

**UNIVERSIDAD CATOLICA REDEMPTORIS MATER
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**



Tesis monográfica para optar al Título de
Doctor en Medicina y Cirugía
Línea de investigación: Pediatría

**Comportamiento clínico y abordaje terapéutico de la enfermedad
de Kawasaki en pacientes ingresados en el servicio de infectología
del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre
de 2017**

Autores

Hidalgo Moraga, Claudia
Villalta Padilla, Marvin José

TUTOR CIENTÍFICO

Dra. Mariángeles Pérez
Pediatra Infectologa.

TUTORA METODOLÓGICA

Dra. Ivonne Leyton.
Medico General.

REVISORES DE LA INVESTIGACION

REVISOR DE CONTENIDO

Dr. René Alfonso Gutiérrez
Especialista en Epidemiología

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9806-7419>

CORRECTOR DE ESTILO

Mgr. Carlos Manuel Téllez
Docente Facultad de Ciencias Médicas UNICA

Managua, Nicaragua
Septiembre , 2018

INDICE

Agradecimiento	
Dedicatoria	
Resumen	
Introducción.....	1
Antecedentes	2
Justificación.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Objetivos	7
Marco Referencial	8
Diseño Metodológico	22
Obtención de información.....	29
Resultados.....	32
Discusión de Resultados.....	34
Conclusiones.....	37
Recomendaciones.....	38
Lista de referencias.....	39
ANEXOS	41

AGRADECIMIENTO:

A Dios, por ser el dador de vida, nuestra Guía de luz, sabiduría y entendimiento, por enviar personas a nuestras vidas que con su apoyo incondicional superamos tantos obstáculos que nos han servido de crecimiento.

A nuestras tutoras Dra. Mariangeles Perez y Dra. Ivonne Leyton por su disponibilidad y ayuda incondicional.

Agradecemos a nuestros docentes, que han tenido la ciencia, conciencia y paciencia para instruirnos en el mundo de la medicina. Por enseñarnos que el médico es estudiante de tiempo completo, para alcanzar un alto nivel científico.

DEDICATORIA

A nuestros padres quienes con humildad, dedicación y esfuerzo han logrado llenarnos de buenos valores que nos han formado a lo largo de nuestra vida, tanto social como profesionalmente quienes nos han mostrado que cada sacrificio tiene su recompensa y es entonces este el momento en el que Dios nos ha permitido recompensar cada uno de esos sacrificios.

RESUMEN

Objetivo: Describir el comportamiento clínico y abordaje terapéutico de la enfermedad de Kawasaki en pacientes ingresados en el Servicio de Infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera de enero del 2010 a diciembre de 2017

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el que se incluyeron 40 pacientes diagnosticados con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero del 2010 a diciembre 2017.

Resultados: El grupo etario que predominó en el estudio fue de 4-6 años con 33%, El sexo que predominó fue el femenino con el 60%, El 70% de la población provenía de áreas urbanas. El 100% de los pacientes presentaron fiebre, el 97.5% de la población presentó inyección conjuntival, el 55% linfadenopatía unilateral cervical y en el 10% se observó exantema. En cuanto a las alteraciones de labio y mucosa se encontró con mayor frecuencia lengua aframbuesada con el 85% de los casos seguido por labio fisurado con el 55% y eritema bucal con el 12.5%. Las alteraciones en las extremidades se observó edema de pie y mano en el 85% de los pacientes, eritema de palmas y plantas en el 40% y en el 7.5% se encontró descamación periungueal. El 50% de los pacientes registraron cifras de leucocitos >15000 , seguido de 48% que reportó cifras <12000 , tan solo el 3% de la población tenía cifras normales de leucocitos. Se encontró que en el 75% de la población presentó valores de plaquetas entre 401000 a 500000 mm^3 , un 20% registró valores entre 150000 -400000 mm^3 y un 5% tenía cifras entre 501000-600000 mm^3 . El 45% de los pacientes registraron como valor de VSG de 2-10 mm, el 28% reportó de 11-15mm, el 13% reportó de 16-20mm. El 33% de los pacientes en estudio reportaron cifras de PCR de 21-30mg/dl, el 30% de 10-20mg/dl y el 18% de 31-40 mg/dl. En relación al edema de vesícula el 78% no lo presentó, estando presente solo en el 23%. Las alteraciones cardiovasculares dadas por el ecocardiograma fueron 90% presentaron ectasia coronaria izquierda, 10% falta de disminución gradual de la función de las arterias coronarias. El tratamiento administrado a todos los pacientes se les aplicó Inmunoglobulina 100%, así como aspirina desde el momento que fue diagnosticado. El 95% de los pacientes se les administró una dosis de Inmunoglobulina y solo al 5% de los pacientes se les administró dos dosis. En la condición de egreso de los pacientes con enfermedad de Kawasaki se encontró que el 100% fueron dados de alta con seguimiento por la consulta externa de cardiología.

Conclusiones: La enfermedad de Kawasaki en la población nicaragüense afecta con mayor frecuencia a niñas entre 4 a 6 años que viven en el área urbana, clínicamente se manifestó por fiebre, inyección conjuntival, linfadenopatía y eritema bucal. Las alteraciones fueron edema de pie y mano leucocitosis el abordaje terapéutico se alineó a los estándares internacionales y la totalidad de los pacientes evolucionaron de manera satisfactoria.

Palabras claves: enfermedad de Kawasaki, Paciente pediátrico; epidemiología de la enfermedad de Kawasaki

Introducción

La enfermedad de Kawasaki se caracteriza por una arteritis necrotizante que afecta a las pequeñas arterias en la etapa aguda y a los vasos de mediano calibre en la etapa subaguda. Descrita por primera vez por el Dr. Tomisaku Kawasaki en el año 1967, en la actualidad es la primera causa de enfermedad cardíaca adquirida en niños de países desarrollados. La afectación coronaria ocurre entre 15% y 25% de los pacientes no tratados, con mortalidad del 0,1%, que se eleva a 4% en lactantes menores de un (año).

En países latinoamericanos la incidencia anual es de 40 a 150 casos por 100.000 niños menores de cinco años, mientras que en Europa se observan 6 a 10 casos por 100.000 menores de cinco años de edad. La enfermedad se presenta en niños menores de cuatro años en 80% y en menores de dos años en 50%. Es poco frecuente en menores de tres meses, constituyendo 1,67% de todos los casos de Enfermedad de Kawasaki. Sin embargo, se ha descrito en lactantes pequeños y en neonatos de menos de dos semanas de vida que sólo presentaban miocarditis y anomalías coronarias como única forma de presentación de la enfermedad. El diagnóstico se basa en criterios clínicos que estableció la American Heart Association (AHA) en 1993.

La ausencia de estudios específicos de laboratorio hacen que el diagnóstico se base en la presencia de manifestaciones clínicas, muchas veces comunes a la de otras enfermedades. Por ello es importante que el pediatra tenga acceso a las herramientas necesarias para tomar decisiones sobre el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad.

En el presente estudio se describió comportamiento clínico y abordaje terapéutico de la enfermedad de Kawasaki en pacientes ingresados en el servicio de infectología del hospital Manuel de Jesús Rivera de enero 2010 a diciembre 2017.

Antecedentes

En taiwan realizaron el primer estudio relacionando el estrés oxidativo con la aparición clínica de afectaciones coronarias en 150 pacientes atendidos en un hospital terciario , encontrando una media de edad de 6.8 años con predominio del sexo masculino en 54%, pese a estudiar pacientes con afectaciones vasculares coronarias refieren baja incidencia en pacientes con enfermedad de Kawasaki en solo 14% de la base total y un 80% fueron tratados con corticoterapia y acido acetil salicílico (Ishikawa,2018)

En 2012 Rabadan Velasco y Cols realizaron una revisión de caso para establecer criterios clínicos para el diagnostico de enfermedad de Kawasaki encontrando que la manifestación clínica mas frecuente fue la fiebre con 87%, seguido de manifestaciones orales con 67%, posterior conjuntivitis en 56%, luego exantema con 46% y finalmente alteraciones coronarias detectadas por ecocardiografía con 40%.

En 2011 Morales Leiva Estudio el comportamiento clínico y epidemiológico de la enfermedad de Kawasaki. Se estudiaron 7 pacientes con el diagnostico de enfermedad de Kawasaki el cual se observo que el grupo de edad mas afectado fue el de 1-4 años de edad (57.1%). El 100% de los pacientes eran menores de 8 años. El (57.1%) fueron del sexo masculino. La enfermedad se observo con menor frecuencia en época de sequia. En el 100% de los pacientes se documento fiebre de mas de 5 días de evolución, inyección conjuntival, lesiones orofaríngeas y eritema palmar y plantar; en el 85,7% de los pacientes se encontro exantema polimorfo y en el 57.7% adenopatía única cervical. Tres pacientes (42.8%) presentaron alteraciones coronarias. Todos los pacientes fueron tratados con inmunoglobulina endovenosa y aspirina; en 3 de los casos fue necesario administrar una segunda dosis de inmunoglobulina endovenosa(Morales,2011)

En Mexico Molina Portillo y Mendieta Alcantara en 2010 realizaron un estudio en el hospital Materno Infantil del estado de Mexico (IMIEM), encontrándose 20 pacientes con diagnostico de enfermedad de Kawasaki, 14 niños y 6 niñas, con una relación hombre:mujer de 2.3:1. En los pacientes predominaron la fiebre, cambios en la mucosa oral, conjuntivitis y cambios en las extremidades. Todos los pacientes recibieron tratamiento con inmunoglobulina intravenosa 2 g/kg. Hubo falla en el tratamiento en 2 pacientes (10%), requirieron una segunda dosis. Cinco pacientes presentaron anomalias coronarias y solo tres pacientes (15%) persistieron con dilatación de la arteria coronaria. Ninguno de los pacientes fallecio. (Molina,2010)

Harry Baumer y colaboradores en octubre de 2006 realizaron un estudio llamado salicilato para el tratamiento de la enfermedad de Kawasaki en niños. Se encontró un ensayo con 102 niños se describió como aleatorio, pero no fue posible confirmar el método de asignación al tratamiento. Un segundo estudio comparativo, posiblemente con una asignación del tratamiento aleatorizado también fue indentificado. El único ensayo aleatorizado informo que no hubo asociasion entre la adición de Acido acetil Salicilico para el tratamiento inmunoglobulina intravenosa sobre la tasa de anomalias de la arteria coronaria durante el seguimiento, pero con limites de confianza amplios. El segundo ensayo mostro una reducción de duración de la fiebre con una alta dosis de AAS en comparación con dosis bajas de AAS, pero fue asociado suficiente como para establecer el efecto sobre anomalias de las arterias coronarias durante el seguimiento.(Baumer,2006)

Un estudio llamado comportamiento clínico de la enfermedad de Kawasaki en pacientes ingresados en el hospital infantil Manuel de Jesús Rivera, durante el periodo del 2000 - 2013. El cual lo conformaron 20 pacientes ingresados con el diagnóstico de la enfermedad de Kawasaki seleccionado de forma no probabilística por conveniencia; donde el rango de edad más frecuente fue de 2 a 5 años (9 – 45%), encontró que el sexo masculino y femenino eran congruentes (10 – 50%), en relación al peso encontró que el 40% tenían peso entre 11 y 20 kg; el 20% de los pacientes provenían de zonas urbanas.

En las manifestaciones clásicas los pacientes presentaron fiebre y conjuntivitis en el 100% de los casos, el 95% presentó exantema y alteraciones en la mucosa oral las manifestaciones no clásicas destacan las artralgias (11% a 55%). El tratamiento fue administrado en la mayoría de los pacientes (IGIV 75% Y ASPIRINA 95%). Y en las complicaciones presentadas, se registraron en mayor número, la dilatación de arteria coronaria izquierda-derecha (6-30%). (Lugo, 2014)

Justificación

La enfermedad de Kawasaki era más frecuente en países asiáticos hasta hace algunos años, actualmente tiene una distribución universal y está presente en todas las razas y etnias, cambiando su comportamiento clínico y epidemiológico con presentaciones atípicas e incompletas e incluso con incidencia en grupos étnicos no habituales.

