



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE FIEBRE DE
ORIGEN DESCONOCIDO EN LA POBLACIÓN
PEDIÁTRICA, DE ACUERDO CON LA EXPERIENCIA
ACTUAL DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ DE 2008 AL 2015

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

PEDIATRÍA

P R E S E N T A:

DRA. ELIZABETH CALZADÍAZ RAMÍREZ



DIRECTOR DE TESIS:
DR. ANTONIO ZAMORA CHÁVEZ



México, D.F., Febrero de 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE FIRMAS

**DRA. REBECA GÓMEZ CHICO VELASCO
DIRECTORA DE ENSEÑANZA Y DESARROLLO ACADÉMICO**



**DR ANTONIO ZAMORA CHAVEZ
TUTOR Y ASESOR METODOLOGICO
MÉDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ**

DEDICATORIA

Esta tesis simboliza un logro muy importante al cual quisiera ser partícipe a las personas más importantes de mi vida, mi familia, pues sin su apoyo y cariño no habría podido lograr nada. Desde los días en la facultad en los cuales interrumpía su sueño estudiando en la noche, hasta los días en los cuales en el internado médico me quedaba durmiendo mientras ellos conversaban conmigo.

En especial quisiera dedicársela a la mi madre, pues con ella padecía los peores y más duros momentos del R1, desde la sala de cirugía donde salía en la madrugada y ella me recogía, así como los fines de semana que me trajo a guardia. Siempre presente para escuchar mis penas, tristezas y alegrías. Me acompañó en cada paso del camino que he recorrido hasta el momento, guiándome, siguiéndome, escuchándome, riendo conmigo, llorando conmigo. Enviando el mensajito de media noche que levantaba los ánimos en una guardia que ya no daban ganas ni de seguir caminando. Por ello este logro es igual que mío de ella.

A mi padre quien me apoyo desde la carrera en mis altibajos y en mis aciertos, apoyando mis decisiones en cada paso del camino. Conmigo desde que me trajo para realizar mi examen de admisión, y me ha acompañado desde entonces con sus historias, sus consejos y su apoyo.

INDICE

Dedicatoria.....	3
Índice.....	4
Resumen.....	5
Introducción.....	6
Antecedentes.....	7
Marco teórico.....	12
Pregunta.....	16
Planteamiento del problema.....	16
Justificación.....	17
Objetivos.....	18
Métodos.....	19
Plan de análisis estadísticos.....	20
Descripción de variable.....	20
Limitación del estudio.....	22
Cronograma.....	22
Resultados.....	23
Discusión.....	27
Conclusión.....	28
Bibliografía.....	29
Anexo 1.....	32

RESUMEN

La fiebre de origen desconocido es una entidad muy compleja que comprende varias patologías que la pueden causar. Es importante iniciar por el diagnóstico de fiebre de origen desconocido establecido por Pettersof desde 1961 que es “temperatura mayor de 38C en varias ocasiones y que ha persistido por más de 3 semanas, sin otro síntomas asociado y con una semana de estudio en un hospital”.¹¹

Existen varias ampliaciones de la definición que incluyen nosocomial, en paciente neutropénico y asociada a infección por VIH que se han agregado a lo largo del tiempo con la descripción de estas nuevas situaciones que pueden rodear a la fiebre de origen desconocido.

Entre las causas de la fiebre de origen desconocido se encuentran agrupadas en 5 grandes grupos Infecciosas (40%), Oncológicas (20-25%), Inmunológicas (10-15%), Misceláneas (20%), y sin diagnóstico (5%). Estos grandes grupos se encuentran descritos repetitivamente en las diferentes revisiones realizadas de fiebre de origen desconocidas descritas desde 1961 hasta la actualidad.^{1,3,5,13}

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo donde se documentaron los casos de fiebre de origen desconocido que se han estudiado en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en los últimos 8 años en los diferentes departamentos de esta institución. Se graficaron las frecuencias de los diferentes grupos de estudio así como de las diferentes patologías que se diagnosticaron como la causa de la fiebre de origen desconocido. Esto con la finalidad de tener una idea epidemiológica de la frecuencia real que está siendo estudiada en esta institución de tercer nivel de atención en la población pediátrica de México.

INTRODUCCIÓN

La fiebre de origen desconocido es una patología común a nivel mundial pues al tener una gran variedad de causas en muchas ocasiones es difícil dar un tratamiento de inicio, y en ocasiones se complica da manejo a los pacientes. Es una entidad que gasta muchos recursos hospitalarios y personales de los pacientes por lo cual se considera una patología importante, pues no es del todo fácil abordarse.

Esta información puede ser utilizada para mejorar la atención de los pacientes que ingresan con el diagnóstico de fiebre de origen desconocido, pues va a permitir realizar un nuevo protocolo del hospital basado en su propia epidemiología para el abordaje de esta patología.

