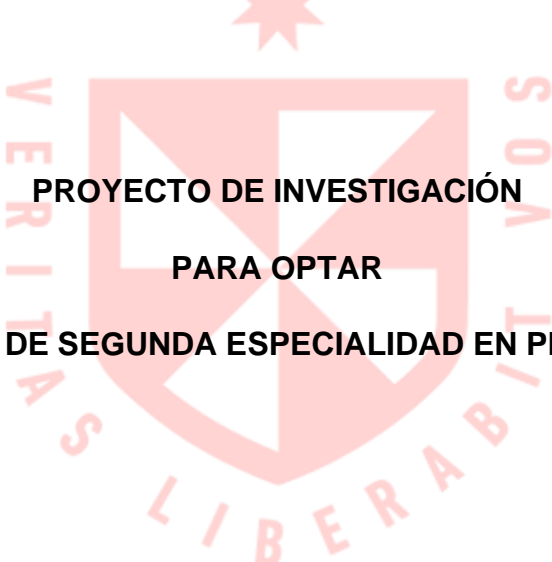


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES DE 2
A 14 AÑOS CON FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO EN
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020-
2023**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA
PRESENTADO POR**

KATHERINE DOMINGA HUASASQUICHE PALACIOS

ASESOR

JOSE DEL CARMEN SANDOVAL PAREDES

LIMA - PERÚ

2024



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

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

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES DE
2 A 14 AÑOS CON FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO EN
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020-
2023**

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

**PRESENTADO POR
KATHERINE DOMINGA HUASASQUICHE PALACIOS**

**ASESOR
DR. JOSE DEL CARMEN SANDOVAL PAREDES**

**LIMA, PERU
2024**

NOMBRE DEL TRABAJO

ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES DE 2 A 14 AÑOS CON FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO EN

AUTOR

KATHERINE DOMINGA
HUASASQUICHE PALACIOS

RECUENTO DE PALABRAS

5336 Words

RECUENTO DE CARACTERES

30090 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

29 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

114.3KB

FECHA DE ENTREGA

Jun 17, 2024 4:08 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 17, 2024 4:09 PM GMT-5

● 10% de similitud general

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

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

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

INDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo General	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación	3
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	3
1.5 Limitaciones	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	7
2.3 Definición de términos básicos	12
CAPÍTULO III: HIPOTÉISIS Y VARIABLES	14
3.1 Formulación	14
3.2 Variables y su definición operacional	14
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	17
4.1 Diseño metodológico	17
4.2 Diseño muestral	17
4.3 Técnicas de recolección de datos	18
4.4 Procesamiento y análisis de datos	19
4.5 Aspectos éticos	19
CRONOGRAMA	20
PRESUPUESTO	21
FUENTES DE INFORMACIÓN	22
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática:

En el panorama internacional, la fiebre de origen desconocido (FOD) en pacientes pediátricos tiene una incidencia variable, siendo entre el 0.5% y el 3% según la revista Korean Journals Pediatrics, sin embargo, su incidencia sigue sin estar muy clara. Se sabe que las causas más comunes de FOD pediátrica son las enfermedades infecciosas, seguidas por las conectivopatías y las neoplasias. (1, 2)

Sin embargo, las causas de la FOD han cambiado a lo largo del transcurso de los años debido a la aparición de nuevos métodos diagnósticos, teniendo a las conectivopatías, neoplasias y otras enfermedades no infecciosas, cada vez con más frecuencia en el diagnóstico etiológico (1)

En el Perú, también hubo un cambio respecto a etiología en las últimas tres décadas, donde se tenía a la bacteriemia con un 20 – 30%, meningitis hasta un 14% y la infección del tracto Urinario (ITU) hasta el 30 – 55% de los casos, en estudios recientes se muestra incremento en ITU (84%) y disminución de la bacteriemia (6.3%) así como la meningitis (0.2%). Con respecto a los patógenos, la escherichia coli permanece como el más frecuente, siendo aislados en sangre (60%), orina (87%) y líquido cefalorraquídeo (34%). A su vez, existe una reducción en la frecuencia de infecciones por Estreptococo del grupo B y Listeria en neonatos. (3,4)

Hasta el momento, no se cuenta con información actualizada sobre FOD pediátrica en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, ni con protocolos para el diagnóstico, por lo que realizar este estudio permitirá obtener información necesaria para conocer las características clínicas de presentación más frecuentes, así como los métodos diagnósticos usados, para establecer un adecuado manejo.

