



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MÉXICO**

---

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN No 3 DEL DISTRITO FEDERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO  
NACIONAL SIGLO XXI**

**La Laparotomía Exploradora Protocolizada  
en el Diagnostico de la Fiebre de Origen  
Desconocido (FOD)**

**T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO COMO ESPECIALISTA EN  
CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTA  
DR. ALEJANDRO MUÑIZ GOLDARACENA**

**DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

**DR. FELIPE ROBLEDO OGAZON  
TUTOR DE TESIS**

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

---

Dra. Diana G. Ménez Díaz  
Jefe de División e Investigación en Salud  
Hospital de Especialidades CMN SXXI

---

Dr. Roberto Blanco Benavides  
Profesor Titular del curso  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI

---

Dr. Felipe Robledo Ogazón  
Cirugía Gastrointestinal  
Médico Adscrito al servicio de Cirugía Gastrointestinal  
Hospital de Especialidades CMN SXXI  
Tutor de Tesis

## DEDICATORIAS

*A mis padres por el ejemplo de vida*

*A mi hermana por acompañarme desde la infancia*

## **INDICE**

RESUMEN	1-8
HOJA DE DATOS	9
INTRODUCCION	10-12
JUSTIFICACION	13
PROBLEMA	13
MARCO REFERENCIA	14-22
MATERIAL Y METODOS	23-26
RESULTADOS	27-31
DISCUSION	31-32
BIBLIOGRAFIA	33-36

## RESUMEN

**Introducción:** La FOD se define como el aumento de temperatura mayor de 38.3 por cuando menos 3 semanas sin origen aparente a pesar de de investigación apropiada, de manera habitual es estudiado por el servicio de medicina interna con diferentes protocolos de estudio dependiendo del hospital, iniciando con exámenes convencionales los cuales van aumentando en el grado de complejidad y en grado de invasión mientras no se tenga el diagnostico, a pesar de esto algunos pacientes persisten sin diagnostico. Por esto se decide incluir en el protocolo de estudio el estadio IIIb o laparotomía exploradora protocolizada para aumentar el numero de diagnósticos

**Objetivo.** Es establecer el numero de pacientes que requieren llegar a etapa IIIb del estudio de FOD y los diagnósticos resultantes.

**Material y Métodos:** se incluyen a todos los pacientes con criterios de FOD en quienes no se haya llegado a un diagnostico en etapa IIIb y se describen los diagnósticos obtenidos y en cuantos no fue posible llegar a un diagnostico.

**Resultados.** 64 pacientes fueron ingresados con diagnostico de FOD, 35 de ellos, fueron diagnosticados en las etapas I y II. 13 pacientes en las etapas III y IIIa para un total de 48 pacientes. Los 16 restantes fueron sometidos a una Laparotomía Exploradora Protocolizada, etapa IIS, logrando diagnosticar a 14 de ellos, quedando únicamente 2 pacientes sin diagnóstico.

**Conclusión:** la inclusión de la laparotomía exploradora protocolizada disminuye de forma significativa el numero de pacientes sin diagnostico siendo únicamente el 12%

**Palabras Clave:** Fiebre de Origen Desconocido (FOD). Laparotomía Protocolizada.

<b>1.-Datos del autor</b> <b>Autor</b> <b>Apellido paterno</b> <b>Apellido materno</b> <b>Nombres</b> <b>Teléfono</b> <b>Universidad</b>  <b>Especialidad</b> <b>Numero de cuenta</b>	<b>1.- Datos del alumno</b>  <b>Muñiz</b> <b>Goldaracena</b> <b>Alejandro</b> <b>(4448) 138423</b> <b>Universidad Nacional</b> <b>Autónoma de México.</b> <b>Cirugía General</b> <b>5040413</b>
<b>2.- Datos del asesor</b>  <b>Apellido paterno</b> <b>Apellido materno</b> <b>Nombres</b> <b>Especialidad</b>	<b>2.-Datos del asesor</b>  <b>Robledo</b> <b>Ogazon</b> <b>Felipe</b> <b>Cirugía General</b>
<b>3.- Datos de la tesis</b>  <b>Título</b>    <b>Numero de paginas</b>  <b>año</b>  <b>Numero de folio</b>	<b>3.- Datos de la tesis</b>  <b>“Laparotomia exploradora</b> <b>protocolizada en el</b> <b>diagnostico de fiebre de</b> <b>origen desconocido ”</b>  <b>37</b>  <b>2007</b>  <b>073/2007</b>

