vasos		Enfermo No enfermo
	Manifestaciones	Grupo de signos o síntomas características de una enfermedad	Fiebre Exantema Adenopatía Inyección conjuntival Lesiones orofaríngeas	Presente Ausente
	Complicaciones	Efecto negativo de una enfermedad sobre el ser humano	Afección coronaria Otras	Presente Ausente
	Hallazgo de laboratorio	Tipo de alteraciones de laboratorio que presenta el paciente con EK	Informe de laboratorio	PCR elevada VSO elevado Leucocitosis Trombocitosis Anemia
	Tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas hasta el momento del diagnóstico de EK	El tiempo entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico de EK	Número de días entre el inicio de la sintomatología y diagnóstico	5 días 6,7,8,9,10
	Características epidemiológicas	Variable epidemiológica que distinguen a una población afectada por la enfermedad	Edad, sexo, raza, procedencia	Masculino Femenino Rural Urbano menor de 1 año, 1 a 2, 3 a 4, 5 a 6, 7 años

4 CAPITULO IV

Resultados

En base a lo establecido en la tabla 1, de los 125 pacientes se observa un predominio en la población masculina con un total de 78 casos mientras que en el sexo femenino se presentaron 47 caso cuyo grupo etario más prevalente estuvo centrado en pacientes entre 1 a 2 años con 85 casos significando el 68%, seguido por el grupo etario de 3 a 4 años con el 16,8% de los casos presentados, por su parte la población de pacientes con edad de 7 años fue el grupo con menor número de casos evidenciados

Tabla 1 Enfermedad Kawasaki según edad y sexo

GENERO						
EDAD	Masculino	%	Femenino	%	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado
< 1 año	6	7,6	4	8,7	10	8,0
1 a 2 años	55	70,5	30	63,8	85	68,0
3 a 4 años	9	11,4	12	26,1	21	16,8
5 a 6 años	6	7,6	1	2,2	7	5,6
7 años	2	2,5	0	0,0	2	1,6
Total	78	100	47	100	125	100

Elaborado por el Autor

Como se observa en la tabla 2, la mayoría de los casos fueron reportados en el 2018 con un total de 26 casos (20,8%), en el 2014 con 24 casos (19,2%) y en el 2017 con 17 casos (13,6%); de los cuales fueron más frecuentes durante los meses de Julio (13,6%) y Junio (12,8%), además que septiembre ha sido el mes con menos casos registrados de enfermedad de Kawasaki.

Tabla 2. *Enfermedad Kawasaki según mes y año*

Mes	Año																			
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%
Enero	2	100,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	4	23,5%	3	11,5%	2	12,5%
Febrero	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	8,3%	0	0,0%	1	10,0%	2	11,8%	3	11,5%	0	0,0%
Marzo	0	0,0%	1	33,3%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	16,7%	1	10,0%	3	17,6%	1	3,8%	2	12,5%
Abril	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	8,3%	1	8,3%	0	0,0%	3	17,6%	4	15,4%	0	0,0%
Mayo	0	0,0%	0	0,0%	1	20,0%	0	0,0%	3	12,5%	3	25,0%	1	10,0%	2	11,8%	2	7,7%	1	6,3%
Junio	0	0,0%	0	0,0%	2	40,0%	0	0,0%	6	25,0%	1	8,3%	2	20,0%	1	5,9%	2	7,7%	2	12,5%
Julio	0	0,0%	0	0,0%	1	20,0%	4	40,0%	6	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%	3	11,5%	2	12,5%
Agosto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	1	4,2%	1	8,3%	0	0,0%	1	5,9%	0	0,0%	2	12,5%
Septiembre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,8%	1	6,3%
Octubre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	20,0%	1	4,2%	0	0,0%	3	30,0%	0	0,0%	1	3,8%	1	6,3%
Noviembre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	2	8,3%	0	0,0%	2	20,0%	0	0,0%	3	11,5%	2	12,5%
Diciembre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	20,0%	0	0,0%	2	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	3	11,5%	1	6,3%
Total	2	100,0%	3	100,0%	5	100,0%	10	100,0%	24	100,0%	12	100,0%	10	100,0%	17	100,0%	26	100,0%	16	100,0%