1.2 Formulación del problema:

¿Cuál es la etiología y las características clínicas de pacientes de 2 a 14 años con FOD en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general:

Conocer la etiología y características clínicas de pacientes de 2 a 14 años con fiebre de origen desconocido en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023.

1.3.2 Objetivos Específicos:

Conocer las características demográficas de los pacientes de 2 a 14 años con FOD

Determinar el tiempo de duración del episodio febril hasta el momento del diagnóstico en pacientes de 2 a 14 años con FOD.

Identificar la causa más frecuente en los pacientes de 2 a 14 años con FOD.

Detallar los exámenes auxiliares más usados para el diagnóstico etiológico de los pacientes de 2 a 14 años con FOD.

Conocer el tiempo de estancia hospitalaria necesario para el diagnóstico de los pacientes de 2 a 14 años con FOD.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

El actual estudio tendrá beneficio para identificar la clínica más frecuente de FOD y a partir de ello establecer protocolos de diagnóstico de manera más eficiente y eficaz, lo que permitirá llegar al diagnóstico final con mayor rapidez y destreza. Esto conllevará a una menor estancia hospitalaria y con ello disminuir la incidencia de infecciones intrahospitalarias sobreagregadas, así como el ahorro de recursos materiales y humanos en salud que conlleva las estancias prolongadas.

En el Hospital Rebagliati no hay registrados estudios actualizados sobre este tema, ni cuenta con guía de protocolo para manejo y diagnóstico de FOD, por lo que este proyecto servirá de base para próximos estudios y diseños más complejos sobre esta patología, lo que permitirá finalmente el beneficio de la población infantil de este nosocomio y poder extrapolarlo localmente.

1.4.2 Viabilidad y Factibilidad

Es viable porque contará con la autorización del director del hospital, así como jefe del Servicio de Pediatría Clínica para ejecutar este proyecto.

El actual trabajo de investigación es factible, porque se contará con un periodo adecuado de tiempo de tres años para extraer la muestra necesaria y representativa del estudio. Además, la investigación contará con el recurso humano adecuado y el autofinanciamiento para su realización.

La presente investigación no cuenta con problemas éticos para ser realizado.

1.5 Limitaciones.

La presente investigación requerirá como fuente de información datos estadísticos extraídos de historias clínicas y datos de ingreso y egreso de pacientes en hojas de reporte hospitalarios, lo que estará sujeto a posibles sesgos en el estudio.

Cabe mencionar, que los pacientes de este nosocomio en su mayoría son referidos de hospitales de menor capacidad resolutive, por lo que los casos evaluados son de mayor complejidad, como consecuencia los resultados que se concluyan podrían no ser representativo para al resto de la población infantil.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

J-Xu et al. en su investigación descriptiva, transversal realizada en China en el año 2020 sobre la etiología, características clínicas y pistas diagnósticas de FOD, incluyó 357 pacientes de un Hospital de Fudan. Los resultados indicaron que el tiempo de estancia hospitalaria fue de 8 días en promedio, el tiempo de diagnóstico de 94 días, la etiología infecciosa ocupó un 45.7%, seguida de las enfermedades inflamatorias de no etiología infecciosa 37.2%, y las neoplasias malignas 5.9%. El estudio concluye que la principal causa del FOD en pediátricos sigue siendo las enfermedades infecciosas, con mayor predominio en los primeros 4 años de vida y que la morbilidad de las enfermedades inflamatorias no infecciosas tiende a incrementarse en mayores de 6 años. (5)

Weakley K et al. publicó un estudio observacional, longitudinal realizada en Norteamérica durante el 2020, realizó una entrevista telefónica a los padres de 120 niños atendidos en una clínica de enfermedades infecciosas pediátricas por FOD que no recibieron un diagnóstico definitivo, de los 120 niños a lo largo de 8 años de seguimiento, tres tuvieron relevancia clínica, los demás se autolimitaron y tuvieron evolución favorable. (6)

En el 2022, Brito C. analizó las causas y el abordaje diagnóstico del FOD de pacientes menores de 18 años ingresados del año 2015 al 2019 en un Hospital de México, Los resultados revelaron que la principal causa de FOD fueron las infecciosas en un 59% de ellos casos, seguido de inmunológico 22%, y miscelánea con un 5%, no se encontraron causas oncológicas en este estudio. Se concluyó en este estudio que la causa infecciosa fue la etiología más frecuente que concuerda con la literatura nacional e internacional del estudio. (7)