## INTRODUCCIÓN.

Desde que Petersdorf y Beeson (1), en 1961 propusieron la definición de la Fiebre de Origen Desconocido (FOD), se han publicado diversos estudios acerca del tema enfocados principalmente al proceso diagnóstico y a sus resultados. Dicha definición ha tenido que ser modificada (2,3) para reflejar la evolución de la práctica clínica, enfatizando el estudio ambulatorio, el estado inmunológico y los cada vez más complejos protocolos de estudio.

Es por ello que actualmente los casos de FOD se han dividido en 4 clases:

1) FOD Clásica.- Enfermedad de más de 3 semanas de duración, fiebre mayor de 38.3°C en varias ocasiones y diagnóstico incierto después de 1 semana de evaluación.

2) FOD Nosocomial.- Enfermedad asociada al hospital en la cual el paciente manifiesta primero la fiebre después de haber estado hospitalizado por al menos 24 horas.

3) FOD Inmunodeficiente.- Enfermedad asociada a pacientes con neutropenia o inmunidad celular deteriorada.



#### 4) FOD Asociada al virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

Sin embargo, la mayoría de las series publicadas se han enfocado a la FOD clásica y no a las otras subclases.

De los resultados diagnósticos obtenidos, a pesar de la gran diversidad de patología que puede manifestarse con fiebre, casi todos pertenecen a una de estas 5 categorías mayores: Infecciosas, neoplásicas, enfermedades del tejido conjuntivo, misceláneas y no diagnosticadas.

La frecuencia relativa de las enfermedades englobadas dentro de estas 5 categorías varían entre cada serie y dependen de: la localización geográfica, el país de origen, la edad de los pacientes, el centro hospitalario, el período de estudio y otros factores.

Así mismo el intentar diagnosticar la causa de la FOD es una tarea que puede resultar desalentadora; ya que como se sabe, la lista de causas es enorme, no existe un algoritmo infalible y la mayoría de las pruebas empíricas que al menos tienen un rédito moderado ya han sido realizadas (5).

No obstante, algo que ha quedado establecido en cada uno de los estudios, es que lo más importante para el proceso diagnóstico de la FOD lo constituye la diligencia y la acuciosidad clínica; pues a pesar de la aparición de nueva tecnología y estudios para clínicos, su impacto en el diagnóstico de la FOD ha sido mínimo. Por lo tanto, deben repetirse continuamente las exploraciones clínicas y revisar nuevamente todos los estudios que han sido realizados al

paciente, pues puede omitirse el reconocimiento de información clínica valiosa, así mismo, no debe dudarse en suspender medicamentos que hayan sido indicados y evitar en lo posible, la tardanza cuando se tenga a la necesidad de obtener muestras de tejido para el diagnóstico.

## **JUSTIFICACION**

La fiebre de origen desconocido (FOD) ha disminuido su frecuencia en los últimos años, esto gracias a los avances en los métodos diagnósticos, sin embargo un porcentaje de estos pacientes a pesar de ello persisten sin diagnóstico, siendo un reto para el clínico. Es aquí donde la laparotomía protocolizada juega un importante papel como herramienta en el manejo de estos pacientes

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Se busca determinar:

- 1.- ¿En que porcentaje de pacientes con FOD es necesario realizar una laparotomía exploradora para determinar la etiología?
2. -¿De estos en cuantos se llegó al diagnóstico?
3. -¿Cuáles fueron los diagnósticos más frecuentes?