Mes	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado	Años	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado
Enero	13	10,4%	2010	2	1,6%
Febrero	9	7,2%	2011	3	2,4%
Marzo	11	8,8%	2012	5	4,0%
Abril	10	8,0%	2013	10	8,0%
Mayo	13	10,4%	2014	24	19,2%
Junio	16	12,8%	2015	12	9,6%
Julio	17	13,6%	2016	10	8,0%
Agosto	6	4,8%	2017	17	13,6%
Septiembre	4	3,2%	2018	26	20,8%
Octubre	8	6,4%	2019	16	12,8%
Noviembre	10	8,0%	Total	125	100,0%
Diciembre	8	6,4%	---	---	---
Total	125	100,0%	---	---	---

Elaborado por el Autor

En relación a las formas de presentación clínica, la tabla 3 estuvo representada principalmente por pacientes pediátricos con EK completo con un total de 96 casos (77%), seguido de la EK atípica con 15 casos (12%), e incompleto 14 casos (11%) y en menor medida.

Tabla 3. *Enfermedad Kawasaki. Formas clínicas.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Completo	96	77
Incompleto	14	11
Atípico	15	12
Total	125	100%

Elaborado por el Autor

Como se observa en la tabla 4, el 40,8% de la población de estudio fue diagnosticada en los primeros 8 días de evolución de la enfermedad cuyos síntomas fueron más evidentes, por su parte, el 27,2% (34 casos) los síntomas fueron más evidentes a los 10 días de la enfermedad.

Tabla 4. *Tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico de la EK.*

	Frecuencia	Porcentaje
5 días	5	4,0
6 días	12	9,6
7 días	11	8,8
8 días	51	40,8
9 días	12	9,6
10 días	34	27,2
Total	125	100,0

Elaborado por el Autor.

En relación a las manifestaciones clínicas, la tabla 5 indica que el total de los niños (125) presentaron un estado febril (100%) también, exantema en un 91,2% (114 casos), inyección

conjuntival en 72,8% (91 casos), cambios en los labios y mucosa oral en un 72,0% y cambios en las extremidades en un 72,0 % (presente en 90 casos) y adenopatía cervical en un 53,6% (67 casos).

Tabla 5. Manifestaciones clínicas clásicas en los pacientes estudiados.

		Frecuencia	Porcentaje
Cambios en extremidades	Si	90	72,0
	No	35	28,0
	Total	125	100,0
Exantema	Si	114	91,2
	No	11	8,8
	Total	125	100,0
Inyección conjuntival	Si	91	72,8
	No	34	27,2
	Total	125	100,0
Cambios en labios y mucosa oral	Si	90	72,0
	No	35	28,0
	Total	125	100,0
Fiebre >5 días	Si	125	100,0
Adenopatía cervical	Si	67	53,6
	No	58	46,4
	Total	125	100,0

Elaborado por el Autor.

Otras manifestaciones clínicas halladas en la población de estudio fueron infecciones concomitantes destacando la gastroenteritis en un 28% (35 casos), seguido de las infecciones respiratorias inferiores y superiores (rinofaringitis aguda) 9,6% vs 17,6% (12 y 22) casos respectivamente y en menor medida infecciones urinarias 5,6% (7 casos). También se evidenciaron meningitis aséptica y sinovitis transitoria de cadera.

Tabla 6. *Sintomatología asociada*

	Frecuencia	Porcentaje
Sintomatología asociada		
Gastroenteritis	35	28,0
Infección respiratoria inferior	12	9,6
Infección respiratoria superior	22	17,6
Meningitis aséptica	3	2,4
Sinovitis transitoria de cadera	1	0,8
Infección de vías urinarias	7	5,6
Ninguna	45	36,0
Total	125	100,0

Elaborado por el Autor.

Como se evidencia en la tabla 7, una pequeña porción de la población presentó manifestaciones atípicas, de las cuales, el 4,0% (5 casos) manifestó dilatación de la vesícula biliar (Hidrops Vesicular), 3,2% (4 casos) con eritema, 2,4% meningitis aséptica (3 casos) y en menor medida, 1 caso de neumonía complicada, abdomen agudo inflamatorio de tipo obstructivo y coxalgia como sinovitis transitoria de cadera respectivamente.

Tabla 7. Manifestaciones clínicas atípicas.

	Frecuencia	Porcentaje
Hidrops vesicular	5	4,0
Neumonía	1	0,8
Abdomen Agudo	1	0,8
Irritabilidad	3	2,4
Coxalgia	1	0,8
Eritema en aplicación de BCG	4	3,2
Ninguna	110	88,0
Total	125	100,0

Nota: Bacilo de Calmett y Guerin (BCG).