ANTECEDENTES

La fiebre de origen desconocida ha sido descrita desde 1961 por Petersdorf como una entidad propia, que incluye en su contexto una serie de diagnósticos de diferente origen, fisiopatología e inclusive pronóstico pero que se presentan como fiebre de larga evolución y que requiere estudios más específicos durante su abordaje para su diagnóstico, esto considerando todo el contexto del paciente.¹¹

Se han englobado una gran cantidad de enfermedades divididas en diferentes categorías dependiendo del tipo fisiopatología que las producen, se engloban en infecciosas, reumatológicas, oncológicas, y misceláneas, y un último grupo que se reporta únicamente como sin diagnóstico.^{1,2,3,4}

A continuación se enlistan las causas de fiebre de origen desconocido dependiendo de su grupo fisiopatológico^{1,2,3,4}

INFECCIOSAS:

BACTERIAS	HONGOS
Abscesos abdominales <i>Bartonella henselae</i> Brucelosis Endocarditis bacteriana Enfermedad de Lyme Fiebre Q Leptospirosis Mastoiditis Osteomielitis Pielonefritis Salmonelosis Sinusitis Tuberculosis Tularemia	Blastomycosis Coccidioidomycosis Histoplasmosis

PARASITOS

Larva migrans visceral
Leishmaniasis
Malaria
Toxoplasmosis

VIRUS

Adenovirus
Citomegalovirus
Dengue
Hepatitis viral
Enterovirus
Virus de Epstein-Barr
VIH

REUMATOLOGICAS

Artritis idiopática juvenil
Lupus eritematoso sistémico
Panarteritis nodosa
Enfermedad de Kawasaki
Enfermedad mixta del tejido conectivo
Síndrome de Sjogren

ONCOLOGICAS

Enfermedad de Hodgkin
Leucemia
Linfoma no Hodgkin
Neuroblastoma
Histiocitosis de Langerhans
Linfohistiocitosis hemofagocítica

MISCELANEA

Febre de origen central
Disautonomía familiar
Displasia ectodérmica
Diabetes insípida
Enfermedad de Behçet
Enfermedad inflamatoria intestinal
Fiebre facticia
Fiebre medicamentosa
Hipertiroidismo
Síndrome de Münchhausen por poderes
Sarcoidosis

Se han realizado varias revisiones sobre la fiebre de origen desconocido, no solo describiendo las patologías que pueden ser las causas, sino además acerca de la frecuencia con la que se presentan. En busca de poder englobar la dirección que deben seguir los protocolos de abordaje en general de la fiebre de origen desconocido, aunque las características de los pacientes cambien y esto nos de otro contexto de la probable etiología, las estadísticas epidemiológicas nos pueden apoyar a ir guiando de manera sistemática nuestro rumbo de abordaje.^{6,8,9,10,13}

En 2013 en Italia D. Rigante y S. Esposito publican en la revista INTERNATIONAL JOURNAL OF IMMUNOPATHOLOGY AND PHARMACOLOGY una revisión de las diferentes publicaciones realizadas en poblaciones pediátricas y adultos acerca de la epidemiología de la fiebre de origen desconocido y reportan de esta manera la frecuencia reportada 15 revisiones donde se puede observar la epidemiología encontrada en de diferentes países.⁹

Grupo de estudio	REFERENCIA	No CASOS	INFECCIOSO (%)	REUMATOLOGICOS (%)	ONCOLOGICOS (%)	MISCELANEOS (%)	SIN DIAGNOSTICO
Petersdorf (1961)	#1	100	36	15	19	23	7
Pizzo (1975)	#2	100	52	20	6	10	12
Larson (1982)	#3	105	30	15	31	10	14
Kazanjian (1992)	#4	86	33	26	24	8	9
Knockaert (1992)	#5	199	22.5	22	7	23.5	2
de K1eijn (1997)	#6	167	25.7	24	12.6	7.8	29.9

Vanderschueren (2003)	#7	290	19.7	23.4	10	13.1	33.8
Bleeker-Rovers (2007)	#8	73	16	22	7	4	51
Coipan (2007)	#9	71	45.1	26.8	14.1	5.6	8.4
Kucukardali (2008)	#10	154	34.4	30.5	14.3	5.2	15.6
Hu (2008)	#11	142	35.9	32.4	12.7	4.9	14.1
Mansueto (2008)	#12	91	31.9	12	14.3	9.9	31.9
Joshi (2008)	#13	49	69	6	12	1	12
Moawad (2010)	#14	98	32.7	14.3	18.4	17.3	17.3
Efsthinou (2010)	#15	112	30.4	33	10.7	5.4	20.5

En este artículo se concluye que en la mayoría de los centros médicos del mundo donde se ha estudiado la frecuencia de diagnósticos de fiebre de origen desconocido la incidencia es muy parecida a pesar de la edad, y de cambios demográficos, sigue persistiendo de manera contundente una mayoría de casos por causas infecciosas, posteriormente reumatológicas, después oncológicas y finalmente misceláneas o sin diagnóstico, y salvo lo observado en 3 de los 15 estudios valorados, es muy pequeña la cantidad de casos que se egresan sin un diagnóstico final.⁸

El Departamento de Medicina Interna del Hospital Infantil de México Federico Gómez, cuenta con un protocolo de abordaje de la fiebre de origen desconocido basado en la frecuencia de las patologías registrado en la literatura, no existe ningún estudio en la población pediátrica mexicana que pueda apoyar que esta frecuencia es la misma en nuestros pacientes.¹⁴

A pesar de lo anterior CENETEC ha publicado una guía práctica de la fiebre desconocido basada de igual manera en lo publicado hasta el momento en la literatura, dando una guía extra a los médicos que trabajan ya sea en el ámbito particular así como los que lo hacen en el ámbito institucional.¹²

Es de destacarse que a pesar de existir en México dos guías clínicas para el diagnóstico de la fiebre de origen desconocido sigue habiendo gran cantidad de niños que pasan de médico en médico sin ser diagnosticados de manera oportuna. Es probable que una causa que no se sospecha la entidad de fiebre de origen desconocido por ignorar los criterios diagnósticos o deberse no a no conocer las guías clínicas que pueden apoyar el diagnóstico de estos pacientes.