## MARCO REFERENCIAL

La definición de fiebre de origen desconocido (FOD) basada en una serie de 100 pacientes: Es temperatura de 38.3°C, en varias ocasiones, en un periodo mayor de 3 semanas y en el cual se encuentra hospitalizado por cuando menos una semana, sin ser posible llegar a una etiología determinada (3).

Esta definición evita que sean incluidos procesos comunes y autolimitados en esta definición.

Algunos expertos han argumentado acerca de una definición de FOD la cual tome en cuenta los avances médicos y los cambios en las enfermedades como VIH y un número cada vez mayor de pacientes con neutropenia. Otros en cambio piensan que el cambio en la definición no presentaría cambios con respecto a la evaluación y cuidado de los pacientes presentado FOD (4).

Cuatro categorías de acuerdo con la posible etiología pueden ser clasificadas, cada grupo tiene diagnósticos diferenciales únicos basados en las características de los pacientes y por lo tanto pudieran presentar un proceso diagnóstico diferente (5).

**1.- Clásica:** En esta categoría se incluyen pacientes quienes corresponden a los criterios originales de FOD, con un nuevo énfasis en la evaluación ambulatoria de estos pacientes previamente sanos (6). Los nuevos criterios solicitan por lo menos 3 días de internamiento, tres visitas como externos o una semana de evaluación extensa por consulta externa. Las causas más comunes en este grupo son infección, malignidad y enfermedades de la colágena.

**2.- Nosocomial:** Está definida como fiebre que se presenta en varias ocasiones en un paciente quien ha estado hospitalizado por cuando menos 24 horas y en quien no se encuentra una fuente obvia de infección, la cual pudo haber estado presente antes del internamiento. Un mínimo de 3 días de evaluación sin llegar a la causa de la fiebre son necesarios para realizar el diagnóstico (5). Las causas pueden ser tromboflebitis, embolismo pulmonar, enterocolitis, fiebre producida por medicamentos, además de sinusitis inducida por sondas nasogástricas o nasotraqueales.

**3.- Pacientes con inmunodeficiencias:** También conocida como FOD neutropénica. Está definida como fiebre recurrente en pacientes en quienes su cuenta de neutrófilos es menor de 500 por mm<sup>3</sup>, y en quienes se ha investigado la causa por 3 días sin establecer la etiología. En la mayoría de estos casos la causa esta dada por infecciones bacterianas oportunistas.

**4.- Asociada a VIH:** Se define como fiebre recurrente en un periodo de 4 semanas en un paciente externo o por 3 días en un paciente hospitalizado. Aun cuando la infección por VIH puede corresponder a una causa importante de FOD clásica, la infección también hace al paciente susceptible a infecciones oportunistas. Las causas comunes son linfoma, sarcoma de Kaposi y fiebre inducida por medicamentos, además de infecciones por mycobacterias y citomegalovirus (3, 11, 12).

Las causas mas comunes de FOD pueden agruparse en 4 grupos:

**1.- Infecciones:** Existen muchas infecciones que pueden asociarse a FOD, la tuberculosis y los abscesos abdominales y pélvicos son las causas mas frecuentes (13). Los abscesos intraabdominales se asocian con apendicitis, diverticulitis, malignidad y trauma. Otras causas frecuentes son endocarditis bacteriana, sinusitis, osteomielitis y abscesos dentarios (11,13). Conforme la duración de la fiebre aumenta, las posibilidades de infección disminuyen y las de neoplasias aumentan.

**2.- Neoplasias:** Conforme la edad de la población aumenta la incidencia de neoplasia se presenta con mayor frecuencia, algunas de estas son de difícil diagnóstico como leucemias crónicas, linfomas, carcinomas de células renales, cáncer metastáticos.

**3.- Enfermedades autoinmunes:** Artritis reumatoide y fiebre reumática son enfermedades inflamatorias que se asocian con FOD, sin embargo con los avances en las pruebas serológicas, están siendo diagnosticadas con mayor facilidad y rapidez.