Debido a su comportamiento atípico y su relativa poca frecuencia su sospecha diagnóstica se hace poco común y en muchas ocasiones el diagnóstico se realiza tardíamente, con presencia de complicaciones y con mal pronóstico para el paciente.

Por esto considera que fue importante la realización de este estudio el cual abordó aquellas características clínicas (manifestaciones clínicas y de laboratorio) que permitieron realizar un diagnóstico oportuno de estos pacientes y evitar la progresión hasta etapas fatales como lo son las afectaciones coronarias.

En Nicaragua no se cuenta con un protocolo de atención a pacientes con enfermedad de Kawasaki, los datos obtenidos en este estudio permitieron ampliar el conocimiento sobre esta patología garantizando un diagnóstico precoz y oportuno, de esta forma se podrá prevenir complicaciones mejorando la expectativa de vida de estos pacientes.

Estos datos beneficiaron también a la institución ya que permitió apreciar el abordaje diagnóstico y terapéutico que se brinda a estos pacientes siendo de utilidad para la realización de charlas o conferencias con el fin de actualizar los conocimientos de la enfermedad de Kawasaki con el personal médico.

Planteamiento del problema

¿Cuál es el comportamiento clínico y abordaje terapéutico de la enfermedad de Kawasaki en pacientes ingresados en el Servicio de Infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero 2010 a diciembre 2017?

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento clínico y abordaje terapéutico de la enfermedad de Kawasaki en pacientes ingresados en el Servicio de Infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera de enero del 2010 a diciembre de 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes en estudio.
- 2) Identificar los criterios clínicos de la enfermedad de Kawasaki que presenta la población en estudio.
- 3) Mencionar los principales hallazgos de laboratorio e imagenológicos encontrados en la población en estudio.
- 4) Determinar el tratamiento médico en los pacientes en estudio.
- 5) Enunciar la condición de egreso de los pacientes en estudio.

Marco Referencial

La enfermedad de Kawasaki es una vasculitis sistémica aguda que afecta vasos sanguíneos de mediano y pequeño calibre, y su principal complicación es la formación de aneurismas de las arterias coronarias en 15 a 25% de los pacientes sin tratamiento, representando la causa más importante de enfermedad arterial coronaria adquirida en la infancia. (Garcia,2006)

La enfermedad clásica (típica) se diagnostica a partir de una presencia de fiebre de cinco días o más, acompañada de cuatro de cinco hallazgos: inyección conjuntival bilateral, cambios orales tales como labios agrietados y eritematosos y lengua de fresa, linfadenopatía cervical, cambios en las extremidades, como eritema o descamación de la palma o pie, y erupción polimorfa; mientras que la incompleta (atípica) ocurre en personas con fiebre que dura cinco o más días y con dos o tres de los hallazgos ya descritos.(Saguil,2015)

EPIDEMIOLOGIA

Tomisaki Kawasaki en japon hizo la descripción original del padecimiento en 1967; estudio 50 niños entre 1961 y 1967 en forma sistematizada. La enfermedad se consideraba benigna en 1971, cuando se publicaron varios casos de muerte, en cuyas autopsias se observaron oclusión trombótica completa y aneurisma de arterias coronarias con infarto del miocardio.(Zhang,2002)

Aunque es más frecuente en países asiáticos, actualmente tiene una distribución universal y está presente en todas las razas y etnias. La Enfermedad de Kawasaki es una enfermedad pediátrica: en la mayoría de las series el 85% de los pacientes es menor de cinco años. Su presentación en menores de seis meses o en edades más tardías es rara, pero hay descritos casos en adolescentes y adultos, así como en el periodo neonatal.

La mayoría de muertes ocurre en los primeros 6 meses del inicio de la enfermedad con incremento en la frecuencia entre los 14 y 45 días de instalada la fiebre generalmente asociada a trombosis coronaria y rara vez por ruptura aneurismática, esto es debido a que la vasculitis coronaria se acompaña de plaquetosis e hipercoagulabilidad.(Zhang,2002)

TASAS DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD

La incidencia de Enfermedad de Kawasaki varía en diferentes países del mundo y sigue siendo desconocido en muchas regiones, especialmente en aquellas que continúan teniendo una alta prevalencia del sarampión, compartiendo con esta muchas características clínicas. En Japón, hay un alto reconocimiento y tratamiento temprano de la condición, y las tasas de mortalidad han caído del 1,4% en 1970 a 0.01% en los últimos años; las tasas de mortalidad comenzaron a disminuir marcadamente después de la introducción de la terapia de gammaglobulina intravenosa a finales de 1980 . En los EE. UU., Las tasas de mortalidad son también muy bajo; los casos fatales a menudo se asocian con diagnósticos retrasados o faltantes. Los meses con mayor pico de incidencia varían un poco según el país, pero un tema constante parece ser durante el invierno en climas no templados.(Rowley,2016)

ETIOLOGIA Y PATOGENIA

Aun se desconoce la causa de la enfermedad de Kawasaki, aunque se ha estudiado extensamente su etiología sugiriéndose factores virales o infecciones bacterianas, factores autoinmunes y genéticos. (Jan,2016)

Pero se sospecha que puede haber un componente genético que condiciona una reacción inmunológica excesiva, estos cambios patológicos teóricamente resultan de una respuesta inmune exagerada a un patógeno en pacientes con susceptibilidad genética. La sobreproducción de factor de necrosis tumoral α (TNF- α), interleucinas y otras citocinas inflamatorias, promueven interacciones de células leucocitarias que causan daño endotelial.(Saguil,2015)

MANIFESTACIONES CLINICAS

Fiebre

La fiebre es típicamente alta (con picos de 38°C hasta 40 °C o superiores). Responde parcialmente a los antipireticos y tiende a mantenerse por encima de los 38 °C. De todos modos, una fiebre no tan alta, si va acompañada de otras manifestaciones clínicas, no descarta la posibilidad de que se trate de una EK.(Bou,2014)

Cambios en las extremidades

Un eritema difuso de palmas y plantas o un edema o induración, a veces doloroso, del dorso de las manos y pies, suele aparecer al inicio de la enfermedad y dura entre uno y tres días. La típica descamación de los dedos, que empieza en la región periungueal y va avanzando caudalmente.(Bou,2014)

Exantema

El exantema de la Enfermedad de kawasaki es polimorfo e inespecífico. La forma más común de presentación es una erupción maculopapular eritematosa, pero se han descrito eritemas urticariformes, escarlatiniformes, eritrodermia, micropustulares. El exantema aparece generalmente en los primeros cinco días de fiebre; predomina en el tronco, aunque a veces, al inicio, puede estar limitado a la región perineal.(Bou,2014)

Inyección conjuntival

La inyección conjuntival comienza normalmente poco después del inicio de la fiebre, es transitoria y bilateral; afecta típicamente a la conjuntiva bulbar, respetando el limbo. Generalmente no es dolorosa y no está asociada a exudado, edema conjuntival o úlceras. (Bou,2014)

Cambios en la mucosa oral

Los cambios en la mucosa oral incluyen:

- Eritema, sequedad, fisuras, descamación y sangrado de labios.
- Lengua aframbuesada, con papilas prominentes y eritematosas.
- Eritema difuso de la mucosa orofaríngea.(Bou,2014)

Adenopatía

La adenopatía cervical aparece también en la fase aguda, es generalmente unilateral. Debe ser, como mínimo, $\geq 1,5$ cm de diámetro (para ser aceptada como criterio diagnóstico), aunque en una ecografía cervical suelen verse múltiples ganglios adyacentes de menor tamaño. No va acompañada de eritema de la piel adyacente, y suele ser indolora.(Bou,2014)

En ausencia de una prueba diagnóstica específica o de manifestaciones clínicas patognomónicas, la Asociación Americana del Corazón (AHA) publicó en 2004 los criterios de diagnóstico para enfermedad de Kawasaki clásica (típica) e incompleta (atípica). Estos criterios son similares a los de la Sociedad de Circulación Japonesa.(Saguil,2015)

En ambas formas, la enfermedad de Kawasaki es un diagnóstico clínico. No hay un método diagnóstico específico, aunque existen hallazgos de laboratorio y ecocardiográficos que pueden ser útiles en la evaluación de casos sospechosos y la diferenciación de otras enfermedades con anomalías coronarias, como aneurismas.(Saguil,2015)

CRITERIOS COMPLETOS (TÍPICOS)

La enfermedad de Kawasaki clásica o típica, cuando los pacientes tienen fiebre por cinco o más días con al menos cuatro de cinco principales características clínicas:

- Inyección conjuntival bilateral.
- Cambios en los labios y la cavidad oral.
- Linfadenopatía cervical.
- Cambios en las extremidades y rash polimorfo.

Pacientes que no cumplen estos criterios pueden ser diagnosticados con la enfermedad si tienen menos hallazgos clínicos pero con la presencia de anomalías de las arterias coronarias demostrados en la ecocardiografía.

Estas características clínicas tienden a aparecer secuencialmente y ayuda a diferenciar la enfermedad de Kawasaki de otros trastornos.

En la fase aguda, la inyección conjuntival ocurre poco después de la fiebre y es generalmente bilateral, no purulenta e indolora. Los cambios orales incluyen agrietamiento y eritema de los labios y una lengua de fresa. La linfadenopatía cervical es unilateral e incluye al menos un ganglio linfático de más de 1.5 cm de diámetro.

La erupción polimorfa usualmente ocurre dentro de los cinco días después inicio de la fiebre y puede presentarse como un maculopapular generalizado exantema, eritema multiforme similar, erupción escarlatiniforme, los cambios pueden incluir induración y eritema de manos y pies; en la fase subaguda, dos o tres semanas después del inicio de la fiebre, y los dedos de los pies pueden descamarse.

Aunque no es diagnóstico, hay una variedad de características menos comunes que suelen aparecer, tales como gastrointestinales (diarrea, emesis y dolor abdominal), a nivel del sistema respiratorio (tos y rinorrea) y reumatológico (dolor articular e inflamación). (Saguil, 2015)

CRITERIOS INCOMPLETOS (ATÍPICA)

En algunos casos, los pacientes no cumplen los criterios clásicos para la enfermedad de Kawasaki y se clasifican como incompletos (atípica). Un estudio australiano reciente estima que esto ocurre en el 9.6% de los casos, siendo los más comunes bebés más pequeños y niños mayores, la enfermedad incompleta se sospecha cuando los pacientes tienen fiebre por lo menos cinco días con solo dos o tres de los principales características. Como resultado, es importante considerar el diagnóstico de la enfermedad de Kawasaki y la posible necesidad de ecocardiografía en todos los bebés menores de seis meses que tienen una fiebre inexplicable que dura al menos siete días con evidencia de laboratorio. (Sagui, 2015)

CURSO DE LA ENFERMEDAD

El curso de la enfermedad puede dividirse en tres fases:

- **Fase aguda febril (primera-segunda semanas)**

La enfermedad aparece de forma brusca, con fiebre alta e irritabilidad, y durante los siguientes días se van añadiendo las diferentes manifestaciones clínicas: adenitis, conjuntivitis, exantema, eritema y edema de manos y pies, y cambios en la mucosa oral. Si no se trata, esta clínica se mantiene entre 12 y 15 días y después desaparece. A nivel analítico aparece la leucocitosis y el aumento de reactantes de fase aguda, con hemoglobina normal o ligeramente disminuida y las plaquetas suelen ser normales. (Bou, 2014)

- **Fase subaguda (tercera-sexta semanas)**

Después de la fase aguda y una vez tratado el paciente con gammaglobulina, la fiebre desaparece y el resto de manifestaciones clínicas se normalizan, apareciendo la típica descamación de manos y pies.(Bou,2014)

En la analítica aparece una trombocitosis importante y anemia, y van disminuyendo la leucocitosis y los reactantes de fase aguda. Es en esta fase en la que se forman los aneurismas coronarios.