MARCO TEÓRICO

La fiebre de origen a determinar ha sido un reto en el ámbito médico por muchos años, por su gran cantidad de etiologías, y su falta de sintomatología acompañante. Al poder abordarse no solo de muchas formas sino de diferentes ángulos siendo todos diferentes entre si, la hace una entidad muy difícil de manejar.

Peterdorsf y Beeson en 1961 acuñaron este término por primera vez, dándole como definición explícita “temperatura mayor de 38C en varias ocasiones y que ha persistido por más de 3 semanas, sin otro síntomas asociado y con una semana de estudio en un hospital”.⁸

Durack y Street en 1991 redefinen el tercer criterio, mismo que flexibiliza al indicar que es suficiente la ausencia de diagnóstico a pesar de las investigaciones adecuadas durante al menos 3 visitas en la consulta o 3 días de hospitalización.⁴

Categoría de FOD	Definición	Etiologías comunes
Clásica	Temperatura >38,3°C (100,9°F) Duración >3 semanas Evaluación de al menos 3 visitas ambulatorias o 3 días en el hospital	Infección, malignidad, enfermedad vascular del colágeno

Nosocomial	Temperatura >38,3°C Paciente hospitalizado >=24 horas pero no fiebre o incubación en la admisión Evaluación de al menos 3 días	Enterocolitis por <i>Clostridium difficile</i>, inducido por drogas, embolismo pulmonar, tromboflebitis séptica, sinusitis
Inmunodeficiente (neutropénico)	Temperatura >38,3°C Recuento de neutrófilos <=500 por mm ³ Evaluación de al menos 3 días	Infecciones bacterianas oportunistas, aspergilosis, candidiasis, herpes virus
Asociada a HIV	Temperatura >38,3°C Duración de >4 semanas para pacientes ambulatorios, >3 días para internados Infección por HIV confirmada	Citomegalovirus, <i>Mycobacterium avium-intracellulare complex</i> , neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i> , inducido por drogas, sarcoma de Kaposi, linfoma

Tabla Clasificación de la fiebre de origen desconocido ^{1, 9, 14}

La fiebre es uno de los principales motivos de consulta en la práctica pediátrica, es también uno de los signos peor tratados en este ámbito. En la consulta privada es común dar antipirético o tratamiento empírico a la fiebre, sin buscar en primera estancia una causa real para la misma. Lo más común es dar por entredicho que la mayoría de las fiebres en el ámbito pediátrico de inicio insidioso son causadas por infecciones virales, no investigadas en primera estancia. Esta es una de las razones por las cuales la fiebre de origen desconocido suele tardar mucho en llegar a niveles hospitalarios para su abordaje.

La realidad medica del país influye en el hecho de que los padres suelen en la actualidad dar tratamiento para misma, aun antes de ir con un pediatra, y al asistir con el pediatra este mismo en primer suele dar tratamiento a la fiebre, y es sino hasta que persiste la fiebre por varios días, que suele iniciarse su abordaje por parte de los médicos de la consulta externa.

La fiebre de origen desconocido tiene además una gran cantidad de causas, eso es lo que la hace una entidad muy difícil de diagnosticar, puesto que son diferentes ángulos por los que puede ser estudiada, una buena historia clínica y exploración física, siempre puede guiarnos hacia el enfoque correcto de estudio que se debe tomar¹⁴

De las etiologías posibles para la fiebre de origen desconocido posibles, la principal causa es la infecciosa, siendo en diversos países la causa más importante de esta etiología, después podemos encontrar reumatológicas (LES, Kawasaki que es común en la edad pediátrica, entre otras), enfermedades oncológicas, y misceláneas.^{2,3}

El gran problema con el abordaje de la fiebre de origen desconocido es que en la mayoría de los casos no se acompaña de ningún otro síntoma, lo cual hace muy complicado decidir el modo en el que iniciara el abordaje, y a veces la exploración física tampoco aporta muchos datos para orientar el rumbo del abordaje.

La fiebre de origen desconocido generalmente cursa con una clínica ambigua, esto es únicamente la presencia de fiebre, lo cual hace muy difícil decidir donde se iniciara el abordaje, aunque como primera estancia siempre se tomas los laboratorios mínimos de control como lo son la biometría hemática, química sanguínea, prueba de función hepática, electrolitos séricos, no siempre se consigue un dato que nos oriente hacia donde debe iniciarse el abordaje.

La mayoría de las veces el abordaje se inicia de lo general a lo particular, es por eso que siempre se toman cultivos microbiológicos como cultivos de sangre, orina, heces y medula ósea; así como la toma de estudios como radiografías, tomografías, buscando un foco infeccioso, si este abordaje no ofrece ningún resultado aparente, se decide indagar ya propiamente en las demás posibilidades diagnósticas, buscando ya intencionadamente alteraciones no solo en la anamnesis dirigida sino además en la exploración física completa.

En el Hospital Infantil de México Federico Gómez no se sigue una metodología de abordaje en los demás servicios excepto la Guía Clínica del Departamento de Medicina Interna.¹⁴

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las causas más frecuentes de fiebre de origen desconocido en la población pediátrica, comparando la estadística reportada en la literatura con la experiencia actual del Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 al 2015?

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fiebre de origen desconocido es un diagnóstico por lo más utilizado, existen a nivel mundial grandes incidencias de esta patología ante las múltiples posibilidades diagnósticas que esta misma puede tener. No solo muchas, sino además muy distintas entre ellas pues involucran diferentes grandes ramas de la medicina las cuales no siempre están relacionadas entre ellas.