Notejane M, et al. publicaron un estudio descriptivo, donde estudiaron las características en pacientes por FOD entre los años 2015 y 2019 publicado en Uruguay en la revista pediátrica Uruguay en el año 2020. El estudio incluyó menores de 15 años hospitalizados con síndrome febril prolongado, se descartó causas oncológicas y fiebre prolongada recurrente. Se obtuvo como resultado que

la causa infecciosa fue en un 80% y de ellos 50% de origen viral, bacteriana 47%, autoinmune 10%. Se concluyó que las enfermedades virales fueron la causa más frecuente del síndrome febril prolongado, siendo virus de Epstein Barr más frecuente y en bacterianas resaltando Bartonella Henselae. (8)

Goldaraz J, Et al, publico un reporte de una niña de 14 años en un Centro Hospitalarios en Uruguay publicado en el 2022. El caso trata sobre la fiebre tifoidea como una etiología de FOD. La variedad clínica y la poca frecuencia de fiebre tifoidea hacen que esta etiología sea poco sospechada. Por tanto, el reporte de caso concluye que es importante tomarlo en consideración como diagnóstico diferencial de FOD. (9)

A nivel nacional podemos citar investigaciones como la de Collantes J, Salazar M y Salcedo E, publicaron un reporte de caso trujillano de enfermedad por arañazo de gato en una revista mexicana, en el 2019 como presentación atípica y como diagnóstico diferencial a considerar en una fiebre de origen desconocido. (10)

Cerdán S, Et al, desarrolló un estudio observacional, en el Instituto Nacional del Niño publicado el 2022, donde estudió, la clínica y epidemiología de niños menores de 17 años con FOD en dicha institución entre los años 2006 y 2010. Los resultados fueron que el 49% de la población pediátrica era menor de 2 años y se concluyó que el 48% de casos tuvo como causa a las infecciones, seguida de neoplasias 6%, como agente etiológico se tuvo a la infección por Bartonela Henselae. (11)

En la literatura no se identificó antecedentes locales en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, ni otros estudios referentes a nivel Nacional en los últimos 5 años.

2.2 Bases teóricas

Fiebre de origen desconocido en pediatría

Definición

Es aquella temperatura rectal mayor de 38,3°C en un tiempo mayor o igual a 8 días, cuya etiología no se ha determinado por pruebas diagnósticas comunes, incluyendo una historia clínica completa del paciente y un examen físico exhaustivo. (4)

Etiología:

El número de etiologías infecciosas y no infecciosas de FOD en niños es extenso, generalmente causada por trastornos comunes, a menudo con una presentación poco usual. (7)

Las tres categorías etiológicas más comunes de FOD en niños por orden de incidencia son enfermedades infecciosas, conectivopatías y las neoplasias. Además, hay etiologías como fiebre por fármacos, fiebre ficticia, disfunción del sistema nervioso central y otras etiologías. En muchos casos, nunca se llega a establecer un diagnóstico definitivo y la fiebre llega a desaparecer. (10)

Las Infecciones generalizadas de causas más comunes son enfermedad por arañazo de gato, malaria, salmonela, tuberculosis, infecciones virales como citomegalovirus, virus de Epstein Bar, adenovirus. Causas menos comunes como Brucelosis, leptospirosis, toxoplasmosis, tularemia. Causas más raras como arbovirus, enterovirus, infecciones fúngicas como blastomycosis no pulmonar o histoplasmosis diseminada, hepatitis, virus de inmunodeficiencia humana, linfogranuloma venéreo, psitacosis, fiebre Q, fiebre de las montañas rocosas, larva migratoria visceral (12)

Infecciones localizadas como endocarditis infecciosa, absceso intraabdominal, infección hepática, osteomielitis, artritis séptica, infección de vías respiratorias altas, infección urinaria. Enfermedades reumatológicas como artritis reumatoide juvenil idiopática, lupus eritematosos sistémico, vasculitis. Neoplasias malignas

más comunes como leucemias, linfoma; menos común como mixoma auricular, hepatoma, neuroblastoma, sarcoma. (12)

De diversa etiología como por ejemplo disfunción del sistema nervioso central, diabetes insípida central o nefrogénica, fiebre producida por drogas, la fiebre facticia, la displasia ectodérmica, disautonomía familiar, síndrome hemofagocítico, colitis granulomatosa, inmunodeficiencia, hiperostosis infantil cortical, enfermedad de Kawasaki, pancreatitis, enfermedad inflamatoria intestinal, sarcoidosis, tirotoxicosis, etc. (12)

En general, cuanto más tiempo dure el FOD menor es la probabilidad que la etiología sea infecciosa. Un factor para tomar en cuenta es la edad, donde niños menores a un año, raramente se relacionan a conectivopatías o neoplasias. (14)

Epidemiología.