Elaborado por el Autor.

Los resultados de la biometría hemática según la tabla 8, se evidencian alteraciones en el conteo de los leucocitos cuyo valor supera los 13.000/mm³, además, se observa un conteo bajo de hemoglobina en 9 g/dl y hematocrito 27% en la población estudiada; a nivel plaquetario con cifras mayor a 450.000 se observó en el 27.2% de la muestra, pudiendo estar en riesgo de formación de coágulos sanguíneos.

Tabla 8. Datos de laboratorio (biometría hemática) iniciales alteradas en los pacientes con EK.

	Valores	Frecuencia	Porcentaje
Leucocitos mm³	13000	11	8,8
	14000	12	9,6
	15000	12	9,6
	16000	11	8,8
	17000	11	8,8
	18000	12	9,6
	19000	11	8,8
	20000	12	9,6
	21000	11	8,8
	22000	11	8,8
	23000	11	8,8
	Total	125	100,0
	Hemoglobina g/dl	9	22
10		34	27,2
11		22	17,6
12		24	19,2
13		23	18,4
Total		125	100,0
Hematocrito %	27	22	17,6
	30	34	27,2
	33	22	17,6
	36	24	19,2
	39	23	18,4
Total	125	100,0	
Plaquetas μL	240000	12	9,6
	270000	11	8,8
	280000	11	8,8
	300000	12	9,6
	321000	11	8,8
	350000	23	18,4
	410000	11	8,8
	450000	12	9,6

460000	11	8,8
500000	11	8,8
Total	125	100,0

Elaborado por el autor.

En los resultados de los reactantes de fase aguda evidenciados en la tabla 9, se observa que la PCR supera los 10 mg/l teniendo como 18 mg/l la mayor parte de los casos (34) representando el 27,2 %; de la misma forma el aumento de los niveles de VSG registra valores superiores a 28 mm/h presentando como registro máximo 51 mm/h la cual representa el 27,2 % de los casos (34).

Tabla 9. Datos de laboratorio (reactantes de fase aguda) iniciales alteradas en los pacientes con EK.

	Valores	Frecuencia	Porcentaje
PCR mg/dl	10	11	8,8
	11	11	8,8
	12	23	18,4
	14	11	8,8
	15	12	9,6
	18	34	27,2
	22	12	9,6
	29	11	8,8
	Total	125	100,0
VSG mm/h	28	11	8,8
	30	12	9,6
	33	11	8,8
	35	12	9,6
	37	11	8,8
	39	11	8,8
	41	11	8,8
	46	12	9,6
	51	34	27,2
	Total	125	100,0

Elaborado por el autor.

Como se observa en la tabla 10, la mayoría de los pacientes 72,8 % demostraron valores normales a través del eco cardio, sin embargo, el 27,2% de los casos tienen el eco cardio alterado

Tabla 10. Ecocardiogramas realizados a los pacientes EK.

		Frecuencia	Porcentaje
Eco cardio	Coronarias normales ZScore menor 2	91	72,8
	Alterado	34	27,2
	Total	125	100,0

Elaborado por el autor

Según la tabla 11, se muestra que el 20% de los pacientes con EK presentó dilatación/ectasia, mientras que el 3,2% evidenció aneurismas pequeños según el ZScore mayor 2.5 y menor 5, por otra parte, los aneurismas medianos y aneurisma gigante mayor a 10 se mostraron en un 2,4 y 1,6% respectivamente.

Tabla 11. Hallazgos eco cardiográficos alterados

		Frecuencia	Porcentaje
Eco cardio alterado	Dilatación/Ectasia ZScore mayor 2 y menor 2.5	25	20,0
	Aneurismas pequeños ZScore mayor 2.5 y menor 5	4	3,2
	Aneurismas medianos ZScore mayor de 5 y menor 10 (Diam menor 8 mm)	3	2,4
	Aneurismas gigantes ZScore mayor 10 (Diam mayor 8 mm)	2	1,6
	Sin hallazgos alterados	91	72,8
	Total	125	100,0

Elaboración por el autor.