La historia clínica de un paciente, un adecuado interrogatorio además de una exploración física completa, nos dan pauta hacia donde debe dirigirse nuestro abordaje en un paciente cuya única manifestación clínica normalmente es fiebre. Al dirigirse hacia una dirección nuestro abordaje, se deja totalmente a un lado las otras grandes posibilidades diagnósticas, y a veces el abordaje no fue el adecuado y se tiene que cambiar el rumbo del abordaje, ya habiendo gastado tiempo y recursos no solo de la institución (en la cual pueda estar internado el paciente) sino además tiempo y probablemente grandes recursos económicos del paciente, pues no siempre cuentan con cobertura del seguro popular por la edad de los pacientes, incluso con los recursos económicos para sustentar los costos de estudios especializados que llegaran a requerirse.

La posibilidad de plasmar en este trabajo una relación de frecuencias reales de lo que actualmente ocurre en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, nos permitirá contemplar si aún aplica en nuestra institución la incidencia manejada a lo largo de los años por los diferentes estudios a nivel mundial sobre cómo se comportan las causas de fiebre de origen desconocido en nuestro medio.

El Hospital Infantil de México Federico Gómez recibe en gran cantidad de pacientes que ingresan a sus puertas ya sea por referencia a las diferentes especialidades de la consulta externa así como los pacientes que por sus propios medios acuden a urgencias con un síntoma en común que es la fiebre de larga evolución. Aquí no solo debe contemplarse las posibilidades diagnósticas sino además el probable mal uso del diagnóstico de fiebre de origen desconocido.

JUSTIFICACIÓN

En un contexto epidemiológico es importante recordar que la tendencia hacia las diferentes patologías a nivel mundial han cambiado, por varios motivos que van desde los cambios demográficos, los estilos de vida, las mezclas de razas, y las condiciones de vida actuales. Motivo por el cual es importante no perder de vista que en una patología tan importante como esta, no se trata de un diagnóstico simple en ocasiones, ya que la experiencia ha demostrado que incluso una pequeña cantidad de estos pacientes se egresan sin un diagnóstico final, por lo que es importante saber hacia dónde se mueve esta tendencia actualmente.

La fiebre de origen desconocido como su nombre lo indica es un padecimiento cuyo síntoma causa extrema preocupación a los familiares que acuden con sus pacientes por no ceder con ningún tratamiento. Por lo cual es imperativo darle la importancia que merece una patología tan frecuentemente subvalorada en la práctica médica.

Esta institución de un tercer nivel de atención llegan de manera cotidiana los pacientes que han recorrido no solo varios médicos particulares sino varias instituciones de salud sin una respuesta a su patología. Varias de las etiologías comunes de la fiebre de origen desconocido corresponde a patología de tercer nivel de atención como lo son las enfermedades reumatológicas, oncológicas y neurológicas, pero además ingresan las patologías infecciosas poco frecuentes o de largo manejo como la tuberculosis.

Es importante conocer la incidencia de las patologías que conforman esta entidad en nuestro hospital para conocer si estamos siendo efectivos en el manejo y abordaje de estos pacientes, así como para reconocer a nivel institución si los recursos médicos con los que cuenta esta institución son suficientes y adecuadamente administrados para realizar el abordaje adecuado y el diagnóstico oportuno para el mayor beneficio de nuestros pacientes.

Además se debe señalar que este padecimiento genera un impacto económico en la población, debido por una parte a la realidad económica del país en el momento actual y por otro lado al hecho de que muchos de los pacientes atendidos en el Hospital proceden de otras entidades federativas del país, lo cual implica gastos extras, tiempo de no ver al resto de la familia, estancias en alberges, desgastes físicos y emocionales, los cuales podrían intentar ser disminuidos reduciendo el tiempo en el cual se realiza el diagnóstico oportuno de la causa de la fiebre de origen desconocido

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar la tendencia epidemiológica de las causas más frecuentes de la fiebre de origen desconocido que llegan al Hospital Infantil de México Federico Gómez para su estudio

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Establecer la frecuencia de los casos de fiebre de origen desconocido en los últimos ocho años en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.
- Identificar las diferentes etiologías de los casos de fiebre de origen desconocido en los últimos ocho años en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.
- Comparar la frecuencia de etiologías de fiebre de origen desconocido reportadas en la literatura con la experiencia documentada en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

METODOLOGÍA

Esta tesis será un estudio descriptivo de los últimos 8 años en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

- DISEÑO DEL ESTUDIO: Observacional retrospectivo descriptivo
- POBLACIÓN DEL ESTUDIO: Población pediátrica de 0 a 18 años con el diagnóstico de fiebre de origen desconocido.

Durante esta tesis se realizará la revisión de expedientes de pacientes con el diagnóstico de fiebre de origen desconocido. Buscando formar una base de datos descriptiva acerca de las etiologías más comunes de los pacientes ingresados en los últimos 8 años en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Pacientes de 0 a 18 años con el diagnóstico de fiebre de origen desconocido en el periodo de enero de 2008 a diciembre de 2015.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes de 0 a 18 años con el diagnóstico de fiebre de origen desconocido en el periodo de enero de 2008 a diciembre de 2015 que dejaron de asistir a la consulta y quedaron sin diagnóstico por abandono del seguimiento.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se recopilaron los datos obtenidos de los expedientes revisados de paciente con diagnóstico de fiebre de origen desconocido, desde 2008 hasta 2015, y se tabularon dividiéndolos entre los diferentes grados grupos de etiologías (infecciosos, reumatológicos, oncológicos, misceláneos). Posteriormente se calculó la frecuencia de las diferentes etiologías de la fiebre de origen desconocido, en general y por cada grupo de etiología. Se calculó la frecuencia según el sexo y según el año en que comenzaron abordaje en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Se graficó:

- ♣ Comparación de las diferentes etiologías de la fiebre de origen desconocido documentadas en la literatura contra las observadas y documentadas según la experiencia del Hospital Infantil de México.
- ♣ Etiologías que se reportaron como diagnósticos finales en el abordaje de fiebre de origen desconocido en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.
- ♣ Numero de casos de fiebre de origen desconocido de nuevo ingreso en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION
SEXO DEL PACIENTE	Características biológicas que definen a una persona como hombre o mujer	Hombre o mujer	Cualitativa dicotómica	Nominal Hombre/mujer
EDAD	Tiempo transcurrido entre su nacimiento	Tiempo transcurrido entre su nacimiento y su inclusión a este estudio	Cuantitativa continua	Meses o años
DIAGNOSTICO DE FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO	Criterios clínicos descritos de fiebre de origen desconocido	Cumpla con los criterios clínicos descritos de fiebre de origen desconocido al ingresar a esta institución	Cualitativa dicotómica	Nominal Si o No
SERVICIO QUE LLEVO ABORDAJE	Servicio del Hospital Infantil de México que realizo los estudios necesarios para el diagnostico	Servicio del Hospital Infantil de México Federico Gómez que se encargó del abordaje clínico del paciente.	Cualitativa politómica	Nominal Reumatología Infectología Oncología Consulta externa de Pediatría General, Medicina Interna Pediatría Mixta

DIAGNOSTICO FINAL	Etiología responsable del cuadro de origen desconocido	Diagnostico final que se describe en el expediente como causa de la fiebre de origen desconocido	Cualitativa	Nominal Linfoma, leucemia, Lupus eritematoso sistémica, artritis idiopática juvenil, de origen central, por infección de VEB, Brucelosis, tuberculosis
--------------------------	--	--	-------------	---

LIMITACIÓN DEL ESTUDIO

- 1.- Expediente clínico incompleto.
- 2.- Que el paciente haya abandonado el seguimiento.
- 3.- Inadecuado registro de los diagnósticos en el departamento de bioestadística
- 4.- Inadecuado diagnostico al ingreso.

CRONOGRAMA

- 1.- Recolección de información de expedientes y creación de una base de datos de junio a Enero 2015.
- 2.- Análisis de la información Febrero de 2015.
- 3.- Integración de resultados y gráficos de Abril a Mayo de 2015.
- 4- Elaboración de documento final y entrega 30 de Junio de 2015.

RESULTADOS

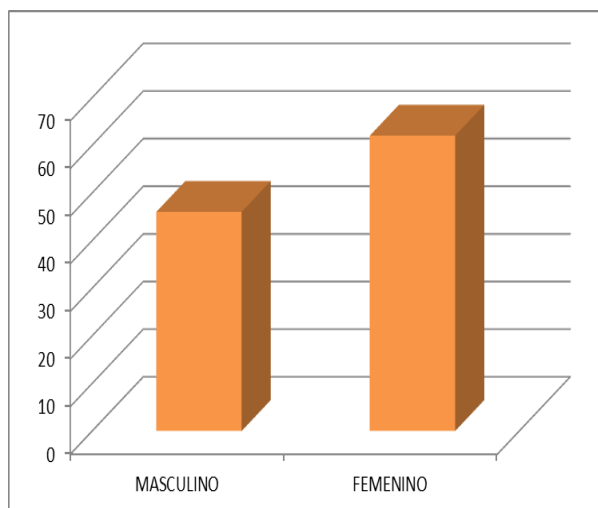
Pacientes registrados con diagnóstico de ingreso de fiebre de origen desconocido de 2008 a 2015 en relación a las causa final del cuadro (Grafica 1 anexo)

n=108	CATEGORIAS	NÚMERO DE CASOS	FRECUENCIA (%)
		INFECCIOSAS	20
	ONCOLÓGICAS	39	36.1
	REUMATOLÓGICAS	41	38.0
	MISCELANEOS	3	2.8
	SIN DIAGNÓSTICO	5	4.6
	TOTAL DE CASOS	108	100.0

Casos de fiebre de origen desconocido por año de ingreso al Hospital Infantil de México Federico Gómez

n=108	AÑO	NÚMERO DE CASOS
		2008
	2009	15
	2010	2
	2011	16
	2012	11
	2013	12
	2014	32
	2015	10
	TOTAL DE CASOS	108

Pacientes con diagnóstico de ingreso de fiebre de origen desconocido de acuerdo al sexo.



Relación de pacientes con diagnóstico de ingreso de fiebre de origen desconocido con causas etiológicas finales en el servicio de Reumatología (Grafica 2 anexo)

ENFERMEDADES	NÚMERO DE CASOS	FRECUENCIA (%)
LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO	18	43.9
ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL	10	24.4
DERMATOMIOSITIS	5	12.2
ENFERMEDAD MIXTA TEJIDO CONECTIVO	2	4.9
ARTRITIS REACTIVA	2	4.9
POLIARTRITIS NODOSA	1	2.4
SX SJOGREN	1	2.4
ABORDAJE	2	4.9
TOTAL DE CASOS	41	100.0

n= 41

Relación de pacientes con diagnóstico de ingreso de fiebre de origen desconocido con causas etiológicas finales en el servicio de Oncología (Gráfica 3 anexo)