Actualmente la enfermedad de Still del adulto y la arteritis de la arteria temporal son los diagnósticos más comunes. En mayores de 65 años la arteritis de la temporal y la polimialgia reumática son los diagnósticos más comunes.

**4.- Misceláneos:** De las múltiples causas que pueden presentar FOD, la fiebre inducida por medicamentos es la más común (11,14). Esta condición es parte de una reacción de hipersensibilidad a medicamentos como diuréticos, AINES, antiarrítmicos, anticonvulsivantes, sedantes, antibióticos, antihistamínicos, barbitúricos, cefalosporinas y sulfas.

También cirrosis, hepatitis, trombosis venosa profunda.

Aun con estudios de extensión completos hasta un 20% de los pacientes pueden permanecer sin diagnóstico. (19)

**Evaluación inicial:** Todos los pacientes deben tener una historia clínica completa, examen físico, estudios de laboratorios específicos. Conforme la enfermedad progresa debe repetirse la historia clínica y el examen físico. El primer paso es comprobar la presencia de fiebre y documentar el patrón de esta, que aun cuando es útil la descripción de esta como intermitente, sostenida, en pulsos o picos, se ha probado que rara vez es diagnóstica (20)

Debe prestarse especial atención acerca de viajes recientes, exposición a mascotas, lugar de trabajo, contacto previo con personas que presenten sintomatología similar.

Antecedentes heredofamiliares deben estudiarse para descartar causas hereditarias de fiebre, como fiebre familiar mediterránea. También deben descartarse enfermedades como linfoma, fiebre reumática o una patología abdominal como enfermedad diverticular. Por último se debe sospechar fiebre inducida por medicamentos en pacientes que estén consumiendo los mismos.

Se han propuesto 3 etapas en el diagnóstico etiológico de la FOD que son las siguientes:

**Etapa I:**

Historia clínica y examen físico completos, biometría hemática, frotis de sangre periférica, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático, gota gruesa, reacciones febriles, PPD, coccidioidina, inmunohemaglutinación, hemocultivo, urocultivo, coprocultivo, cultivo de secreciones bronquiales y faríngeas, Rx de abdomen y tórax, búsqueda de inclusiones virales por citología.

**Etapa II:**

Toma de muestra de líquido cefalorraquídeo con citoquímico, fisicoquímico y cultivo, cultivo de médula ósea, anticuerpos antivirales, BAAR, anticuerpos para leptospira y triquina, campos obscuro en orina y suero, seroameba, antistreptolisina.

**Etapa III:**

Proteína C reactiva, factor reumatoide, células LE, anticuerpos antinucleares, serie esófago-gastro-duodenal, Rx de senos paranasales, cráneo, huesos largos, gammagrafía hepática, ultrasonido, tomografía, resonancia magnética, electromiografía, ecocardiograma, electroencefalograma

Las etapas 3A y 3B incluyen métodos invasivos que son:

**Etapa IIIA:** Biopsias - De Piel y Percutáneas Hepática y renal

**Etapa IIIB:** "LAPAROTOMIA EXPLORADORA PROTOCOLIZADA"

La "Laparotomía Protocolizada" consiste en: Abordaje por laparotomía media supra-infra umbilical. Apertura de cavidad abdominal. Toma de muestra para cultivo de líquido peritoneal y en el caso de no existir muestra suficiente, irrigación de la cavidad con solución salina y toma

de esa muestra. Biopsia hepática y de ganglios representativos intra-abdominales y/o retroperitoneales. Biopsia de intestino delgado (total del espesor de la pared intestinal, yeyuno-ileon) en la zona que se observe anormal y/o engrosada y toma de cultivo del líquido intestinal, previa instilación de solución salina. Toma de biopsia ósea (cresta iliaca) y cultivo de medula ósea. Toma de muestra para biopsia de cualquier tejido anormal.