Discusión

La prevalencia de la enfermedad de Kawasaki se origina principalmente en Japón, donde se han notificado más de 125 000 casos. Por su parte, EE. UU., informa un total de 17,5/100.000 y 20,8/100.000 casos por año. Sin embargo, en América Latina se sigue investigando a nivel regional. Los estudios epidemiológicos realizados en los países no mostraron diferencias significativas, ya sea geográficamente, por altitud, o en entornos rurales o urbanos. No obstante, se reporta una mayor incidencia solo al final del invierno y la primavera, y más a menudo en pacientes menores de cinco años (3).

Los resultados arrojados del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde durante el periodo 2010 al 2019 evidenció que, de 125 pacientes, 78 casos estuvo representado principalmente por la población masculina en un 62,4% cuyo grupo etario predominó entre 1 a 2 años en un 68%. Entre ellos, el 77% tuvo EK completo, 12% atípico, 11% incompleto. También se destacó que la mayoría de los casos ocurrieron en el año 2018, 2014 y 2017 en épocas de invierno y verano, lo que indica que esta enfermedad afecta exclusivamente en la infancia, principalmente a lactantes y a niños pequeños menores de 5 años.

El presente estudio muestra resultados similares a los encontrados por Harpe y colaboradores (16) en los que de 207 niños/as incluidos el 58,9% eran varones ($n = 122$) y que además, la mayoría de los pacientes tenían menos de 5 años (76,8%, $n = 159$). El autor Baiza-Centeno (35) concuerda con lo antes descrito, puesto que dentro de su estudio encontró que la mayoría de las víctimas eran niños de entre 1 y 5 años de edad provenientes de San Salvador. Además, se encontró que el 95% fue diagnosticado con Kawasaki en su forma típica, aunque solo el 49% cumplía con la definición.

De igual forma, Cárdenas-Salas et al., (17) afirma resultados similares establecidos en el presente estudio, dado que en su investigación demostró que el 59% eran del sexo masculino y el 41% de los pacientes eran de la población femenina. Tal y como señala Calvache-Burbano (18) quien afirma una relación a la edad y género similar a los resultados descritos en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019 ya que fue más frecuente en pacientes de 1 a 2 años del sexo masculino en una proporción de 1,27:1. En general, la epidemiología de la EK ocurre principalmente en niños menores de 5 años del sexo masculino y se manifiesta durante el invierno como se evidencia en la mayoría de los casos.

En base al tiempo transcurrido, se demostró que la mayoría de los pacientes fueron diagnosticados y tratados en un periodo de 8 días lo que representó el 40,8% de la población de estudio. Sin embargo, Franco y Carnevale (36) demostraron una diferencia de dos días en su investigación en relación a los resultados obtenidos del presente estudio ya que, el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la realización del diagnóstico de la EK, fue a los 10 días en la mayoría de los niños en un 68,4%. Mientras que Kawamura y sus colaboradores (37) registraron un diagnóstico más tardío de EK, presentado en caso clínico y diagnosticado al día 14 debido a manifestaciones clínicas emergentes típicas como fiebre, inyección conjuntival bulbar no exudativa, descamación en los dedos y aneurisma de la arteria coronaria además de infección asociada con clínica atípica. Es de suma importancia recalcar el conocimiento de los criterios clínicos diagnósticos para su detección oportuna y así poder evitar complicaciones vasculares potencialmente mortales ya que el retraso en el diagnóstico de la enfermedad por encima de los 10 días incrementa el riesgo de afectación coronaria, sobre todo en los lactantes.

En relación a las manifestaciones clínicas clásicas y atípicas que llevan al diagnóstico de los pacientes con Enfermedad de Kawasaki, se evidenció que el total de la población presentó un estado febril persistente (100%), cambios en extremidades (72,0 %), exantema (91,2%), inyección conjuntival (72,8%), cambios en los labios y mucosa oral (72,0%) y adenopatías cervicales en un 53,6%. Por su parte en las manifestaciones atípicas, se observó infección concomitante destacando la gastroenteritis en 28%, infección pulmonar superior e inferior (17,6% vs 9,6%). A pesar de que las manifestaciones atípicas son escasas en el estudio en curso (88,0%), su evolución puede representar un riesgo para el origen de complicaciones.