- **Fase de convalecencia**

La mayoría de los niños están asintomáticos en esta fase, aunque pueden aparecer las líneas de Beau en las uñas. La analítica se normaliza y los aneurismas coronarios pueden o no desaparecer y/o presentar clínica en forma de infarto de miocardio.(Bou,2014)

DIAGNOSTICO

Se basa en criterios clínicos. Se requiere el síndrome febril y 4 de los 5 criterios referidos en la clínica, o 4 criterios con aneurisma coronario por ecocardiografía bidimensional.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS	
FIEBRE (100%)	Duracion > 5 dias
INYECCION CONJUNTIVAL (85%)	Bilateral, no supurativa
Ganglio único cervical (70%) purulenta > 1,5cm	ganlgio Cervical, Aguda no
EXANTEMA (80%) costroso	Polimorfo,no vesiculo
ALTERACION EN EL LABIO-MUCOSA ORAL (90%) fisurados	Labios secos, enrojecidos, Eritema difuso Orofaringueo Lengua Afranbuesada
ALTERACIONES EN LAS EXTREMIDADES (70%) Plantar pies. dedos	Estadio inicial: Eritema Palmo- Edema Indurado de manos y Descamación de pulpejos de
<p>Diagnóstico: se refiere el síndrome febril y 4 de los 5 criterios referidos en la clínica o 4 criterios con aneurisma coronario por ecocardiografía bidimensional. En las alteraciones (5) y (6) uno cualquiera de los 3 hallazgos es suficiente para establecer el diagnóstico.</p>	

(Takahashi,2004)

PRUEBAS DE LABORATORIO

Leucocitos: son células presentes en la sangre cuya función es la defensa del organismo frente a las agresiones del medio externo, tomando en cuenta valores de referencia normales de

Leucocitosis: aumento significativo de los valores de leucocitos en sangre. Por encima de 12,000/mm³

Trombocitosis: aumento significativo de los valores de plaquetas en sangre. Por encima de 450,000/mm³.

VSG: se considera Valores de velocidad de sedimentación globular < 2 mm presentes en la población en estudio.

PCR: se considera normal Valores de Proteína C-Reactiva <10 mg/l presentes en la población en estudio.

IMÁGENES Y PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Los hallazgos de laboratorio no son diagnósticos, pero pueden apoyarlo. En particular, un niño con un conteo de glóbulos blancos bajo o normales con predominio de linfocitos no tiene un perfil de laboratorio compatible con la enfermedad. Por lo tanto, algunos niños con Enfermedad de Kawasaki simultáneamente tendrán una infección producida por virus; así que esto no debería excluir el diagnóstico en casos clínicos característicos.(Rowley,2016)

La ecocardiografía transtorácica es la modalidad de imágenes de elección para detectar aneurismas coronarios y otras anomalías de la arteria cardíaca en la enfermedad de Kawasaki, y debe obtenerse tan pronto como los síntomas del paciente sugieran el diagnóstico. (Saguil,2015)

Esta puede ser muy útil para evaluar a un niño con posible Enfermedad de Kawasaki, con una puntuación Z > 2,5 de la arteria coronaria descendente anterior

derecha o izquierda, sera altamente favorable para el diagnóstico, el 30% de los pacientes con EK tienen puntajes Z de arteria coronaria anormales en el tiempo de diagnóstico inicial, en los primeros 10 días de la enfermedad.(Rowley,2016)

También debería aumentar la sospecha clínica de dicha enfermedad, la presencia de tres de los siguientes hallazgos ecocardiográficos:

- Derrame pericárdico.
- Falta de la disminución gradual de la función de arterias coronarias.
- Una puntuación Z de 2 - 2,5 de la coronaria descendente anterior derecha o izquierda.
- Disminución de la función ventricular izquierda y regurgitación mitral.

Si es necesario, otras imágenes como la ecocardiografía tridimensional se ha utilizado para localizar anomalías coronarias como los trombos, aunque son más difícil de realizar en niños más pequeños con mayor ritmos cardíacos. La resonancia magnética y la angiografía coronaria es útil después del tratamiento para la enfermedad aguda para visualizar la estenosis de la arteria coronaria, trombos e hiperplasia de la íntima en personas con problemas de imagen en lugares como la circunfleja y arterias más distales.(Saguil,2015)

Diagnostico Diferencial

Se puede plantear con:

Viral

- ◦ sarampion
- ◦ Adenovirus
- ◦ Enterovirus
- ◦ virus Epstein-Barr

Bacteriano

- ◦ fiebre escarlatina
- ◦ linfadenitis cervical
- ◦ Fiebre manchada de las montañas rocosas
- ◦ Leptospirosis

Enfermedades mediadas por toxinas

- Síndrome de la piel escaldada estafilocócica
- Síndrome de shock tóxico (asociado con Staphylococcus o Streptococcus)

Hipersensibilidad

- Reacciones de hipersensibilidad a medicamentos.
 - syndrome de Stevens-Johnson

(Beth,2018)

TRATAMIENTO

Todos los pacientes diagnosticados con Enfermedad de Kawasaki deben ser tratados con 2 g / kg de gammaglobulina intravenosa (IGIV) con dosis altas de aspirina por vía oral (80-100 mg / kg / día dividido cada 6 horas) tan pronto como sea posible después del diagnóstico. IGIV reduce significativamente la prevalencia de anomalías de arterias coronarias cuando se administran dentro de los primeros 10 días de la enfermedad y mejora función del miocardio.(Rowley,2016)

Sin embargo, las imágenes ecocardiográficas mejoradas y el uso de los puntajes Z ajustados por área superficial para identificar la dilatación de la arteria coronaria han llevado a la realización que la lesión de la arteria coronaria probablemente ocurre en muchos pacientes en la primera semana de la enfermedad , y que las puntuaciones de la arteria coronaria $Z > 2$ se pueden observar en el 18% de los niños con ECO aproximadamente 6 semanas después del inicio, incluso con tratamiento dentro de los primeros 10 días . Esto enfatiza la necesidad de un diagnóstico y tratamiento tempranos.

Al menos el 80% de los pacientes con KD responden a la inicial terapia con IGIV y aspirina con resolución de fiebre, mejora en los signos clínicos y síntomas y disminución de los marcadores de inflamación. La aspirina se mantiene a alto dosis para el efecto antiinflamatorio hasta que el paciente esté afebril durante 2-3 días; en algunos centros, continúa hasta el día 14 de la enfermedad.(Rowley,2016)

La aspirina se reduce a dosis antiplaquetarias de 3-5 mg / kg / día en una sola dosis diaria, y continuó hasta la ecocardiografía a las 6-8 semanas después el inicio permanece normal y los reactivos de fase aguda se han normalizado.

En pacientes que desarrolla anomalías de la arteria coronaria, la dosis baja de aspirina se continúa indefinidamente. En pacientes con anomalías graves de la arteria coronaria, clopidogrel y / o terapia anticoagulante puede estar indicada la

warfarina o heparina de bajo peso molecular, y se aconseja la consulta con un cardiólogo pediátrico

La guía de AHA recomienda dosis altas aspirina, de 80 a 100 mg por kg por día en cuatro dosis divididas, hasta que el paciente esté afebril por 48 a 72 horas (algunos recomiendan continuar hasta el día 14 de la enfermedad), después, dosis bajas de aspirina a dosis de 3 a 5 mg por kg por día se administra en una sola dosis hasta seis u ocho semanas después del inicio de la enfermedad; si se desarrollan anomalías coronarias o persisten, la aspirina puede ser necesaria indefinidamente.(Saguil,2015)

Tratamiento de la enfermedad refractaria

Aproximadamente el 10% de los pacientes tienen enfermedad refractaria que no responde a la terapia inicial (es decir, la fiebre persiste o vuelve a aparecer 36 horas después de la dosis inicial de IGIV). En estos casos los pacientes generalmente reciben una segunda infusión de IGIV a 2 g por kg, la guía de AHA establece que los roles relativos de uso repetido de IGIV y otras terapias complementarias (p. corticosteroides, antagonistas de TNF- α , intercambio de plasma, ciclofosfamida) son inciertos, aunque adicional evidencia ha surgido desde la última actualización.(Saguil,2015)

Los antagonistas de TNF- α también se han usado para la enfermedad en caso de no responder a IVIG. Los pacientes con aneurismas leves a moderados son tratados con aspirina sola o en combinación con otros agentes antiagregantes plaquetarios, como clopidogrel (Plavix) o dipyridamol (Persantine). Heparina y warfarina (Coumadin) están reservados para tratar aneurismas más grandes y la trombosis coronaria se trata con agentes trombolíticos en conjunción con aspirina y heparina.(Saguil,2015)

PRONOSTICO

Aproximadamente el 15% al 25% de los niños no tratados desarrollan anomalías coronarias, incluyendo ectasia y formación de aneurisma incluso de los pacientes tratados con GGIV en la fase aguda de la enfermedad 5% desarrollan aneurisma y el 1% aneurisma gigantes.

Actualmente es posible que al contar con puntaje Z y con criterios que son más sensibles en la detección de lesiones se sugiere que estos pacientes deben de ser evaluados de manera cercana por el riesgo de aterosclerosis y enfermedad cardiovascular temprana.

Diseño Metodológico

1. Tipo de investigación:

Estudio descriptivo de corte trasversal

2. Área De Estudio:

El estudio se realizo en el servicio de infectologia del hospital Manuel de Jesús Rivera.

Universo:

40 pacientes diagnosticados con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero del 2010 a diciembre 2017.

Muestra:

40 pacientes diagnosticados con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero del 2010 a diciembre 2017.

Tipo de muestreo:

Probabilistico

Unidad de Análisis:

Pacientes diagnosticados con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero del 2010 a diciembre 2017.

Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de Kawasaki.

Pacientes que ingresaron al servicio de infectología del hospital Manuel de Jesus Rivera entre enero 2010 a diciembre 2017

Pacientes con expedientes clínicos completos.

Pacientes cuyo expediente fue utilizado en el proceso de validación del instrumento de recolección de información.

Criterios de exclusión

Pacientes con otros diagnósticos diferentes de Kawasaki.

Pacientes atendidos en el área de consulta externa o ingresados en otra sala del Hospital Manuel de Jesus Rivera.

Pacientes ingresados fuera del periodo en estudio.

Pacientes con expedientes clínicos incompletos.

Pacientes cuyo expediente no fue utilizado en el proceso de validación del instrumento de recolección de información.

Pacientes que abandonaron la unidad asistencial

VARIABLES POR OBJETIVOS

1) Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes en estudio.

- Edad
- Sexo
- Procedencia

2-Identificar los criterios clínicos de la enfermedad de kawasaki que presenta la población en estudio.

- Fiebre
- Inyección conjuntival.
- Linfadenopatía Cervical Unilateral.
- Exantema.
- Alteración en el Labio-Mucosa oral.
- Alteración en las extremidades.

3-Mencionar los principales hallazgos de laboratorio e imagenológicos encontrados en la población en estudio.

- Valor de Leucositosis.
- Valor de plaquetas.
- Nivel de VSG.
- Nivel de PCR.
- Edema de vesícula.
- Alteraciones cardiovasculares.

4-Determinar el tratamiento médico en pacientes en estudio

- Tratamiento médico

5- Enunciar la condición de egreso de los pacientes en estudio

- condición de egreso.