Con respecto a las causas de FOD, en especial las infecciosas, tiene influencia epidemiológica con relación al país donde se estudie, como, por ejemplo, la malaria, tuberculosis y fiebre tifoidea, son frecuentes en países no desarrollados.

Se sabe que la edad se relaciona inversamente con la frecuencia de casos de FOD, siendo que, a mayor edad, menor porcentaje de casos, asimismo, la causa infecciosa se observa con mayor relación en niños menores, en su contraparte, la presencia de enfermedades autoinmunes e inflamatorias se observa en niños mayores y adolescentes.

Con respecto a la duración del episodio febril, se puede correlacionar a su etiología, teniendo que, a mayor duración, menor posibilidad de tener causa infecciosa, aumentando los casos de causa neoplásica, colagenosis, enfermedad inflamatoria intestinal, por lo que conocer la edad, el tiempo de duración de la fiebre y contexto epidemiológico es de importancia para la aproximación diagnóstica. (13,14)

Características clínicas.

Depende de la enfermedad etiológica.

Enfoque diagnóstico.

El diagnóstico de la FOD debe orientarse en un principio a patologías que son comunes en la zona donde se desarrolla el menor, más que pensar en enfermedades poco prevalentes o comunes de la zona. El diagnóstico se realiza mediante un algoritmo de descarte de enfermedades y de forma escalonada. (14)

La historia clínica debe ser detallada. Lo primero a seguir es registrar la temperatura y comprobar que sea realizada con un termómetro, ésta debe ser registrada de forma horaria, siempre a la misma hora y con el mismo termómetro.

Es importante tener información sobre los antecedentes de las zonas de enfermedades prevalentes de zika, dengue, chikunguya, histoplasmosis, malaria, si ha tenido contacto con personas enfermas o ha ingerido alimentos de dudosa procedencia, contacto con animales. Es importante analizar la duración de la fiebre, el grado que alcanza, el patrón y síntomas o signos asociados como artralgias, sudoración, exantemas, síntomas constitucionales. Se analiza la persistencia de dichos síntomas asociados para sospechar en determinada patología. Se debe descartar infecciones de origen viral consecutivas recientes que quizás los cuidadores lo conciban como un episodio único de fiebre prolongada, una pseudo fiebre de origen desconocido. Suele ser frecuente que éstas pseudo FOD ocurran cuando el niño acude al colegio, guardería por el contacto con otros niños probablemente enfermos.

Se debe indagar todos los antecedentes del menor como patologías previas, cirugías, medicación actual, contacto con tuberculosis o el virus del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Durante el proceso de obtención de información del paciente va a ser necesario que se repita la historia clínica para conseguir la mayor información posible y obtener omisiones durante entrevistas previas.

Así mismo es importante tener en cuenta si la fiebre ha sido registrada por una sola persona o varias, un sólo medidor nos podría hacer sospechar de fiebre facticia. Aunque el patrón de la fiebre es un dato poco específico, nos puede orientar para sospechar una determinada enfermedad asociando los antecedentes e historia del paciente, así por ejemplo una fiebre continua que no varía más de 1°C hace sospechar de fiebre tifoidea, o una fiebre ondulante con artralgias y sudoración nos puede hacer sospechar de brucelosis. (15)

El examen físico del niño debe ser realizado de manera minuciosa en cada día del desarrollo de la enfermedad, ya que puede aparecer nuevos síntomas o signos hasta en un 25% de los casos que nos pueda dar mayor orientación. Debe tomarse la temperatura y la frecuencia cardíaca a la par, ya que una presencia de bradicardia relativa nos podría orientar a una fiebre tifoidea, dengue, fiebre Q u otras patologías. Así también es importante verificar la presencia de soplos o arritmias cardíacas, presencia de ganglios aumentados de tamaño, consistencia y ubicación de los mismos, exploración abdominal dolorosa o no buscando visceromegalias.