Cárdenas-Salas et al., (17) concuerda con lo antes descrito, en su investigación demostrando que los principales signos clínicos fueron: fiebre en el 100% de los pacientes, exantema en tronco y extremidades e inyección conjuntival en el 81% y 73%, respectivamente. También reportó síntomas inusuales, de los cuales el 73 % de los pacientes presentó cambios cardiovasculares que iban desde aneurismas de las arterias coronarias hasta derrames pericárdicos (19 %). Así mismo, Martillo-Vera (19) reportó en su estudio la fiebre en el 100% de los casos, también adiciona síntomas gastrointestinales como la diarrea en el 61,97% e inyección conjuntiva con el 57,74% de los casos. Tal y como expresa Franco y Carnevale (36) quienes dentro de su estudio encontraron que entre las manifestaciones clínicas, todos los niños (100%) presentaron fiebre, 85,3%

tumefacción y/o descamación de palmas y plantas, 65,3% alteraciones en la mucosa bucal y 59% inyección conjuntival.

Por su parte, Gámez-González et al., (15) concuerda con los resultados obtenidos del estudio en curso, indicando que los síntomas clásicos son los más frecuentes, puesto que en su estudio demostró que el 69,9 % de los pacientes presentaron síntomas clásicos y el 30,1% (31/103) tuvo manifestaciones de EK inusuales. Sin embargo, La Harpe et al., (16) señaló en su estudio que 96 pacientes tenían manifestaciones atípicas para la enfermedad de Kawasaki de las cuales, la enfermedad coronaria eran de un 46,4% en niños con edades (< 1 año o > 10 años) afectados por aneurismas o dilataciones.

En relación a los datos de laboratorio y eco cardiográficos en los pacientes con EK, se halló elevación de leucocitos, niveles PCR y VSG. También, niveles bajos de hemoglobina y alteraciones de los hematocritos. Del total de los pacientes, el 27,2% presentaron alteraciones cardíacas donde la dilatación/Ectasia ZScore mayor 2 y menor 2.5 en un 20%, cuyo tratamiento estuvo comprendido principalmente por la administración de aspirinas e inmunoglobulinas.

Por su parte, los autores Franco y Carnevale (36) y con similitud significativa de los resultados presentados, mostraron un valor elevado de PCR ≥ 10 mg/L en el laboratorio. En cuanto a la cuantificación de plaquetas, Carnevale difiere puesto que el 97,9% de los pacientes tenían una trombocitosis > 400.000 células/mm³ vs el 27% de los pacientes con > 450.000 células/mm³ encontrados en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde. Con respecto a los hallazgos del eco-cardio, Carnevale indica que el 59% de los pacientes no presentaba cambios, mientras que el 39,9% tenía enfermedad arterial coronaria y el 1,1% tenía derrame pericárdico leve.

Así mismo Gámez-González et al., (15) encontraron anomalías en las arterias coronarias, sin embargo, su incidencia fue mayor a las encontradas en el presente estudio, representando el 65% de los pacientes con una tasa de mortalidad de 6,8%. Los autores Cárdenas-Salas et al., (17) evidenciaron una prevalencia aun mayor, el 73 % de los pacientes presentó cambios cardiovasculares que iban desde aneurismas de las arterias coronarias hasta derrames pericárdicos (19 %).

Calvache-Burbano (18) concuerda con lo antes descrito, puesto que según el control ecocardiográfico de ingreso de su estudio, el 66% de los pacientes presentaron lesiones coronarias;

y un 18% presentaron persistencia de lesiones coronarias. Asimismo Martillo-Vera (19) destacó durante su investigación que el 15,49% presentó un aneurisma de la arteria coronaria derecha 4,22% y en muy pequeña proporción un aneurisma de la arteria coronaria izquierda 6%.

Por su parte, La Harpe et al., (16) reportó afecciones coronarias, de las cuales la isquemia miocárdica se presentó en 3 pacientes (1,4%), todos con aneurisma coronario inicial. La mayor complicación es el desarrollo de aneurisma coronario, que pueden ocurrir en uno de cada cuatro pacientes no tratados. Se ha demostrado que la inmunoglobulina intravenosa (IGIV), administrada en forma temprana, es eficaz para reducir la cantidad de días con fiebre y el riesgo de aneurismas. Se pueden administrar corticosteroides y productos biológicos para la refractariedad a la IVIG. Estos factores de riesgo son afirmados por Haiyan et al., (38) puesto que, los factores asociados con las aneurismas de las arterias coronarias identificados en su estudio incluyen un porcentaje máximo de neutrófilos altos, un recuento máximo de plaquetas más alto y una disminución de la hemoglobina durante 4 a 6 días durante la fase aguda de la enfermedad de Kawasaki.