Toma de muestra para cultivo de orina por punción vesical, de bilis por punción vesicular y duodenal por punción de duodeno previa irrigación con solución salina. El Bazo únicamente se extirpará si existen datos macroscópicos de anormalidad.

No todos los estudios se realizan por etapa, son dependientes de la sospecha clínica y de los hallazgos encontrados en la etapa previa.

No en todas las series se utiliza la etapa IIIA y con menor frecuencia la IIIB, sin embargo en múltiples series (8, 11, 13, 17,19) queda sin diagnóstico hasta un 15-20% de los casos. En estos es en donde la laparotomía (etapa IIIB) adquiere una mayor importancia. Conforme los avances en el diagnóstico y los estudios de imagen se hacen más completos la etapa IIIB utiliza con menor frecuencia sin embargo aun en la actualidad se encuentran series en donde la laparotomía es un excelente estudio diagnóstico para los casos en quienes no se encuentra una etiología. (28, 29,30)

Posterior a que Petersdorf en 1961 acuñó el término de FOD el diagnóstico etiológico específico es cada vez más frecuente, en los inicios un número importante de casos no se encontraba etiología presumiblemente enfermedades auto inmunes, dentro del protocolo de estudio Keller y Williams en 1965 incorporaron la laparotomía quedando sin diagnóstico hasta un 29% de los pacientes, conforme los estudios de imagen y la serología avanzaron, cada vez menos pacientes quedaban sin diagnóstico, sin embargo en este grupo es donde la laparotomía exploradora tiene un gran valor.

En 1991 Takahashi y colaboradores en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Subirán,(27) de un total de 25 pacientes en quien se realizó laparotomía exploradora posterior a todo el protocolo de estudio se encontró la etiología en 64% de estos.



En 1994 Herrera y colaboradores de un total de 400 pacientes con FOD posterior a realizar todo el protocolo de estudio 10 fueron sometidos a laparotomía exploradora encontrándose la etiología en 6 de estos. (28)

En 2003 nuevamente en el Instituto nacional de nutrición Salvador Subirán se somete a laparotomía exploradora a 15 pacientes encontrándose la etiología en 93% de estos. (29)

En estudios mas recientes Ozara y colaboradores en Turquía revisan una serie de 126 pacientes con FOD en donde a 12 pacientes se realiza laparotomía exploradora encontrándose la etiología diagnóstica en 88% de los pacientes. De estos 5 contaban con ultrasonido y tomografía normal siendo la laparotomía diagnóstica para 3 de ellos. (30)

## OBJETIVOS

Primario:

Determinar el número de pacientes en protocolo de estudio de FOD en quienes fue necesario realizar una laparotomía exploradora protocolizada para llegar a un diagnóstico

Secundario:

Enumerar los diagnósticos encontrados en pacientes en protocolo de fiebre de origen desconocido en cualquiera de sus etapas

Determinar el número de pacientes en quien no fue posible llegar a un diagnóstico

Enumerar los diagnósticos encontrados de los pacientes que se sometieron a laparotomía exploradora

## PACIENTES Y METODOS

### 1.-Diseño del estudio:

Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal

### 2.- Universo de trabajo:

Pacientes internados en el servicio de medicina interna con diagnostico de fiebre de origen desconocida en el Hospital de especialidades de centro medico siglo XXI en un periodo comprendido entre 1987 y 2006

### 3.- Descripción de las variables:

**Variable independiente:** fiebre de origen desconocido

### 4.-Selección de la muestra:

**a) tamaño de la muestra:** se incluirán a todos los pacientes con dx de fiebre de origen desconocido que se encontraran incluidos en dicho periodo de tiempo

#### **b) criterios de inclusión:**

Se incluirán a todos los pacientes que presenten criterios de FOD clásica que se definen como una elevación en la temperatura de 38.3C, en varias ocasiones, en un periodo mayor de 3 semanas y el cual se encuentra hospitalizado por cuando menos una semana, sin ser posible llegar a una etiología determinada o que sean estudiados por lo menos en 3 días de internamiento, tres visitas como externos o una semana de evaluación extensa por consulta externa.