El examen oftalmológico es obligatorio buscando conjuntivitis para descarte de enfermedad de Kawasaki, tularemia, leptosperosis, petequias conjuntivales sospechando de endocarditis o uveítis sospechando de brucelosis. En la exploración bucal y encías se busca la presencia de úlceras sospechando de lupus eritematoso sistémico o enfermedad inflamatoria intestinal. Se explora también las articulaciones, el sistema osteomuscular buscando dolor óseo para descarte de osteomielitis, infiltración tumoral; el examen muscular incluye palpación de los mismos para identificar dermatomiositis, por ejemplo. El examen rectal es importante para descartar enfermedad inflamatoria intestinal, fisuras, fistulas infectadas causantes de la fiebre. (15)

Los exámenes de laboratorio o de imágenes debe ser solicitados según los signos y síntomas del niño, de esta manera se podrá llegar a un diagnóstico precoz. Tener en cuenta que debe realizarse de forma escalonada, yendo desde lo más frecuente a lo más atípico. (16)

Los exámenes basales son aquellos que se deben solicitar desde que se sospecha de una fiebre de origen desconocido, éstas son el hemograma, lamina periférica, bioquímica que incluye perfil hepático, velocidad de sedimentación globular, procalcitonina, pancultivos para gérmenes aerobios y anaerobios, examen de orina, radiografía torácica, prueba de tuberculina, serología para infecciones prevalentes como Bartonella henselae, brucella, toxoplasma, virus de inmunodeficiencia, tularemia; en especial si hay presencia de adenopatías considerar descarte de virus de Epstein barr, citomegalovirus.

Si se encuentra proteína C reactiva (PCR) y/o velocidad de sedimentación glomerular (VSG) en valores normales hay menos probabilidad que se trate de enfermedades inflamatorias y que se sospeche más de fiebre facticia, mientras tanto, los valores elevados hacen sospechar de colagenopatías y neoplasias. (1), no siempre la proteína C reactiva es positiva en estos casos, puede encontrarse normal en Lupus, por ejemplo. La ferritina es también indicativa de reacción inflamatoria que aumenta en patologías infecciosas, inflamatorias y autoinmunes. El valor de ferritina mayor a 10. 000 mg/ml tiene una especificidad de 96% y sensibilidad de 90% para enfermedades como linfocitosis hemofagocítica por ejemplo (15).

Se debe considerar que cuando hay sospecha de tuberculosis no siempre la prueba de tuberculina o Mantoux es positiva, por eso se debe recurrir a otras pruebas diagnósticas como biopsias o cultivos de los tejidos comprometidos. La tomografía no debe realizarse de forma rutinaria, sólo cuando los signos y síntomas indiquen que es necesario, esto por la gran radiación que se puede exponer el niño. Si no se llega al diagnóstico de forma rápida puede ser necesario el uso de métodos invasivos como biopsia de adenopatías, biopsia de medula ósea y aspirado, biopsia hepática en caso se sospeche de patología oncológica o compromiso hepático.

La efectividad de la gammagrafía con Tecnecio 99, Galio67 o Indio111, es muy baja cuando es realizada de forma habitual, y de igual manera con la aspiración de médula ósea si no encontramos una lámina periférica alterada. El uso de imágenes tomográficas tiene hasta un 40-50% de utilidad para diagnosticar los casos de FOD en el adulto, específicamente en enfermedades vasculíticas (17), sin embargo en

los pediátricos, la utilidad disminuye (17). El aporte que pueda dar la tomografía es mayor cuando los parámetros inflamatorios, como la PCR y VSG, están por encima de lo normal (17), en comparación si sus valores estuvieran dentro de lo normal, la utilidad es más baja. Sin embargo, diversos estudios han demostrado utilizar exámenes de imágenes que no estén guiadas por los signos y síntomas del paciente serán de bajo rendimiento. (15)

Tratamiento.

El primer eslabón para el tratamiento de la enfermedad es retirar cualquier fármaco que se encuentre tomando el niño. Si se encontrara tomando varios medicamentos a la vez, la retirada de los mismos se hará uno por uno, para identificar al causante. (15)

No se aconseja aplicar antibióticos empíricamente, ya que puede encubrir el diagnóstico. Sólo es aconsejable la antibioticoterapia empírica en caso de sospecha de tuberculosis miliar. Tampoco se aconseja utilizar esteroides antes del diagnóstico salvo sea muy necesario. (15)

2.3 Definición de términos básicos

Fiebre. Temperatura rectal superior a 38° C, axilar superior a 37.5°C y timpánica mayor a 38,2°C. (18).

Fiebre sin foco. T° rectal superior a 38°C, sin identificarse clínicamente el foco (15)

Fiebre de origen desconocido. Fiebre mayor o igual a 8 días de duración, sin etiología conocida, después de una historia detallada y examen físico cuidadoso. (7)

Clínica: Conjunto de síntomas y signos que presenta una determinada enfermedad. (18)

Método diagnóstico. Procedimiento o instrumento por el cual se identifica una determinada patología. (19)

Enfermedad infecciosa: Es la expresión de síntomas y signos de un proceso infeccioso, manifestando un daño causado por un determinado microorganismo como el resultado del proceso inflamatorio que éste causa. (20)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de Hipótesis.