La enfermedad de Kawasaki es una enfermedad global que afecta particularmente a lactantes y niños en edad preescolar. Es importante conocer la forma de su manifestación, presentaciones clínicas y complicaciones para realizarlas como parte del diagnóstico diferencial y, por tanto, poder realizar un tratamiento oportuno y adecuado evitando posibles complicaciones.

Conclusiones

En base a los objetivos planteados se logró describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con Enfermedad de Kawasaki. De los cuales, la mayoría estuvo representada por la población masculina en edad comprendida de 1 a 2 años. La incidencia de casos fue mayor en el 2018, 2014 y 2017 en épocas de invierno.

En relación al tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico de la EK se evidenció que el periodo estuvo comprendido en 6 días y 10 días el cual contribuyó al pronóstico favorable y desfavorable de la enfermedad.

En cuanto a las manifestaciones clínicas clásicas, en todos los casos se observó fiebre, cambios en las extremidades, exantema, inyección de la conjuntiva, cambios en los labios y mucosa bucal y adenopatías cervicales. Otras manifestaciones se relacionaron con infección concomitante asociada como gastroenteritis, infección respiratoria superior e inferior, además de infecciones urinarias. Por su parte, en las manifestaciones atípicas se evidenció 5 casos de hidrops vesicular, 3 casos de meningitis aséptica, 4 casos de eritema de BCG, 1 caso de neumonía, 1 caso de coxalgia y 1 de manifestaciones abdominales agudas. También, se presentaron infecciones concomitantes de origen gastrointestinal y respiratorio superior e inferior.

Bajo el objetivo de identificar los datos de laboratorio en los pacientes con EK, se demostraron alteraciones de leucocitos, PCR, VSG, hemoglobina y hematocrito. Por otro lado, los principales hallazgos eco cardiográficos presentes en los pacientes EK evidenció alteraciones en 34 pacientes de los cuales una pequeña porción presentaron dilataciones y aneurismas.

Recomendaciones

- Ante un niño con fiebre mayor a cinco días de evolución, acompañado de exantema dentro de los diagnósticos diferenciales debe considerarse en Enfermedad de Kawasaki.
- Se recomienda un seguimiento diario del niño con fiebre prolongada que no responde a la administración de antibióticos y en los que se han descartado otras etiologías, ya que, pueden no cumplir con los criterios clásicos y presentar las manifestaciones atípicas de esta enfermedad, lo cual puede retrasar el tratamiento e incrementar la morbimortalidad.
- Se sugiere realizar un estudio epidemiológico después desde el 2020 para ver el comportamiento de la enfermedad durante la pandemia por COVID 19 para tener conocimiento de los casos asociados o no a PIMS (Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico) / Kawasaki Like.

REFERENCIAS

1. García-Rodríguez F, Flores-Pineda A, Villarreal-Trevino A. Enfermedad de Kawasaki en un hospital pediátrico en México. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2016;73(3):166-73.
2. Kawasaki T. [Acute febrile mucocutaneous syndrome with lymphoid involvement with specific desquamation of the fingers and toes in children]. *Arerugi.* 1967;16(3):178-222.
3. Plaza S, Álvarez J, Sáenz A. Enfermedad de Kawasaki en paciente pediátrico en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Dermatologia Pediatr.* 2020;58(1):45-9.
4. Rodó X, Ballester J, Curcoll R. Revisiting the role of environmental and climate factors on the epidemiology of Kawasaki disease. *Ann N Y Acad Sci.* 2016;1382(1):84-98.
5. Agrawal D, Agarwal S. Enfermedad de Kawasaki: etiopatogenia y nuevas estrategias de tratamiento. *Expert Rev Clin Immunol.* 2017;13(3):247-58.
6. Kuo H-C, Hsu Y-W, Wu M-S. Intravenous immunoglobulin, pharmacogenomics, and Kawasaki disease. *J Microbiol Immunol Infect.* 2016;49(1):1-7.
7. Lin M-T, Wu M-H. The global epidemiology of Kawasaki disease: Review and future perspectives. *Glob Cardiol Sci Pract.* 2017;3.
8. MSP. Alerta Epidemiológica por Síndrome inflamatorio multisistémico (SIM) en niños y adolescentes (menores de 19 años), temporalmente relacionado con COVID-19. *Minist Salud Publica.* 2020;
9. Piram M. Epidemiology of Kawasaki Disease in Europe. *Front Pediatr.* 2021;9(1-5).
10. Vignesh P, Burgner D, Singh S. La epidemiología de la enfermedad de Kawasaki: una actualización global. *Arch Dis Child.* 2015;100(11):1084-8.
11. Kim K, Kim D. Recent Advances in Kawasaki Disease. *Yonsei Med J.* 2016;57(1):15-21.
12. Durán-Monge M. Enfermedad de Kawasaki. *Crónicas Científicas.* 2019;12(12):6-13.
13. Herrera M. Follow-up of patients with Kawasaki syndrome treated at the Children's Hospital «Roberto Gilbert Elizalde», period 2003-2008. *Rev Med.* 2011;17(3):177-85.
14. Aguinaga F, Cortez P. ¿El Síndrome de Kawasaki realmente afecta a los niños ecuatorianos? *Ed medica.* 2020;