3. Operacionalización de variables:

Variable	Definición operacional	Indicador	valor
Edad	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el momento de su ingreso en el hospital	Según lo consignado en el expediente clínico	Menor de 1 año 1-3 años 4-6 años 7-9 años >9 años
Sexo	Condición orgánica que distingue a cada individuo en estudio	Según lo consignado en el expediente clínico	Femenino Masculino
Procedencia	Lugar de origen de la población en estudio.	Según lo consignado en el expediente clínico	Urbano Rural
Fiebre	Aumento de la temperatura mayor a 38°C persistente mayor o igual de 5 días de los pacientes en estudio	Según lo consignado en el expediente clínico	Si no
Inyección conjuntival	Hiperemia de la conjuntiva de forma bilateral no supurativa e indolora	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No
Linfadenopatía cervical unilateral	Presencia de ganglio linfático unilateral de al menos 1.5cm diámetro	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No

Exantema	Presencia de erupción cutánea maculopapular generalizada (eritemas urticariformes, escarlatiniformes, eritrodermia, micropustulares) en la población en estudio	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No
Alteración en el Labio - Mucosa oral.	Lesiones en labios y cavidad oral presente en la población en estudio	Según lo consignado en el expediente clínico	-Eritema bucal -Labio fisurado -Lengua aframbuesada -enanema
Alteración en las extremidades.	Lesiones dérmicas en extremidades tanto superiores como inferiores presente en la población en estudio.	Según lo consignado en el expediente clínico	-Eritema de palmas y plantas. -Edema de pie y mano -Descamación. periungueal de dedos.
Valor de leucositos	Nivel de globulos blancos reportados según la edad del paciente reportado en la población en estudio.	BHC	Normal -4000-10000 $\times 10^3$ /mm ³ -<12.000 $\times 10^3$ /mm ³ ->15.000 $\times 10^3$ /mm ³

Valor de plaquetas	Nivel de plaqueta reportados según la edad del paciente reportado en la población en estudio	BHC	400.000-500.000 x 103 /mm3 5001.000-600.000 x 103 /mm3 >601.000 x 103 /mm3
Nivel de VSG	Valores de velocidad de sedimentación globular presentes en la población en estudio	Prueba de VSG	2-10mm 11-15mm 16-20mm >20mm
Nivel de PCR	Valores de Proteína C-Reactiva presentes en la población en estudio.	Prueba de PCR	10-20 mg/l 21-30 mg/l 31-40mg/l >40 mg/l
Edema de vesicula	Engrosamiento de la pared vesicular debido a infiltracion presente en la población en estudio	Ultrasonido abdominal	Si No
Alteraciones cardiovasculares	Alteración de estructura y la función cardiovascular encontrada en ecocardiograma	Ecocardiograma	-ectasia coronaria -Falta de disminución gradual de arteria coronaria. -Puntuación z 2:2.5 coronaria descendente

			anterior derecha o izquierda. -Disminución de FV Rejurgitacion mitral
Tratamiento medico	Fármacos indicados en el manejo de la enfermedad de Kawasaki a la población en estudio	Según lo consignado en el expediente clínico	-Inmunoglobulina -Aspirina
Dosis de inmunoglobulina	Numero de ocaciones en la que se le administro inmunoglobulina G a razón de 2g/kg via intravenosa	Según lo consignado en el expediente clínico	-Una dosis -Dos dosis -Tres dosis
Condición de egreso	Es el estado en el que el paciente egresa del hospital	Según lo consignado en el expediente clínico	-Alta -Abandono -Traslado -fallecido

Obtención de información

Fuente de información

Primaria indirecta: Expediente clínico

Técnica

Análisis documental

Método de obtención de información

Se solicitó autorización a la dirección del Hospital Escuela Manuel de Jesús Rivera 'La Mascota' de Managua, para la revisión de expediente clínico de la población en estudio, cada expediente fue revisado, extrayendo los datos necesarios los cuales se registraron en la ficha de recolección de datos, la cual está presente en los anexos de dicho estudio.

Instrumento de recolección

Estuvo constituido por una ficha previamente elaborada en la que se consignó los siguientes datos:

Número de expediente.

Número de fichas.

Fechas de ingreso y egreso de paciente.

Acápites relacionados a las variables en estudio.

Esta ficha puede observarse en el anexo número uno.

4. Procesamiento de la información

Analisis de datos

Los datos recolectado fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 22, en el cual se elaboro la matriz de datos, tablas de salidas y graficos.

Plan de análisis

- Cruce de variables

- 1. Frecuencia de edad.
- 2. Frecuencia de sexo.
- 3. Frecuencia de procedencia.
- 4. Frecuencia fiebre.
- 5. Frecuencia Inyeccion conjuntival.
- 6. Frecuencia de Adenopatias.
- 7. Frecuencia de Enantema.
- 8. Frecuencia de Alteracion en el Labio-Mucosa oral.
- 9. Frecuencia de Alteracion en las extremidades.
- 10. Frecuencia de Valor de Leucocitosis.
- 11. Frecuencia de valor de plaquetas.
- 12. Frecuencia Nivel de VSG.
- 13. Frecuencia de Nivel de PCR.
- 14. Frecuencia de Edema de vesícula.
- 15. Frecuencia de Alteraciones cardiovasculares
- 16. Frecuencia de Tratamiento medico.
- 17. Frecuencia de Dosis de inmunoglobulina.
- 18. Frecuencia de condición de egreso.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se analizaron estadísticamente por medio de frecuencia absolutas y frecuencia relativas, los resultados se Presentaron en gráfico de barra, línea y pastel.

5. Consideraciones éticas.

En la presente investigación se respetaron los principios éticos establecido en la declaración del HELSINKI. Los datos recolectados fueron utilizados únicamente para fines académicos y científicos, no se revelaron nombres ni se incurrió en daños a la dignidad ni la integridad de los pacientes estudiados.

Resultados

Del total de los pacientes estudiados, el grupo etareo que predomino en el estudio fue de 4-6 años con 33%(13) seguido de 1-3 años con 30% (12) y de los grupos menor de 1 año y de 7-9 años con el 15% (6) cada uno. (ver Table #1)

El sexo que predomino fue el femenino con el 60% (24) seguido del masculino con 40% (16). (ver Tabla #2)

El 70% (28) de la población provenía de áreas urbanas y el 30% (12) de zona rural. (ver Tabla #3)

El 100% (40) de los pacientes presentaron fiebre, el 97.5% (39) de la población presento inyección conjuntival, el 55% (22) linfadenopatía unilateral cervical y en el 10% (4) se observó exantema. (ver Tabla #4)

En cuanto a las alteraciones de labio y mucosa se encontró con mayor frecuencia lengua aframbuesada con el 85% (34) de los casos seguido por labio fisurado con el 55% (22) y eritema bucal con el 12.5%(5). (ver Tabla #5)

En relación a las alteraciones en las extremidades se observo edema de pie y mano en el 85% (34) de los pacientes, eritema de palmas y plantas en el 40% (16) y en el 7.5% (3) se encontró descamación periungueal. (ver Tabla #6)

El 50% (20) de los pacientes registraron cifras de leucocitos >15000 , seguido de 48% (19) que reporto cifras <12000, tan solo el 3% (1) de la población tenía cifras normales de leucocitos. (ver Tabla #7)

Se encontró que en el 75% (30) de la población presento valores de plaquetas entre 401000 a 500000 mm³, un 20% (8) registro valores entre 150000 -400000 mm³ y un 5% (2) tenía cifras entre 501000-600000 mm³ (ver Tabla #8)

El 45% (18) de los pacientes registraron como valor de VSG de 2-10 mm, el 28% (11) reporto de 11-15mm, el 13% (5) reporto de 16-20mm. (ver Tabla #9)

El 33% (13) de los pacientes en estudio reportaron cifras de PCR de 21-30mg/dl, el 30% (12) de 10-20mg/dl y el 18% (7) de 31-40 mg/dl. (ver Tabla #10)

En relación al edema de vesícula el 78% (31) no lo presento, estando presente solo en el 23% (9). (ver Tabla #11)

En lo referente a los resultados de alteraciones cardiovasculares dado por el ecocardiograma, el 90% (36) presentaron ectasia coronaria izquierda, 10% (4) falta de disminución gradual de la función de las arterias coronarias. (ver Tabla #12)

En cuanto al tratamiento administrado todos los pacientes se le aplico Inmunoglobulina 100% (40) , así como aspirina 100% (40) desde el momento que fue diagnosticado. (ver Tabla #13)

El 95% (38) de los pacientes se les administro una dosis de Inmunoglobulina y solo al 5% (2) pacientes se les administro dos dosis. (ver Tabla #14)

En la condición de egreso de los pacientes con enfermedad de Kawasaki se encontró que el 100% (40) fueron dados de alta con seguimiento por la consulta externa de cardiología (ver Tabla #15)

Discusión de Resultados

En la presente investigación se encontró que el grupo etareo que predominó fue de 4-6 años lo cual difiere en el estudio de Morales Leiva en el que la mayoría de la población tenía entre 1 a 4 años y el de Ishikawa en el que la media de edad fue de 6.8 años. Estos datos no concuerdan totalmente con lo descrito en la literatura ya que se ha descrito que el 85% de los casos son menores de 5 años.

La mayoría de la población en estudio eran del sexo femenino este dato difiere de lo encontrado por Ishikawa y Seki (2018) en el cual el 54% de la población era del sexo masculino, también en el estudio de Morales Leiva (2011), De Molina y Mendieta (2010) los pacientes varones destacaron como los pacientes diagnosticados con enfermedad de Kawasaki; llama la atención que en el contexto geográfico del hospital Manuel de Jesús Rivera se observa una diferencia con los datos epidemiológicos a nivel internacional esto es importante ya que en el momento de abordar al paciente se debe considerar cuáles enfermedades predominan en cuanto al sexo.

El 70% de la población provenían de zonas Urbanas, esto es interesante ya que tomando en cuenta que el hospital Manuel de Jesús Rivera es de referencia nacional esta patología es más frecuente en aquellos niños que provienen del casco urbano de alguno de los departamentos de Nicaragua; con base en esta información se pueden generar planes de acción para realizar control de estos pacientes en sus lugares de origen.

En cuanto a las manifestaciones clínicas las más frecuentes encontradas fueron fiebre en el 100% e inyección conjuntival en el 97.5% de los casos, este dato coincide con el estudio de Velasco (2012) al reportar la fiebre como principal manifestación y con el estudio de Morales Leiva (2012) que reportó ambas manifestaciones clínicas como las más frecuentes. Este hallazgo concuerda con la

literatura nacional que establece que la fiebre es el signo característico de esta enfermedad llegando a oscilar con picos febriles de 38 a 40 grados o superiores. Con respuesta parcial a los antipiréticos y es una de las patologías no infecciosas que deben de considerarse al tratar a un paciente pediátrico que acude con fiebre más de 5 días a institución hospitalaria.

En algunos casos estudiados se encontró que además de la fiebre presentaban de dos a cuatro signos clínicos compatibles con los criterios diagnósticos de la enfermedad de Kawasaki, observándose asociación entre la fiebre, inyección conjuntival y linfadenopatía cervical unilateral, fiebre, enanema y alteraciones de labio y mucosa oral esta situación contribuyó a establecer un diagnóstico certero de la patología, ya que los pacientes cumplieron con la forma de presentación clásica de la enfermedad.

Al estudiar los resultados de laboratorio se encontró que la mitad de los pacientes tenían leucocitosis (>15000), la mayoría de la población registraba cifras de plaquetas en parámetros normales, tanto la VSG como la PCR se encontraban elevadas; la leucocitosis es compatible con el diagnóstico de enfermedad de Kawasaki, no obstante se espera que presenten leucocitosis sin embargo esta última condición no la presentaron los pacientes. La VSG y PCR elevada se corresponde al comportamiento clínico de la enfermedad.

En relación a los estudios imagenológicos el 90% de los pacientes presentó ectasia coronaria izquierda coincidiendo con la literatura científica la cual habla que la mayoría de los pacientes al realizarse ecocardiograma transtorácico presenta alteraciones coronarias, esto es de gran relevancia que constituye un criterio mayor para el diagnóstico de enfermedad de Kawasaki, también coincide con el estudio de Cruz Lugo (2014) que describe como mayor complicación la dilatación de arteria coronaria izquierda-derecha. Sin embargo en ninguno de los pacientes se encontró aneurisma.

Más del 70% de la población no presentó edema vesicular, el cual no se evidencia en un gran porcentaje de ultrasonidos abdominales según la literatura científica.

A toda la población en estudio se le administró Inmunoglobulina y aspirina acorde a lo orientado en las normas internacionales para el manejo de enfermedad de Kawasaki, tan solo dos pacientes recibieron una segunda dosis de inmunoglobulina al igual que en el estudio de Molina, Portillo y Mendieta (México 2010) que reporta que todos los pacientes recibieron tratamiento de Inmunoglobulina y hubo falla en el tratamiento en 2 pacientes (10%), requirieron una segunda dosis, debido a la asociación de reactantes de fase aguda y persistencia de leucitosis orientado por cardiología.

El 100% de los pacientes fueron egresados en condición de alta lo cual indica que el manejo de estos pacientes fue adecuado y favoreció a la recuperación de los mismos.