H₁: Las infecciones y adenopatías son la etiología y característica clínica más frecuente en pacientes de 2 a 14 años con FOD en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023.

H₀: Las infecciones y adenopatías no son la etiología y característica clínica más frecuente en pacientes de 2 a 14 años con FOD en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023.

3.2 Variables y su definición operacional

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Etiología de la FOD	Tipo de patología que ocasiona la FOD	Cualitativa	Viral, bacteriana, micótica	Nominal	Infeciosa	Historia clínica
			Enfermedad causada por alteración del sistema inmunológico		Autoinmunes	
			Originado por patología tumoral		Neoplásicas	
			Originado tras la administración de un fármaco que cede luego de su suspensión.		Farmacológicas	
Características clínicas asociadas a FOD	Síntoma o signo además de la fiebre.	Cualitativa	Aumento de tamaño del ganglio linfático	Nominal	Adenopatías	Historia clínica
			Pérdida no intencional de 5% de su peso		Pérdida de peso	

			corporal durante los últimos 6 meses o desde el inicio de la enfermedad .			
			Episodios repetitivos de sudoración intensa durante el sueño.		Sudoración nocturna	
			Sensación que se acelera el corazón		Palpitaciones	
			Aumento de tamaño de los órganos abdominales, principalmente hígado y/o bazo		Visceromegalia	
			Dolor de una o más articulaciones		Artralgias	
Examen auxiliar usado para el diagnóstico	Pruebas adicionales que proporcionan un diagnóstico definitivo .	Cualitativa	Examen auxiliar de laboratorio o imágenes.	Nominal	Serológico Microbiológico Radiológico Anatomopatológico Otros	Historia clínica
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento	Cuantitativa	Años de vida cumplidos al momento de la admisión hospitalaria	Ordinal	Pre-escolar: 2-5 años 11 m Escolar: 6- 11 años 11m Adolescente: 12 – 14 años	Documento Nacional de Identidad.
Sexo	Asignación de género registrada en el nacimiento	Cualitativa	Genitales externos	Nominal	Masculino Femenino	Historia clínica

Procedencia	Lugar de donde proviene el paciente	Cualitativa	Dirección de domicilio	Nominal	Lima Provincia	Historia clínica
Tiempo de duración febril	Cantidad de días con episodio febril hasta el ingreso	Cuantitativa	Días	Ordinal	Número de días	Historia clínica
Estancia hospitalaria	Tiempo desde el ingreso hasta el momento del diagnóstico definitivo	Cuantitativa	Días	Ordinal	Número de días	Historia clínica

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El actual proyecto de investigación es un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo en su recolección de datos.

4.2 Diseño muestral

Población Universo

Pacientes de 2 a 14 años con fiebre hospitalizados en el área de pediatría del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo del 2020 al 2023

Población de estudio

Pacientes de 2 a 14 años que presentan temperatura rectal mayor de 38,3°C en un tiempo mayor o igual a 8 días, cuya etiología no se ha determinado, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo del 2020 al 2023, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de elegibilidad

De Inclusión:

Pacientes pediátricos entre 2 y 14 años

Pacientes con diagnóstico de FOD, a los cuales se logra identificar etiología.

Pacientes hospitalizados en el área de pediatría del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo del 2020 al 2023

Pacientes con historia clínica completa

De exclusión:

Pacientes con fiebre menor a 8 días o mayor igual a 8 días con diagnóstico establecido

Pacientes con diagnóstico de FOD al ingreso, que al alta no se logra identificar etiología.

Pacientes a los que no se puede acceder a historia clínica, o presenten datos incompletos.

Pacientes que no poseen las variables a estudiarse.

Tamaño de la muestra

Se considerará toda la población de estudio.

Muestreo

Será censal que incluye el total de población en estudio, que en base a las estadísticas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins es aproximadamente 200 pediátricos desde el 2020 al 2023.

4.3 Técnicas de recolección de datos

La información se extraerá de las historias clínicas digital del área de pediatría clínica, previa autorización de la Unidad de Archivo, y del sistema virtual ESSI de EsSalud de los pacientes entre 2 y 14 años con diagnóstico de FOD atendidos entre el período 2020 al 2023 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

La técnica utilizada será el análisis de documentos, los datos se registrarán mediante un formulario de recogida de información de opción múltiple, que contendrá las variables planteadas en este estudio como son etiología de la FOD, características clínicas asociadas, edad, sexo, procedencia examen auxiliar utilizado, tiempo de duración febril, estancia hospitalaria.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Procedimiento: Se recolectará los datos aproximadamente en dos meses por un personal capacitado en el uso del instrumento del estudio. Los resultados serán verificados y registrados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel.