15. Gamez-Gonzalez L, Moribe-Quintero I, Cisneros-Castolo M. Kawasaki disease shock syndrome: Unique and severe subtype of Kawasaki disease. *Pediatr Int.* 2018;60(9):781-90.
16. de La Harpe M, di Bernardo S, Hofer M. Un estudio de un solo centro en el Hospital Universitario de Lausanne. *Front Pediatr.* 2019;
17. Cárdenas-Salas V, Cepeda-Nieto A, García-Olmos V. Manifestaciones clínicas de la enfermedad de Kawasaki en Saltillo. *CienciaAcierta Rev Cient Tecnol y Humanist.* 2019;60.
18. Carbache-Burbano A. Prevalence of Kawasaki disease in pediatric patients admitted to the Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante from 2003 to 2015. *Univ Catol Santiago Guayaquil.* 2016;
19. Martillo-Vera A. Complicaciones y manifestaciones en relación con la evolución de la enfermedad de Kawasaki en pacientes pediátricos ingresados en el Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante 2015 – 2019. *Univ Catol santiago guayaquil.* 2021;
20. Hedrich C, Schnabel A, Hospach T. Kawasaki Disease. *Front Pediatr.* 2018;
21. Pinzón-Redondo H, Márquez-Vanegas H, Suárez-Gómez M. Guía de atención médica de la enfermedad de kawasaki. *Rev Cienc Bioméd.* 2020;7(2):328-42.
22. Moribe-Quintero I, Cabrera-Vázquez M, Lee R. Enfermedad de Kawasaki refractaria. *Alergias, Asmas e Inmunol Pediatr.* 2018;27(3):94-102.
23. Onouchi Y. The genetics of Kawasaki disease. *Int J rehumatic Dis.* 2017;21(1):26-30.
24. Pinheiro P. Doença de Kawasaki: causas, sintomas e tratamento. *MDSaúde.* 2019;
25. Barrios-Tascón A, Centeno-Malfaz F, Rojo-Sombrero H. National consensus on diagnosis, treatment and cardiological follow-up of Kawasaki disease. *An Pediatr.* 2018;89(3):188.e1-188.e22.
26. Levy J, McLenan M. Factores de riesgo en pacientes con enfermedad de Kawasaki con falla al tratamiento inicial con inmunoglobulina humana intravenosa en menores de 15 años atendidos en el Hospital del Niño del 1 de Enero de 2003 al 31 de diciembre de 2013. *Pediátr Panamá.* 2015;44(1):7-15.
27. McCrindle B, Rowley A, Newburger J. Diagnóstico, tratamiento y manejo a largo plazo de la enfermedad de Kawasaki: declaración científica para profesionales de la salud. *Circulation.* 2017;135(17):e927-99.