ENFERMEDADES	NÚMERO DE CASOS	FRECUENCIA (%)
LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA	1	2.6
LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA	34	87.2
LINFOMA	2	5.1
HEMOFAGOCÍTICO	1	2.6
HISTIOCITOSIS	1	2.6
TOTAL DE CASOS	39	100

n= 39

Relación de pacientes con diagnóstico de ingreso de fiebre de origen desconocido con causas etiológicas finales en el servicio de Medicina Interna, Consulta externa de Pediatría, Pediatría Mixta e Infectología (GRAFICA 4 anexo)

ENFERMEDAD	NÚMERO DE CASOS	FRECUENCIA (%)
INFECCIÓN VEB	10	50
ENDOCARDITIS	1	5
TUBERCULOSIS	2	10
BRUCELOSIS	4	20
ENFERMEDAD DE LYME	3	15
TOTAL DE CASOS	20	100

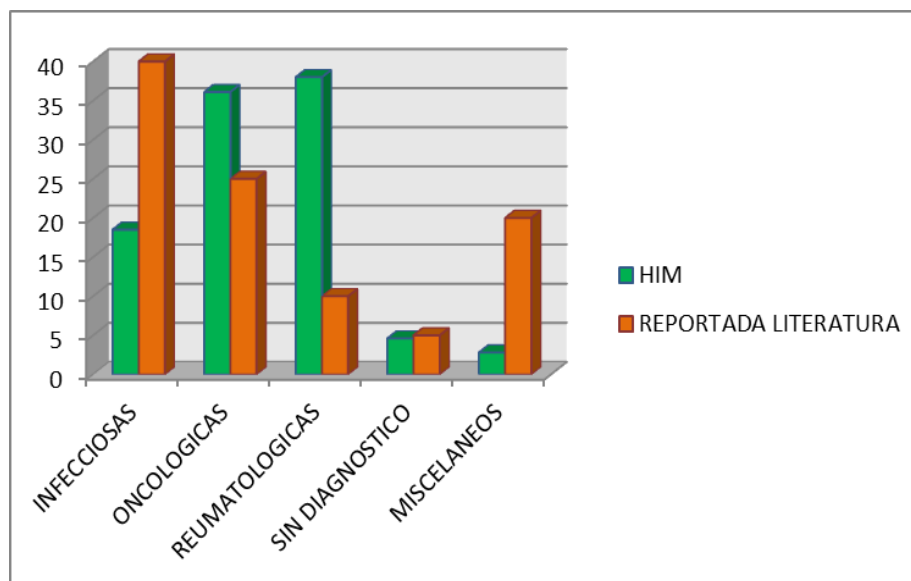
n= 20

Relación de pacientes con diagnóstico de ingreso de fiebre de origen desconocido con causas etiológicas finales en el servicio de Neurología

n= 3

ENFERMEDAD	NÚMERO DE CASOS	FRECUENCIA (%)
FIEBRE CENTRAL	3	100
TOTAL DE CASOS	3	100

Comparación de la incidencia de fiebre de origen desconocido de acuerdo a la literatura mundial con la experiencia del Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 a 2015



DISCUSIÓN

Esta tesis refleja un aparente cambio en la frecuencia reportada en los estudios realizados en otras partes del mundo de los diagnósticos de fiebre de origen desconocido.^{1,3,4,8,10,13,14,18} De primera instancia se puede interpretar que al ser una institución de tercer nivel los padecimientos más complejos como los oncológicos y reumatológicos serían los de mayor prevalencia. Sin embargo en realidad esta tesis queda sesgada por la falta de adecuada categorización por el CIE-10, pues esta institución en su departamento de bioestadística presento dos problemas; el primero, que no se tiene permitido al personal de estadística dejar fiebre de diagnóstico final en la mayoría de los pacientes, por tratarse de un síntoma inespecífico y no un diagnóstico, lo cual es equivocado pues la fiebre de origen desconocido es considerada desde 1950 cuando se describió como un padecimiento y no como un síntoma. Además el CIE-10 no separa de manera específica la fiebre de origen desconocido de la fiebre en general, por lo cual no se cuenta con una información fidedigna de los casos que ingresaron al hospital con este diagnóstico en particular.

Se tuvo que buscar de manera intencionada en otros registros del hospital a los pacientes que ingresaron a este hospital por este diagnóstico. Sin embargo no se cuenta con otro método que no sea el apoyo de bioestadística para localizar a los pacientes que ingresan solo a la consulta externa por este padecimiento, por lo que a pesar de que se realizaron varias búsquedas intencionadas no se logró obtener todos los casos infecciosos o misceláneos de fiebre de origen desconocido que se abordaron en esta institución durante los años que se abarcaron para esta tesis.

Aunque la estadística reportada en los diferentes estudios demuestra a la causa infecciosa como el principal diagnóstico de fiebre desconocido, en esta tesis no se pudo corroborar. Reportándose como principal causa de la fiebre de origen desconocido a los padecimientos reumatológicos, y como segunda causa los padecimientos oncológicos.

CONCLUSIÓN

La fiebre de origen desconocido es una patología muy importante en el ámbito pediátrico, pues es una de las principales causas de consulta tanto privada como institucional. Esta tesis refleja que el Hospital Infantil de México Federico Gómez debe hacer énfasis en que el personal médico reporte de manera adecuada este diagnóstico, además de que el departamento de bioestadística lo catalogue adecuadamente de acuerdo al CIE-10 correspondiente.

Existen patologías infecciosas importantes de manera epidemiológica que requieren inclusive el reporte obligatorio del caso a la Jurisdicción Sanitaria correspondiente, por lo que no puede quedar sin documentarse de manera adecuada el caso, lo que incluye no solo el diagnóstico final sino el diagnóstico de ingreso que suele ser fiebre de origen desconocido.