Conclusiones

- 1- La edad de los pacientes que más se registro fue entre 4 y 6 años con predominio del sexo femenino, la mayoría provenia de áreas urbanas.
- 2- Dentro de las manifestaciones clínicas más destacadas observamos fiebre,inyección conjuntival unilateral y linfadenopatia cervical unilateral,ya que fue la presentación clásica de la enfermedad.
- 3- Con respecto a los paraclínicos la mitad de la población en estudio presento leucocitosis con elevación de los reactantes de fase aguda. En relación al ecocardiograma, encontramos que en base a la ectasia y las alteraciones coronaria como criterio mayor para enfermedad de Kawasaki, fue compatible con lo reportado en la literatura, no así el edema vesicular.
- 4- En cuanto al tratamiento fue acorde a lo establecido a las normas internacionales, cumpliéndose la Inmunoglobulina y la aspirina en el total de los casos.
- 5- La condición de egreso para todos los pacientes fue alta.

Recomendaciones

- ✓ Al Ministerio de Salud:
La creación de Guías de atención y Manejo a pacientes con la enfermedad de Kawasaki, en el cual se establezcan los principales medios diagnóstico para poder abordar oportunamente al paciente.

- ✓ Al hospital Manuel de Jesus Rivera:
Fortalecer la educación continua dentro del hospital para brindar información actualizada sobre la enfermedad de Kawasaki siendo el centro de formación de referencia nacional de nuevos profesionales en la pediatría.

- ✓ A la facultad de ciencias medicas de UNICA:
Seguir motivando y apoyando a los estudiantes en cuanto a la investigación científica, para crear futuros profesionales que se inclinen al ámbito de la investigación y seguir realizando estudios con el fin de aprendizaje y no solo como requisito para la obtención de un título.

Lista de referencias

- Aarón René Molina Portillo, G. G. (Septiembre-Diciembre 2010). Enfermedad de Kawasaki, curso clínico y. *Investigacion MaternO Infantil*, 128-133.
- AARON SAGUIL, M. F. (March 15, 2015). Diagnosis and Management. *American Family Physician*.
- Anne H. Rowley, M. (2016 September 01). The Complexities of the Diagnosis and Management of Kawasaki disease. *HHS Public Access Author manuscript* .
- Garcia PS, S. B. (2006 Mar-Apr). Reactivation of the scar of BCG vaccination in Kawasaki's disease. *clinical case and literature review. Rev Alger Mex.*, 53(2):76-8.
- J Harry Baumer, S. L. (18 OCT 2006). Salicylate for the treatment of Kawasaki disease in children. *Cochrane Library*.
- Kim, K. Y. (Jan, 2016). Recent Advances in Kawasaki Disease. *Yonsei Med Journal*, 57(1):15-21 .
- Lugo, R. H. (2014). *Comportamiento clinico de la enfermedad de Kawasaki en los pacientes ingresados en el hospital infantil Manuel de Jesus Rivera ``La Mascota`` durante el periodo del año 2000 al 2013*. Managua, Nicaragua.
- Milagros Morales Leiva, M. d. (abr.-jun. 2011). Comportamiento clínico-epidemiológico de la enfermedad de Kawasaki. *Rev Cubana Pediatr v.83 n.2 Ciudad de la Habana*.
- R, B. (2014). ENFERMEDAD DE KAWASAKI. *Asociacion Española de Pediatría* , 1:117-29.
- Takamichi Ishikawa, K. S. (2018). The association between oxidative stress and endothelial dysfunction in early childhood patients with Kawasaki disease. *BMC cardiovascular disorders*.
- Zhang T, Y. H. (2002). Factors relating to the cardiac sequelae of Kawasaki disease one month after initial onset. *Acta Pediatrica*, 91:517-520.
- Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA, Gewitz MH, Tani LY, Burns JC, Shulman ST, Bolger AF, Ferrieri P, Baltimore RS, Wilson WR, Baddour LM, Levison ME, Pallasch TJ, Falace DA, Taubert KA. Diagnosis, treatment, and long-term

management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation*. 2004;110:2747–2771. doi: 10.1161/01. CIR.0000145143.19711.78

Kawasaki disease, Mary Beth F. Son and Jane W. Newburger, *Pediatrics in Review* 2018;39;78 *Division of Immunology, † Department of Cardiology, Boston Children’s Hospital, Boston, MA..

ANEXOS

Instrumento de recolección de la información

Tema: Comportamiento Clínico y abordaje terapéutico de la enfermedad de Kawasaki en pacientes ingresados en el Servicio de Infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero 2010 a Enero 2017.

No de ficha:

No de expediente:

Edad: <1 año 1 - 3 años 4 - 6 años 7 - 9 años >9 años

Sexo: Femenino Masculino

Procedencia: Urbano ___ Rural ___

¿Qué manifestaciones clínicas presento el paciente?

- 1. Fiebre
- 2. Inyección conjuntival no purulenta
- 3. Linfadenopatía cervical unilateral
- 4. Exantema
- 5. Alteraciones en labios – mucosa oral.
 - Eritema bucal - Labio fisurado - Lengua aframbuesada - Enantema
- 6. Alteración de extremidades.
 - Eritema de palmas y plantas - Edema de pies y manos
 - Descamación periungual de dedos

¿Qué valores se encontraron a nivel de paraclínicos ?

1. BHC

Leucocitos: Normal <12.000 x10³/mm³

>15000 13.000 x10³/mm³

Plaquetas: Normal 400.000-500.000 x 10³ /mm³

500.000-600.000 x 10³ /mm³ >600.000 x 10³ /mm³

2. **VSG**: Normal 2-10mm 11-15mm 16-20mm >20mm

3. **PCR**: Normal 10-20 mg/l 21-30 mg/l 31-40mg/l >40 mg/l

4. **Edema de vesícula**:

5. Alteraciones cardiovasculares:

- Derrame pericárdico
- Ectasia coronaria
- Falta de la disminución gradual de función de arterias coronarias
- Puntuación Z de 2 – 2,5 de la coronaria descendente anterior izq o derecha.
- Disminución de la función ventricular izquierda y regurgitación mitral.

¿Qué tratamiento recibió el paciente?

- Inmunoglobulina
- Aspirina

¿Cuántas dosis de gammaglobulina se administraron?

- Una dosis
- Dos dosis
- Tres dosis

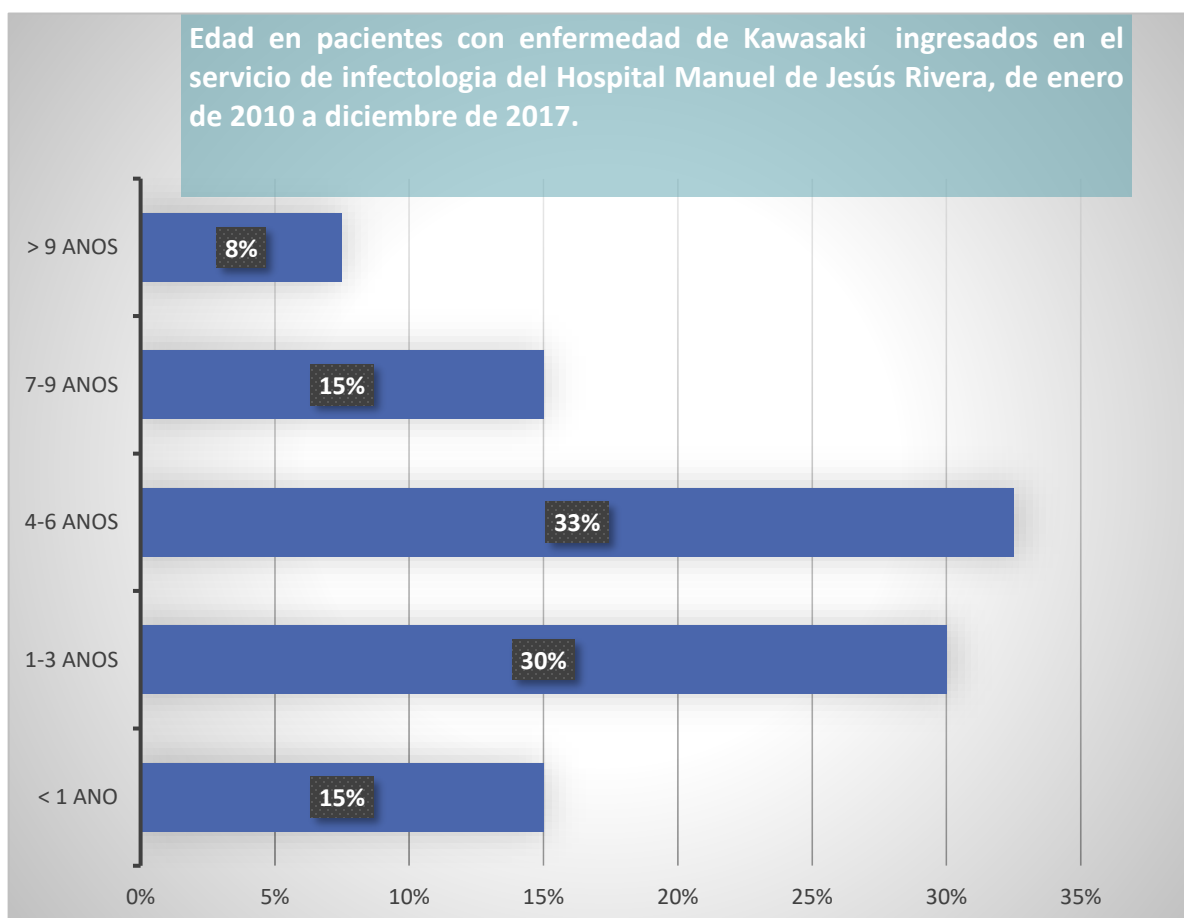
¿Cuál fue la Condición de egreso del paciente?

- | | | | |
|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Alta | <input type="checkbox"/> | Abandono | <input type="checkbox"/> |
| Traslado | <input type="checkbox"/> | Fallecido | <input type="checkbox"/> |

Tabla #1: Edad en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	frecuencia	porcentaje
< 1 ano	6	15%
1-3 anos	12	30%
4-6 anos	13	33%
7-9 anos	6	15%
> 9 anos	3	8%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico



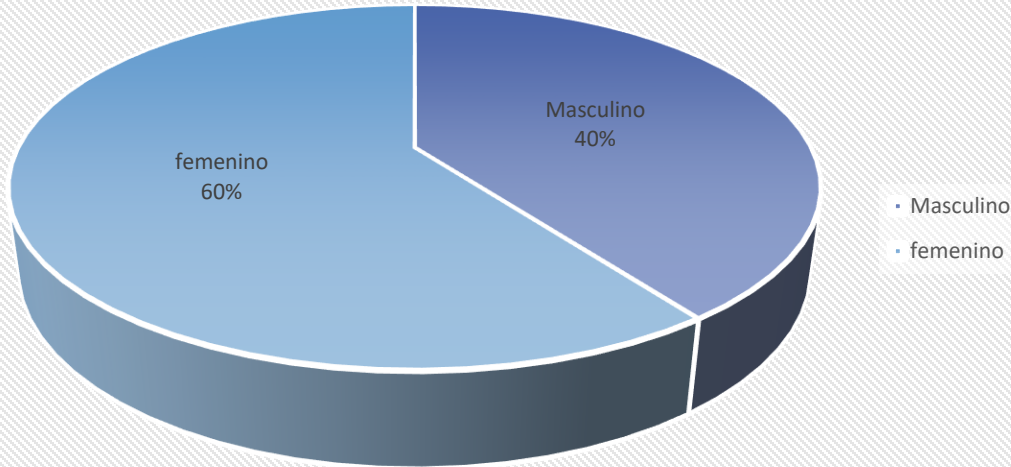
Fuente: tabla #1

Tabla #2: Sexo en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

Sexo			
	Frecuencia	Porcentaje	
Masculino	16	40%	
femenino	24	60%	
Total	40	100%	

Fuente: expediente Clínico

Sexo en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

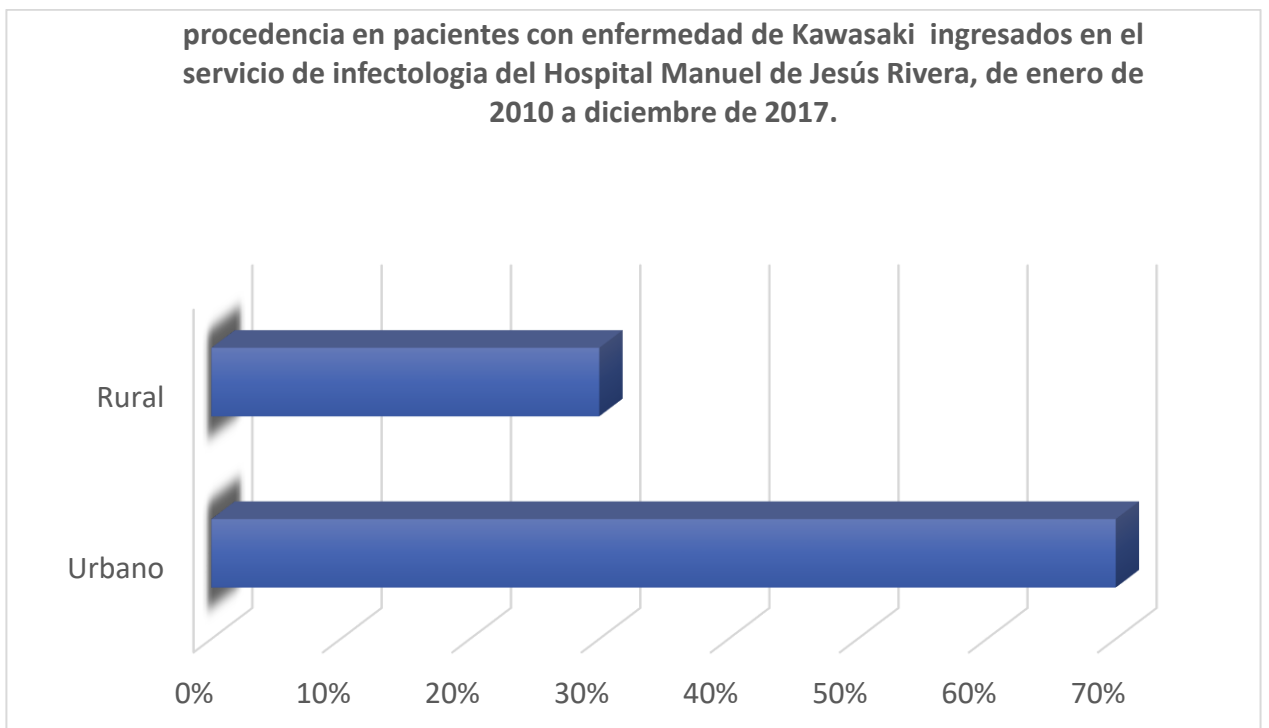


Fuente: tabla #2

Tabla #3 procedencia en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	28	70%
Rural	12	30%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico



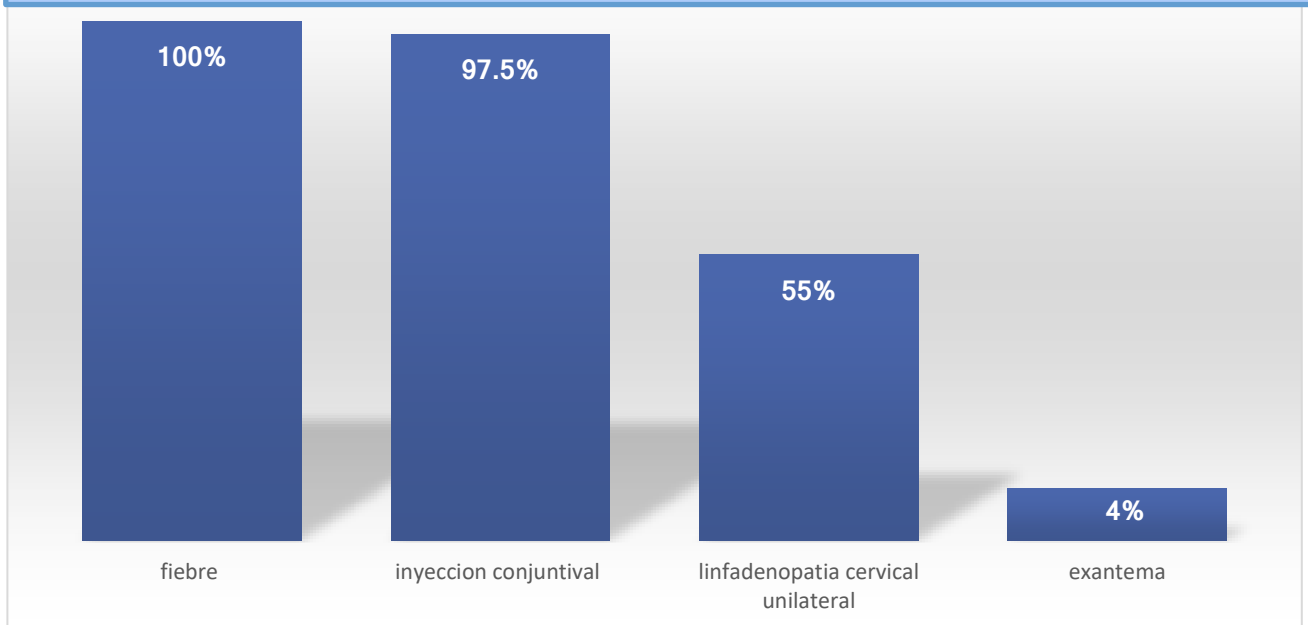
Fuente: Tabla #3

Tabla #4 : manifestaciones clinicas en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	frecuencia	porcentaje
fiebre	40	100
inyeccion conjuntival	39	97.5
linfadenopatia cervical unilateral	22	55
exantema	4	10

Fuente: expediente Clínico

Manifestaciones clinicas en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017

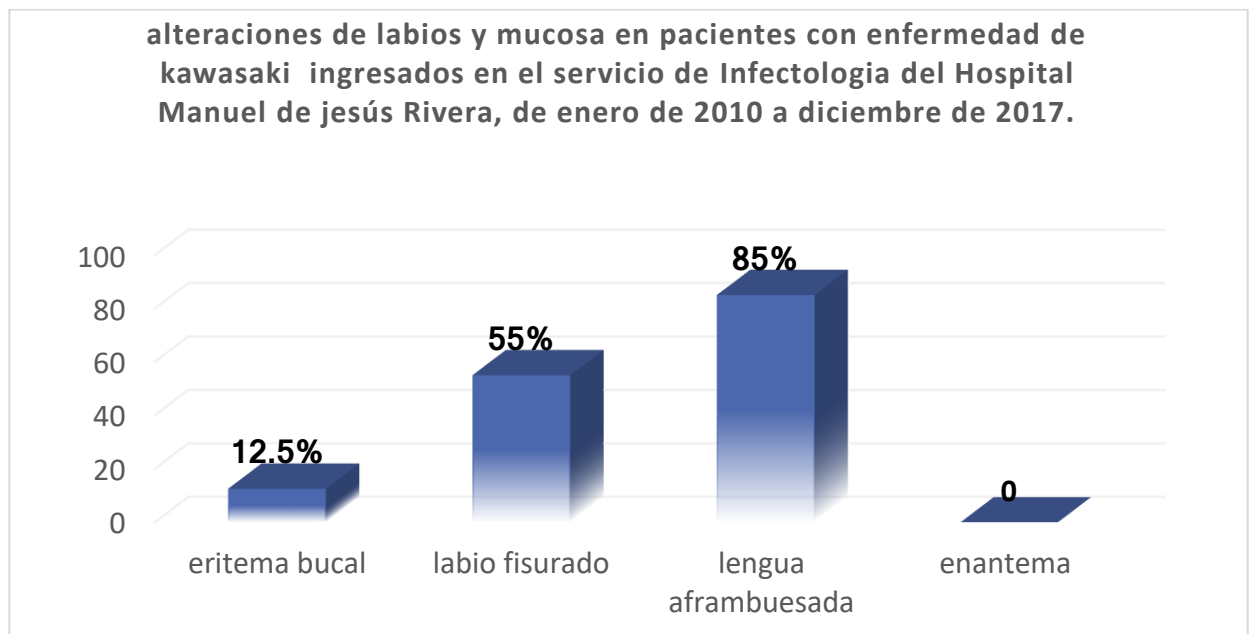


Fuente: Tabla #4

Tabla #5 alteraciones de labios y mucosa en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

alteraciones de labios y mucosa	frecuencia	porcentaje
eritema bucal	5	12.5
labio fisurado	22	55
lengua aframbuesada	34	85
enanterna	0	0

Fuente: expediente Clínico

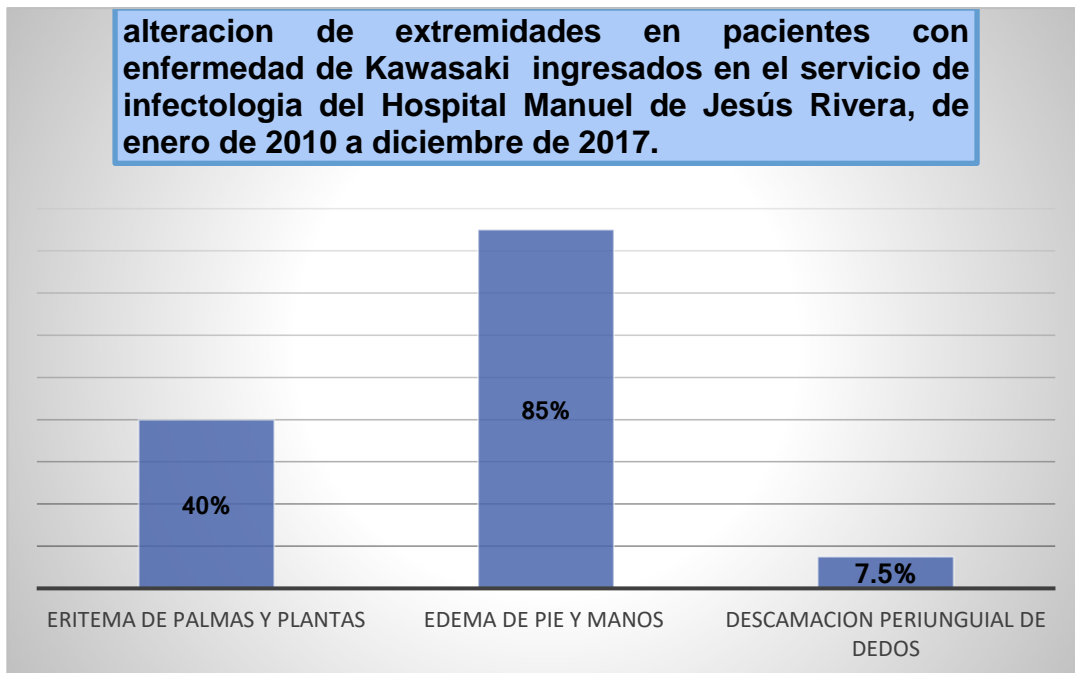


Fuente: Tabla #5

Tabla #6 alteracion de extremidades en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

alteraciones de extremidades	frecuencia	porcentaje
eritema de palmas y plantas	16	40
edema de pie y manos	34	85
descamacion periunguial de dedos	3	7.5