28. Sociedad Argentina de Pediatría y Sociedad Argentina de Cardiología. Kawasaki disease: Interdisciplinary and intersocietal consensus (clinical practice guideline). abridged version. Arch Argent Pediatr. 2016;114(4):385-90.
29. Menikou S, Langford P, Levin M. Kawasaki Disease: The Role of Immune Complexes Revisited. Front Immunol. 2019;
30. Escobar H, Meneses-Gaviria G, Ijají-Piamba J. Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Kawasaki. Rev la Fac Med. 2019;67(1):103-8.
31. Escobar A, Meneses-Gaviria G, Ijají-Piamba J. Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Kawasaki. Rev la Fac Med. 2019;67(1):103-8.
32. Levin M, Shingadia D, Eleftheriou D. Manejo de la enfermedad de Kawasaki. Arch Dis Child. 2014;99(1):74-83.
33. Sánchez-Manubens J. Enfermedad de Kawasaki. Protoc diagn ter pediatr. 2020;2:213-24.
34. Bachlava E, Loukopoulou S, Karanasios E. Management of coronary artery aneurysms using abciximab in children with Kawasaki disease. Int J Cardiol. 2016;220(1):65-9.
35. Baiza-Centeno B. Afección cardiaca en niños con enfermedad de Kawasaki y su relacion con el inicio del tratamiento con inmunoglobulina en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en el periodo de 1 de noviembre 2013 al 1 de noviembre 2018. Universidad de el Salvador. 2019.
36. Franco V, Carnevale M. Perfil clínico y epidemiológico de la enfermedad de Kawasaki Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. Boletín Médico de Postgrado. 2021;37(1):27-33.
37. Kawamura Y, Miura H, Saito K, Kanno T, Yokoyama T, Aizawa Y, et al. An atypical case of Kawasaki disease with severe pneumonia in a neonate. BMC Pediatr [Internet]. 2022 [citado 6 de junio de 2022];22(1):1-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03203-7>
38. Haiyan G, Jianming L, Suqian T, Dong Q, Shuang L, Jin Z. Blood routine risk factors for coronary artery aneurysm in infants younger than 8 months with Kawasaki disease. BMC Pediatr [Internet]. 2022 [citado 6 de junio de 2022];22(1):1-8. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-021-03083-3>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Chavesta Aray, Carlos Santiago, con C.C: #1310964976 autor(a) del trabajo de titulación: “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes hospitalizados con enfermedad de Kawasaki en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019”, previo a la obtención del grado de **ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 01 de julio del 2022

f. _____
Nombre: Chavesta Aray, Carlos Santiago
C.C: 1310964976



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Características clínicas y epidemiológicas de pacientes hospitalizados con enfermedad de Kawasaki en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde entre enero 2010-diciembre 2019.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Chavesta Aray, Carlos Santiago		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Juan Gregorio Chang Asinc		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIZACIÓN	Especialización de Pediatría		
TITULO OBTENIDO:	Pediatría		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de julio del 2022	No. DE PÁGINAS:	42
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatría, Epidemiología, Infectología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfermedad Kawasaki, Manifestaciones clásicas, Atípicas, Alteraciones, Aneurismas, Coronaria		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La enfermedad de Kawasaki afecta predominantemente a las arterias coronarias. Se ha demostrado que el tratamiento temprano con inmunoglobulinas intravenosas y aspirina reduce este riesgo hasta en un 5%, pero el pronóstico a mediano y largo plazo en niños con enfermedad de Kawasaki sigue sin estar claro. Es por ello que el presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con Enfermedad de Kawasaki. Metodología: El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, para la recolección de datos se utilizaron 125 historias clínicas de los pacientes diagnosticados con EK Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde durante el periodo de enero 2010-diciembre 2019 consignadas en el sistema SERVINTE. Resultados: Prevalencia: sexo masculino 62,4%, edad: 1 a 2 años 68%. Tipo de EK: completo en 77%, atípico en 12%, incompleto en 11%. Tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico: 8 días en 40,8%. Manifestaciones clínicas: fiebre (100%), cambios en extremidades (72,0%), exantema (91,2%), inyección conjuntival 72,8%, cambios en labios y mucosa oral 72,0%, adenopatía cervical (53,6%). Manifestaciones atípicas: hidrops vesicular (4,0%). Hallazgo ecocardiográfico: alterado 27,2%, dilatación/ectasia en 20,0%. Conclusiones: Aunque la enfermedad de Kawasaki es rara, los datos obtenidos en este estudio reflejan similitudes con características de la enfermedad descritas en la literatura, donde la población masculina cuya edad comprendida entre 1 a 2 años resultó ser la más vulnerable en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-0987855812	E-mail: csantiagocochavestaray@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Vinces Balanzategui Linna Betzabeth		
	Teléfono: +593-987165741		
	E-mail: linna.vinces@cu.ucsg.edu.ec		