Análisis de datos: Los resultados cualitativos del estudio se analizarán en frecuencias absolutas y porcentajes. El promedio, mediana y rango se utilizará para las variables de tipo cuantitativas continuas, usando la mediana y rango en caso lo amerite.

El software del SPSS Statistics Base 22.0 se utilizará como herramienta de análisis de los datos estadísticos y los resultados se presentarán usando tablas y gráficos.

4.5 Aspectos éticos

El presente estudio al ser de carácter descriptivo retrospectivo y obtener la información directamente de la historia clínica física y digital, no requiere uso de consentimiento informado.

Se guardará confidencialidad de la identidad de los pacientes de quienes se extraerán los datos.

Se solicitará la aprobación del organismo de ética pertinentes

CRONOGRAMA

MESES FASES	2024					
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE
Aprobación del proyecto de investigación	X					
Recolección de datos		X	X			
Procesamiento y análisis de datos				X		
Elaboración del informe					X	X

PRESUPUESTO

CONCEPTO	MONTO ESTIMADO (SOLES)
Material de escritorio	400
Adquisición de software	500
Internet	300
Impresiones	400
Empaste	100
Logística	300
Estadística	400
Movilidad	200
Refrigerio	200
TOTAL	2800

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Kim, Y. S., Kim, K. R., Kang, J. M., Kim, J. M., & Kim, Y. J. Etiology and clinical characteristics of fever of unknown origin in children: a 15-year experience in a single center. *Korean journal of pediatrics*, 60(3), 77–85.
2. Dayal R, Agarwal D. Fever in children and fever of unknown origin. *Indian J Pediatr.* 2016;83:38–43.
3. Barra G, Viviani S, Peña D. Síndrome febril sin foco y sospecha de infección bacteriana en niños entre 6 semanas y 36 meses. *Revista Chilena de pediatría*, 79 (4), 388-392. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000400006>.
4. Instituto Nacional de Salud del Niño. *Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Manejo de la Fiebre en el Paciente Pediátrico*. Lima, 2019
5. Xu J, Ye YZ, Ye LJ, Han SZ, Wu X, Wang C, Yu H. Etiology and clinical characteristics of fever of unknown origin in 357 pediatric patients. *Chinese journal of pediatrics*, Jan 2022, Chinese; 60(1), 41–45.
6. Weakley, K. E. Marshall, G. S., & Statler, V. A. Long-term Health Outcomes of Patients Evaluated for Unexplained Fever in a Pediatric Infectious Diseases Clinic. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 2020, USA. 9(4), 494–497.
7. Brito, C. *Causas y abordaje diagnóstico de fiebre de origen desconocido clásica*. Tesis postgrado. México. Hospital del Niño Dif Hidalgo. Octubre 2022. Disponible en <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/jspui/bitstream/231104/3076/1/AT26676.pdf>
8. Notejane M, Scalabrino V, Valdez M, Cavalleri F, Giachetto G. Características epidemiológicas y clínicas de los niños hospitalizados con síndrome febril prolongado. Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay. *Arch. Pediatr. Urug.* [Internet]. 2020 [citado 2024 Feb 26] ; 91(3): 147-154. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000300147&lng=es

9. Goldaraz Joaquina, Casuriaga Ana Laura, Pardo Lorena, Giachetto Gustavo. Fiebre tifoidea: una etiología poco frecuente de síndrome febril prolongado en pediatría. *Anfamed* [Internet]. 2022 Dic [citado 2024 Mar 11]; 9(2): e403. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542022000201403&lng=es

10. Mori-Collantes J, Salazar-Llanos M, Salcedo-Espejo E . Enfermedad por arañazo de gato como causa de fiebre de origen desconocido: reporte de caso. *Rev Mex Pediatr*. 2019;86(3):123-125.

11. Cerdán S, Candela J, Flores K, Gutierrez E. Fiebre de origen desconocido en niños: experiencia de 5 años en un hospital pediátrico de Perú. *Revista Mexicana Pediatría*, 2021. Vol 88, N°5

12. Debra L Palazzi, Fever of unknown origin in children, etiology. Up to date, última actualización marz 2021 [internet]. Extraído en noviembre del 2022. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/fever-of-unknown-origin-in-children-etiology>

13. Barra G. et al. Síndrome febril sin foco y sospecha de infección bacteriana en niños entre 6 semanas y 36 meses en Chile. *Rev Chil Pediatr* [internet] 2018; 79(4): 388-392. Disponible en <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000400006>

14. Mendez Echevarría A, Velázquez R. Fiebre de origen desconocido. *An Pediatr Contin* 2009; 7 (4): 205-13.

15. J. Ruiz Contreras, I. Durán Lorenzo. Fiebre de origen desconocido en niños. *Pediatría integral*, , Volumen XXII, número 5, Agosto 2018, Madrid.