Fuente: expediente Clínico

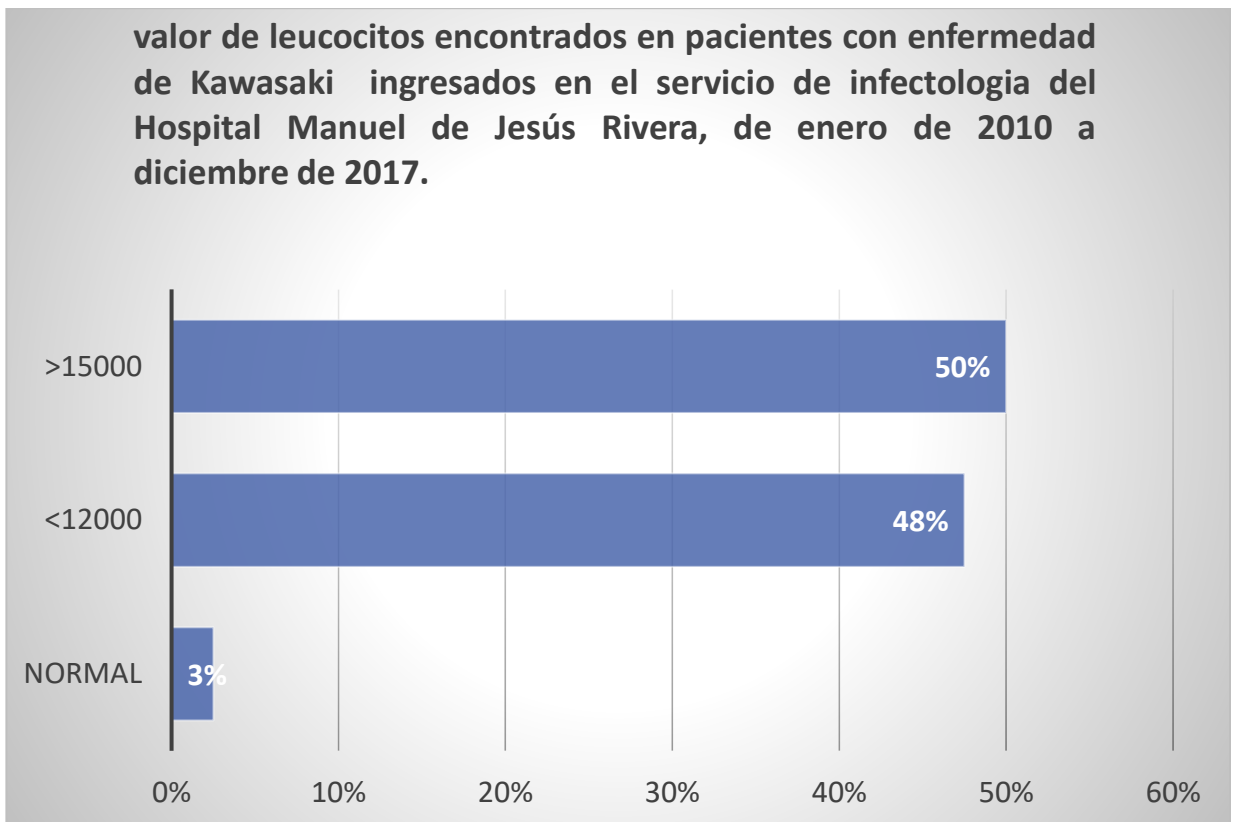


Fuente: Tabla #6

Tabla #7 valor de leucocitos encontrados en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
normal	1	3%
<12000	19	48%
>15000	20	50%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico



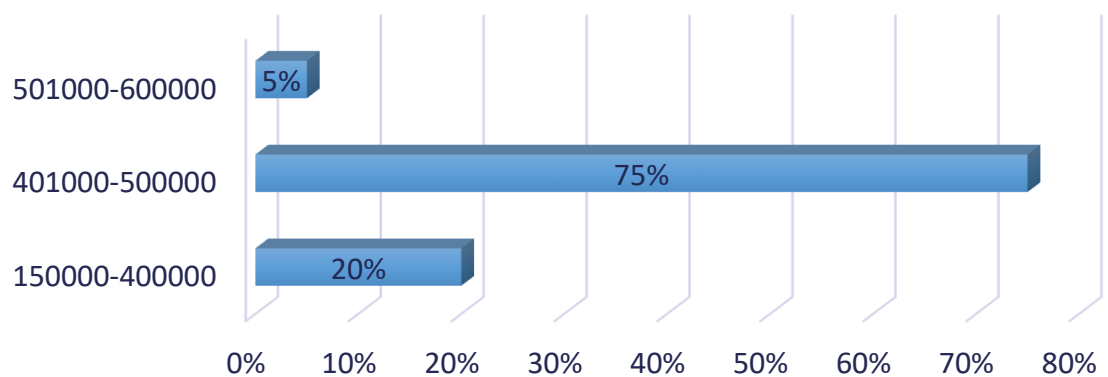
Fuente: Tabla #7

Tabla #8 valor de plaquetas encontrados en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
150000-400000	8	20%
401000-500000	30	75%
501000-600000	2	5%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico

valor de plaquetas encontrados en pacientes con enfermedad de Kawasaki ingresados en el servicio de infectología del Hospital Manuel de Jesús Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

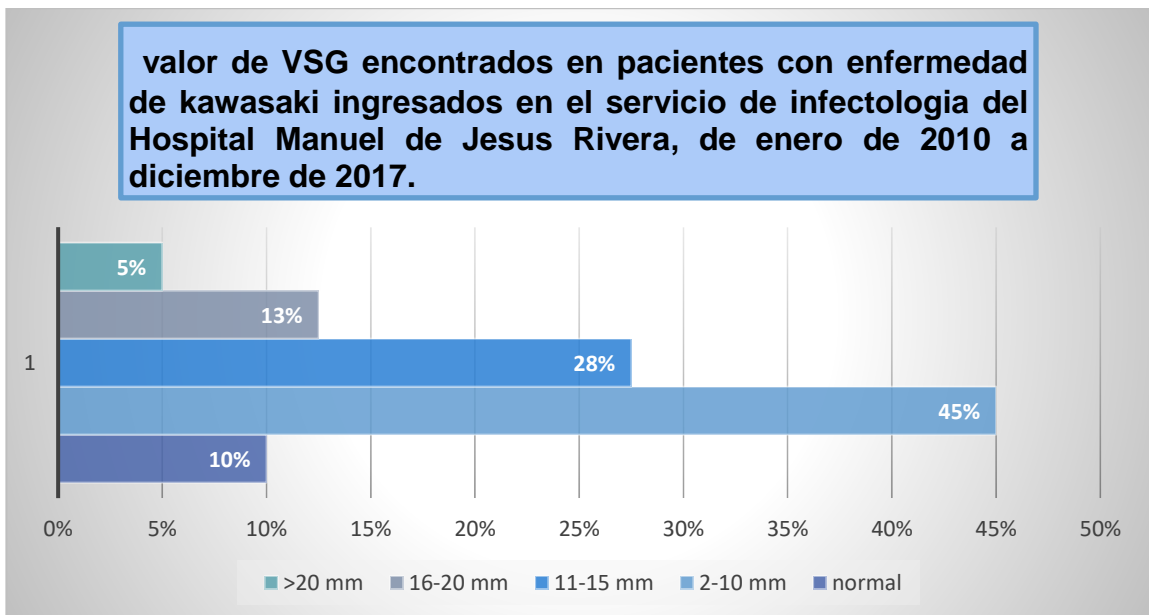


Fuente: Tabla #8

Tabla #9 valor de VSG encontrados en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
normal	4	10%
2-10 mm	18	45%
11-15 mm	11	28%
16-20 mm	5	13%
>20 mm	2	5%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico

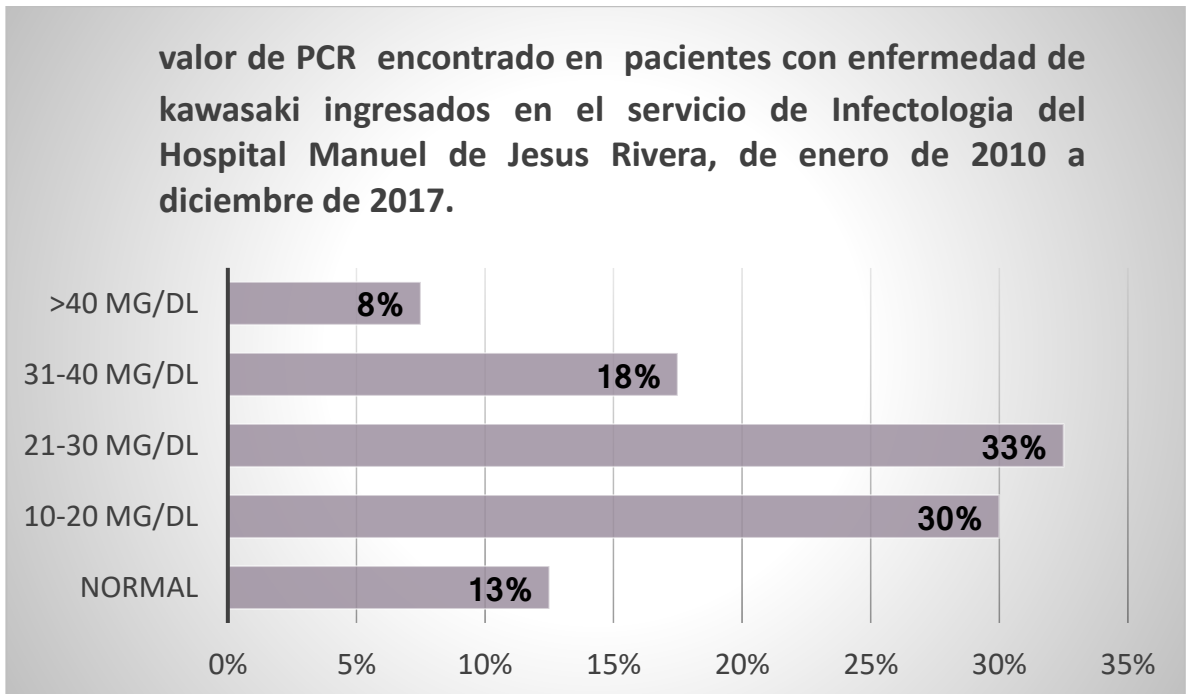


Fuente: Tabla #9

Tabla #10 valor de PCR encontrado en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
normal	5	13%
10-20 mg/dl	12	30%
21-30 mg/dl	13	33%
31-40 mg/dl	7	18%
>40 mg/dl	3	8%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico

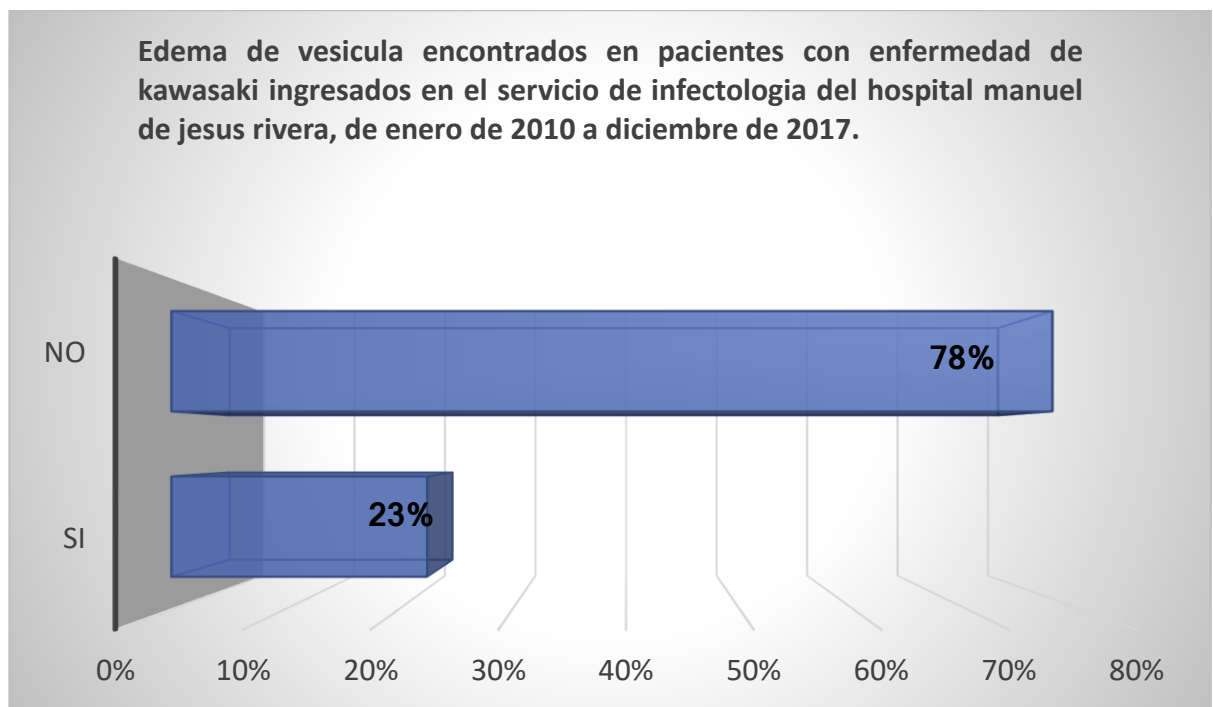


Fuente: Tabla #10

Tabla #11 Edema de vesicula encontrado en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
	si	9	23%
	no	31	78%
	Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico

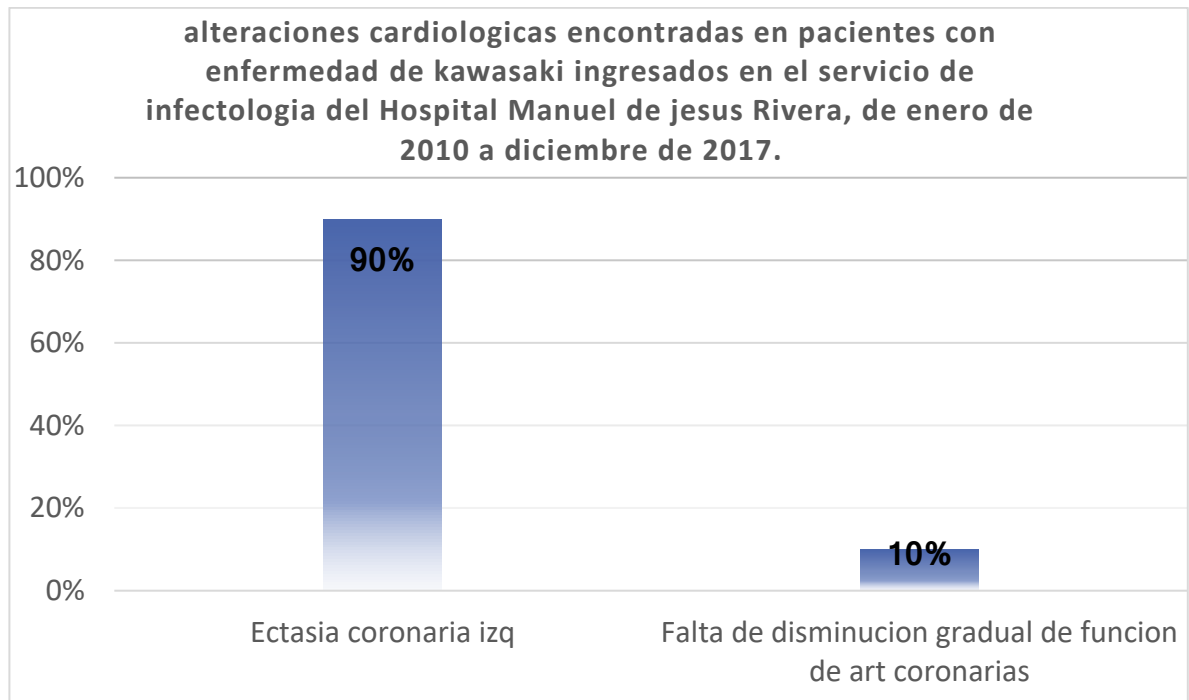


Fuente: Tabla #11

tabla #12: alteraciones cardiacas encontradas en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Ectasia coronaria izq	36	90%
Falta de disminucion gradual de funcion de art coronarias	4	10%
Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico

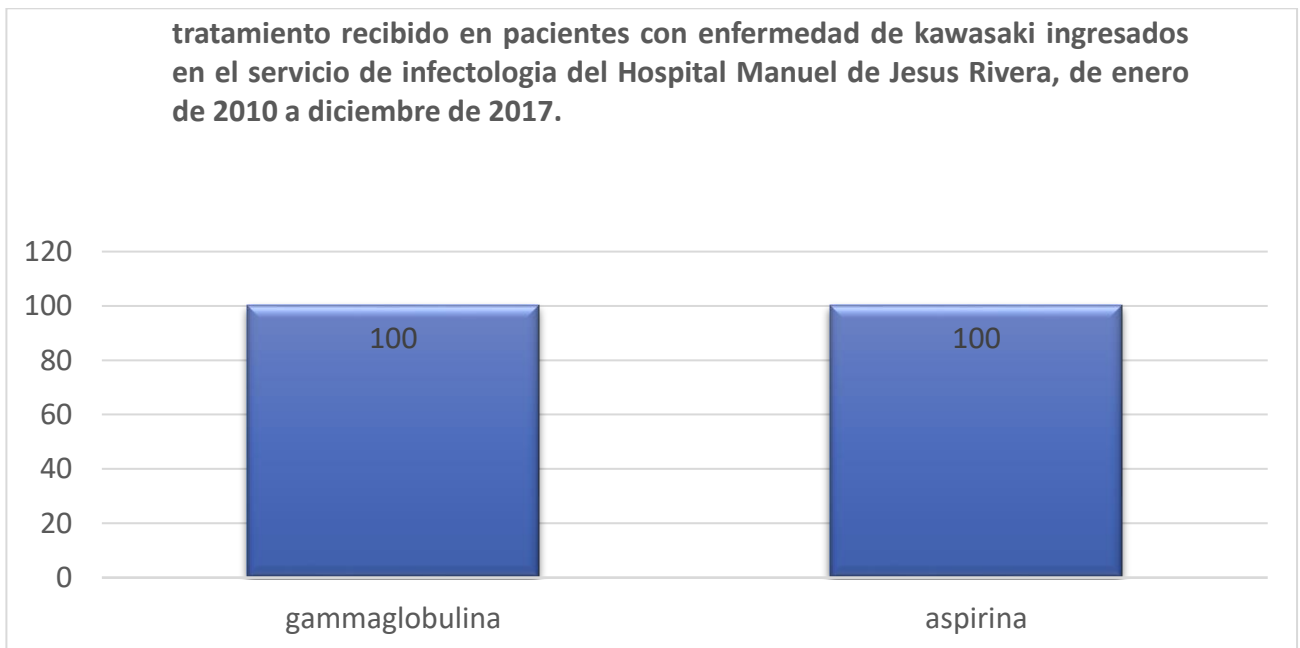


Fuente: Tabla #12

tabla #13: tratamiento recibido en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

tratamiento recibido	frecuencia	porcentaje
gammaglobulina	40	100
aspirina	40	100

Fuente: expediente Clínico

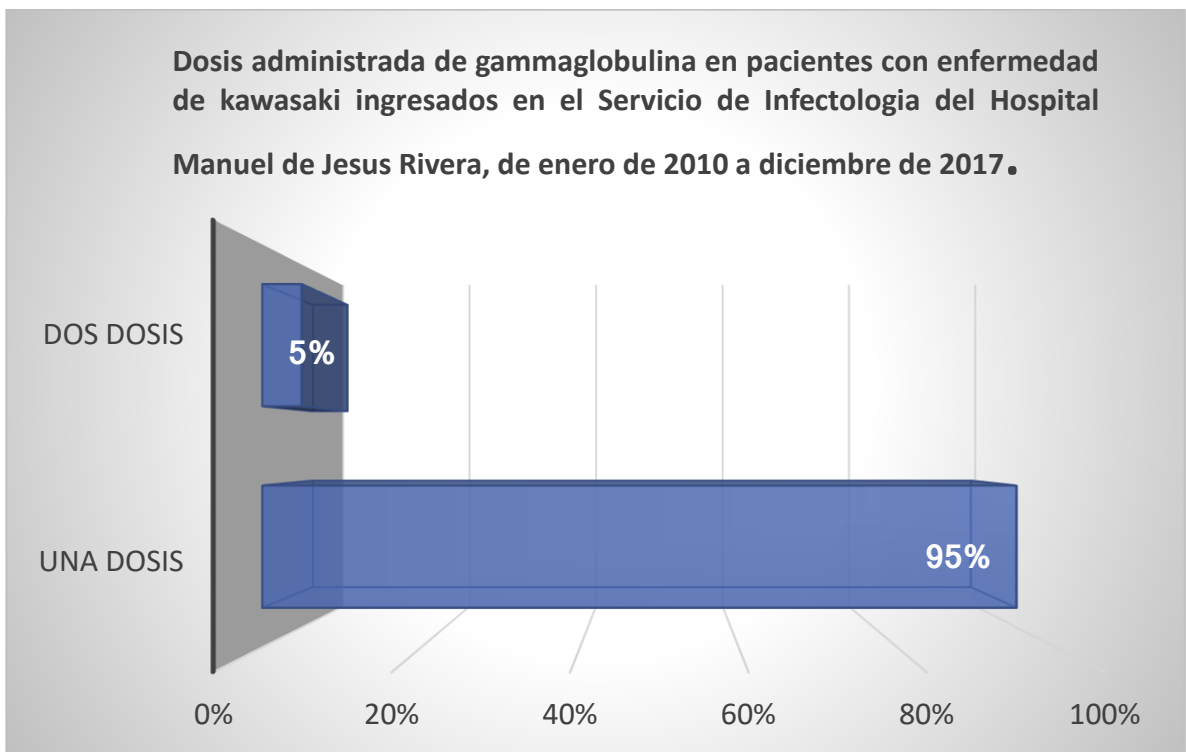


Fuente: Tabla #13

Tabla #14 dosis administrada de gammaglobulina en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
	una dosis	38	95%
	dos dosis	2	5%
	Total	40	100%

Fuente: expediente Clínico

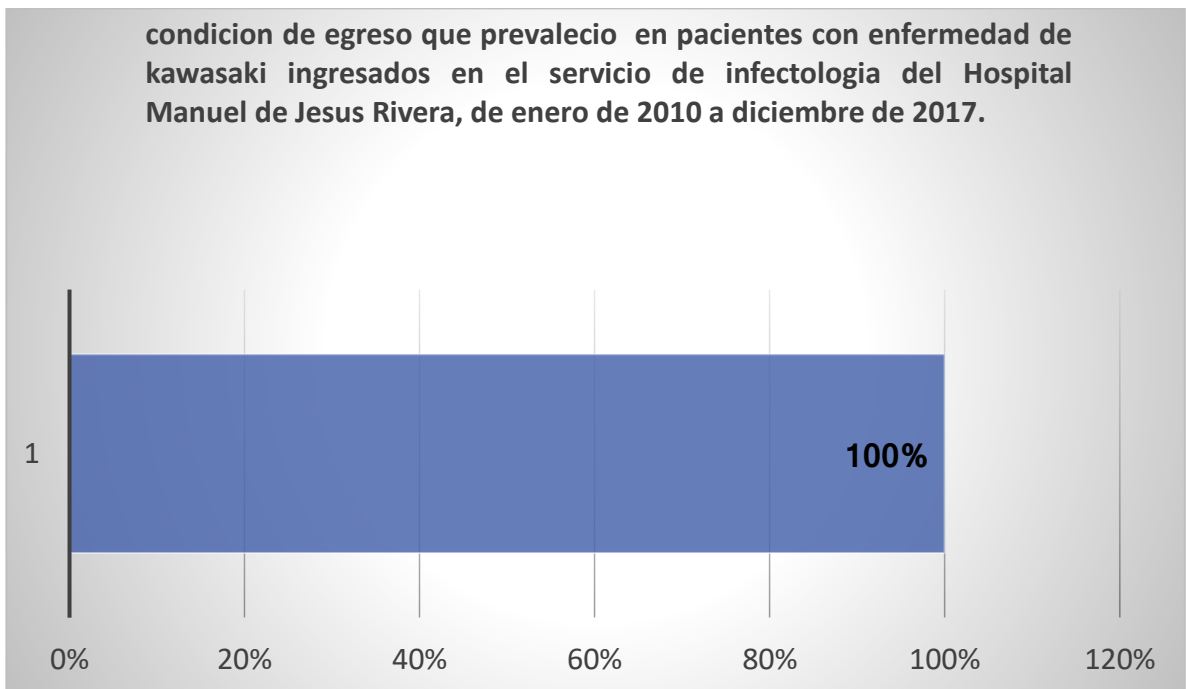


Fuente: Tabla #14

Tabla # 15 cual fue la condicion de egreso que prevalecio en pacientes con enfermedad de kawasaki ingresados en el servicio de infectologia del Hospital Manuel de Jesus Rivera, de enero de 2010 a diciembre de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
	alta	40	100%
	fallecido	0	0
	abandono	0	0
	traslado	0	0

Fuente: expediente Clínico



Fuente: Tabla #15.