Esta tesis reporta un importante número de pacientes con patologías reumatológicas y oncológicas que debutaron con fiebre de origen desconocido y que fueron valorados por diferentes instancias médicas sin corroborarse un diagnóstico y fueron diagnosticadas de manera oportuna en este hospital por lo que su pronóstico puede mejorar por el diagnóstico temprano.

Debe destacarse además que únicamente en cinco de los pacientes que se abordaron como fiebre de origen desconocido, no se encontró causa de la fiebre a pesar de realizarse todo el abordaje para esta entidad. La fiebre remitió en los cinco casos y continúan actualmente en vigilancia en la Consulta Externa de Pediatría sin aparentes complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

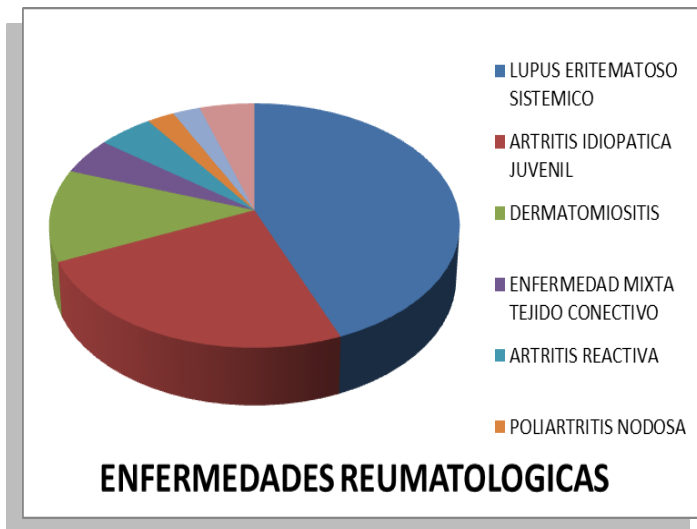
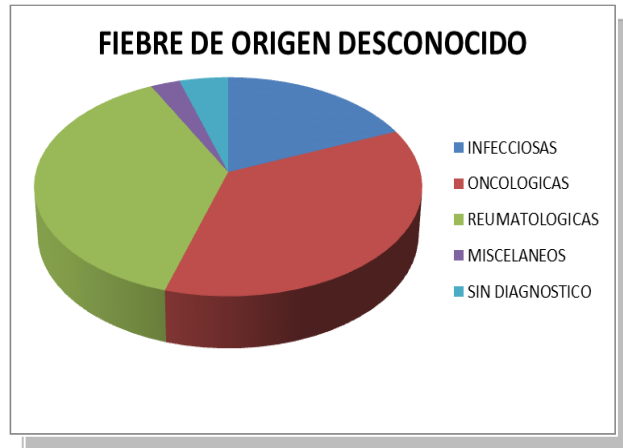
1. Finkelstein JA, Christiansen CL, Platt R, .Fever in Pediatric Primary Care: Occurrence, Management, and Outcomes; *Pediatrics* 2000;105;260
2. María Inés Barra Quintana, Fiebre de Origen Desconocido: Diagnóstico final de pacientes hospitalizados en Servicio de Medicina Interna, Hospital Hernán Henríquez Aravena en 2010; REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR; AGOSTO 2012; 23-26
3. Fiebre de origen desconocido PAC Academia Mexicana de Pediatría. México 2000; 68-70
4. Durack DT: Fever of unknown origin. Basic Mechanisms and Management. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997: 237-249
5. Romo J., Muñoz J. Protocolo diagnóstico en fiebre de origen desconocido para países en vías de desarrollo; Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Vol. 65, Nº 2 – 2004; ISSN 1025 – 5583; Vol. 65, Nº 2 – 2004; Págs. 127 – 132
6. Álvarez, et al Manejo y características de la fiebre de origen desconocido en pediatría; Acta Pediátrica Española. 2007; 65(10): 496-503
7. Vanderschueren, MD; From Prolongued Febrile Illness to Fever to Unknown Origin; Arch Inter Med. 2003; 13: 1033-1041
8. Mourad MD; A comprehensive Evidence Base Approach to Fever to Unknown Origin, Arch Inter Med 2003; 163: 545-551.
9. Rigante D, Esposito S. A roadmap for fever of unknown origin in children. Immunopathol Pharmacol. 2013 Apr-Jun;26(2):315-26.

10. Pasic S, Minic A, Djuric P, Micic D, Kuzmanovic M, Sarjanovic L, Markovic M. Fever of unknown origin in 185 paediatric patients: a single-centre experience *Acta Paediatr.* 2006 Apr;95(4):463-6
11. Petersdorf RG, Beeson PB. Fever of unexplained origin *Medicine (Baltimore)* 1961; 40: 1-30.
12. Pizzo PA, Lovejoy FH, Smith DH. Prolonged fever in children: review of 100 cases. *Pediatrics* 1975; 55:468-73.
13. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Fiebre Sin Signos de Focalización en los Niños de 3 meses hasta los 5 años de edad. México: Secretaria de Salud, 2013
14. Zamora, Antonio, Guías de abordaje diagnóstico y terapéutico, Departamento de Medicina Interna, México 2009; 23-25
15. Larson EB, Featherstone HJ, Petersdorf RG Fever of undetermined origin: diagnosis and follow-up of 105 cases, 1970-1980. *Medicine (Baltimore)* 1982; 61:269-92.
16. Kazanjian PH. Fever of unknown origin: review of 86 patients treated in community hospitals. *Clin Infect Dis* 1992; 15:968-73.
17. Knockaert DC, Vanneste LJ, Vanneste SB, Bobbaers HI. Fever of unknown origin in the 1980s: an update of the diagnostic spectrum. *Arch Intern Med* 1992; 152:51-56
18. Vanderschueren S, Knockaert D, Adriaenssens T, et al. From prolonged febrile illness to fever of unknown origin: the challenge continues. *Arch Intern Med* 2003; 163:1033-41.