16. Chusid MJ. Fever of Unknown Origin in Childhood. *Pediatr Clin North Am.* [internet] 2017; 64: 205-30. Extraído el 2016, Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2016.08.014>
17. Schönau V, Vogel K, Englbrecht M, Wacker J, Schmidt D, Manger B, et al. The value of 18F-FDG-PET/CT in identifying the cause of fever of unknown origin (FOD) and inflammation of unknown origin, data from a prospective study. *Ann Rheum Dis.* 2018; 77: 70-7.
18. Norberto Giglio, et al. Actualización de manejo farmacológico de la fiebre en pediatría. *Revista Hospital de niños. Buenos Aires, Argentina* 2021. 63 (280): 12-20
19. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [internet] 2022. Disponible en <https://dle.rae.es>
20. García Palomo JD, Agüero Balbín J, Parra Blanco JA, Santos Benito MF. Enfermedades infecciosas. Concepto. Clasificación. Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios de indicación, Febrero 2020 Madrid;10(49):3251-3264.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección.
<p>¿Cuál es la etiología y las características clínicas de pacientes de 2 a 14 años con FOD en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023?</p>	<p>1.4.2 Objetivo general:</p> <p>Conocer la etiología y características clínicas de pacientes de 2 a 14 años con fiebre de origen desconocido en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023.</p> <p>1.4.3 Objetivos Específicos:</p> <p>Conocer las características demográficas de los pacientes de 2 a 14 años con FOD</p> <p>Determinar el tiempo de duración del episodio febril hasta el momento del diagnóstico en pacientes de 2 a 14 años con FOD.</p> <p>Identificar la causa más frecuente en los pacientes de 2 a 14 años con FOD.</p> <p>Detallar los exámenes auxiliares más usados para el diagnóstico etiológico de los</p>	<p>H1: Las infecciones y adenopatías son la etiología y característica clínica más frecuente en pacientes de 2 a 14 años con FOD en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023.</p> <p>H0: Las infecciones y adenopatías no son la etiología y característica clínica más frecuente en pacientes de 2 a 14 años con FOD en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020-2023.</p>	<p>Descriptivo, transversal, retrospectivo.</p>	<p>Se recolectará los datos aproximadamente en dos meses por un personal capacitado en el uso del instrumento del estudio. Los resultados serán verificados y registrados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel</p> <p>Los resultados cualitativos del estudio se analizarán en frecuencias absolutas y porcentajes. El promedio, mediana y rango se utilizará para las variables de tipo cuantitativas continuas, usando la mediana y rango en caso lo amerite.</p> <p>El software del SPSS Statistics Base 22.0 se utilizará como herramienta de análisis de los datos estadísticos y los resultados se</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

	<p>pacientes de 2 a 14 años con FOD. Conocer el tiempo de estancia hospitalaria necesario para el diagnóstico de los pacientes de 2 a 14 años con FOD.</p>			<p>presentarán usando tablas y gráficos.</p>	
--	--	--	--	--	--

2. Instrumentos de Recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA ESTUDIO DE ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES DE 2 A 14 AÑOS CON FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO EN HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020-2023

N° ficha: _____

Fecha del llenado:/...../.....

A Datos de filiación:

- **Edad:** ... años **Sexo:** masculino () femenino ()
- **Procedencia:** Lima () provincia () ¿cuál?: _____

B Datos clínicos:

- **Tiempo de duración de episodio febril:** _____ días
- **Síntoma o signo principal, adicional a fiebre:**
astenia () pérdida de peso () sudoración nocturna () palpitaciones () artralgia ()
Visceromegalia () dorsalgia/lumbalgia () adenopatías () Diarrea () Otros ()

- **Etiología de la FOD según tipo de patología:**

Infecciosa ()

no infecciosa () neoplásica () autoinmune () inflamatoria () otras () : _____

- **Tipo de examen auxiliar utilizado para el diagnóstico definitivo:**

Serológico () microbiológico () radiológico () anatomopatológico ()

¿cuál?: _____

- **Estancia hospitalaria hasta el diagnóstico:**.....(días)