19. Bleeker-Rovers CP, Vos FJ, de Kleijn EM, et al A prospective multicenter study on fever of unknown origin: the yield of a structured diagnostic protocol *Medicine (Baltimore)* 2007; 86:26-38.
20. Colpan A, Onguru P, Erbay A, et al.. Fever of unknown origin: analysis of 71 consecutive cases *Am J Med Sci* 2007; 334:92-6.
21. Kucukardali Y, Oncul a, Cavuslu S, et al.. The spectrum of diseases causing fever of unknown origin in Turkey: a multicenter study *Int J Infect Dis* 2008; 12:71-9.
22. Hu Y,Lu H, Zhang Y,et al.. Fever of unknown origin: revisit of 142 cases in a tertiary Chinese hospital *Biosci Trends* 2008; 2:44-6.
23. Mansueto P, Di Lorenzo G, Rizzo M, et al. Fever of unknown origin in a Mediterranean survey from a division of internal medicine: report of 91 cases during a 12-year-period (1991-2002). *Intern Emerg Med* 2008; 3:219-25.
24. Kleijn EM, Vandenbroucke JP, van der Meer Jw. Fever of unknown origin (FUa) A prospective multicenter study of 167 patients with FUa using fixed epidemiologic entry criteria. The Netherlands FUa Study Group.. *Medicine (Baltimore)* 1997; 76:392-400

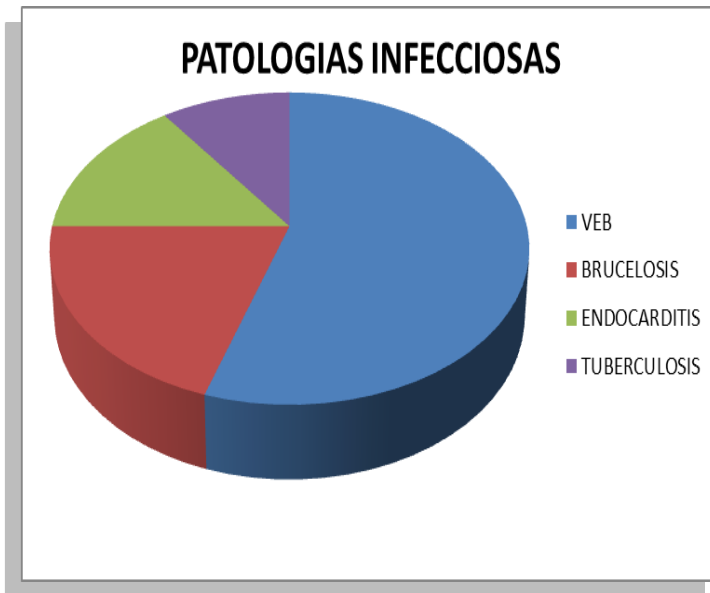
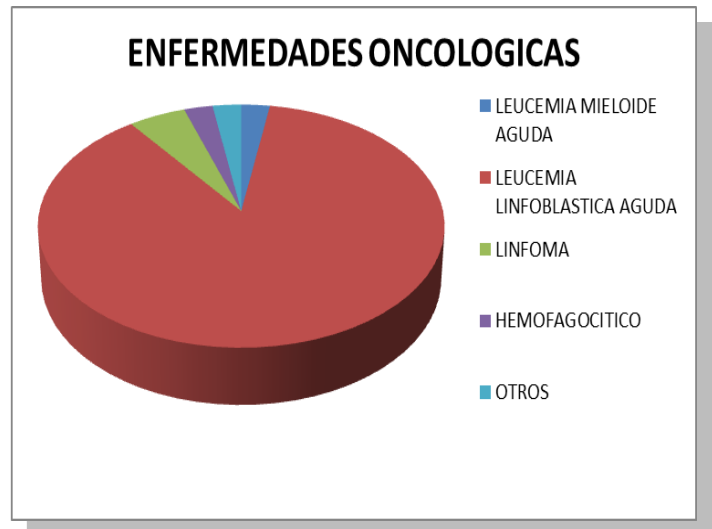
ANEXO

Gráfica 1. Frecuencia de los diferentes grupos de patologías que se reportaron en los pacientes con fiebre de origen desconocido en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 a 2015



Gráfica 2. Frecuencia de las diferentes patologías reumatológicas que se reportaron en los pacientes con fiebre de origen desconocido en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 a 2015

Gráfica 3. Frecuencia de las diferentes patologías oncológicas que se reportaron en los pacientes con fiebre de origen desconocido en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 a 2015



Gráfica 3. Frecuencia de las diferentes patologías oncológicas que se reportaron en los pacientes con fiebre de origen desconocido en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 a 2015

Tabla 1 recopilación de datos de comparación de la incidencia de fiebre de origen desconocido de acuerdo a la literatura mundial con la experiencia del Hospital Infantil de México Federico Gómez de 2008 a 2015

CATEGORIAS	HIM Frecuencia %	Experiencia Mundial Frecuencia %
INFECCIOSAS	18.5	40
ONCOLÓGICAS	36.1	25
REUMATOLÓGICAS	38.0	10
NEUROLÓGICAS	2.8	20
SIN DIAGNÓSTICO	4.6	5
TOTAL DE CASOS	100.0	100