También pacientes con criterios de FOD nosocomial: la cual esta definida como fiebre que se presenta en varias ocasiones en un paciente quien ha estado hospitalizado por cuando menos 24hrs y en quien no se encuentra una fuente obvia de infección la cual pudo haber estado presente antes del internamiento. Un mínimo de 3 días de evaluación sin llegar a la causa de la fiebre son necesarios para realizar el diagnostico.

**c) Criterios de no inclusión:**

Pacientes quienes no cumplan con los criterios diagnósticos de fiebre desconocida.

Pacientes en quien no haya sido posible realizar todas las etapas del estudio.

**d) Criterios de exclusión:** se excluirán a pacientes en quienes no se haya realizado la laparotomía protocolizada conforme a norma.

**5.- Procedimiento:**

1.- se revisaran los censos del servicio de medicina interna del hospital de especialidades de centro medico nacional siglo XXI de pacientes en donde se refiera el diagnostico de FOD

2.- Se recabaran los expedientes de los pacientes con este diagnostico que se encuentren en el periodo de tiempo comprendido entre 1987 y 2006

3.- De estos se incluirán a los pacientes que cuenten con los criterios de FOD.

4.- Se verificara que cuenten con las 3 etapas del protocolo de estudio

5.- Se recabaran los diagnósticos de aquellos pacientes en quienes se realizo el diagnostico etiológico en las etapas I, II, IIIA

6.-Del total de pacientes se obtendrá una relación de en cuantos fue necesario llegar a etapa IIIB

7.- De los pacientes en quienes se realizó la laparotomía protocolizada se verificara que se haya llevado a cabo conforme a normas del protocolo de estudio de FOD.

8.- Se recabaran resultados obtenidos en laparotomía, aquellos en quienes el diagnóstico fue obvio se consignarán en ese momento, en aquello en quienes no fue obvio se recabaran resultados de patología.

9.- Se consignaran todos los resultados, haciéndose una relación del numero de pacientes quienes requirieron laparotomía protocolizada, de estos en cuantos se llegó a un diagnostico etiológico y cual fue cada uno de ellos.

10.-Se consignaran los diagnósticos de todos los pacientes con Dx de FOD, con especial atención de aquellos obtenidos por laparotomía protocolizada y el numero de pacientes en quienes no fue posible obtener un diagnostico.

**6. Análisis estadístico:**

Se obtendrá el porcentaje de pacientes quienes requirieron laparotomía protocolizada para realización del diagnostico etiológico de FOD

Se obtendrá el porcentaje de pacientes en quienes no fue posible hacer el diagnostico

**7. Consideraciones éticas:**

Al ser un estudio retrospectivo, observacional, no será necesario consentimiento informado.

**8. Recursos para el estudio:**

Recursos humanos: personal medico de los servicios de medicina interna, Gastrocirugía y patología.

Recursos materiales: únicamente se utilizaran expedientes clínicos

Recursos financieros: no requeridos.

## RESULTADOS

Durante un periodo de 19 años, (1987-2006), fueron ingresados a este estudio 64 pacientes con el diagnóstico de FOD, de ellos, 30 fueron hombres y 34 mujeres, 35 pacientes fueron diagnosticados en las primeras etapas (I y II) y posteriormente, en las etapas III y IIIA 13 pacientes mas, por lo que solamente se incluyeron en la etapa IIIB a 16 pacientes que a pesar de todos los estudios realizados hasta ese momento no contaban aún con diagnóstico etiológico de la Fiebre.

De los 64 pacientes del estudio, 48 pacientes (75%) fueron diagnosticados por clínica y exámenes paraclínicos, existiendo 16 pacientes aun sin diagnóstico. Estos 16 pacientes, fueron sometidos a una “**Laparotomía Protocolizada**”, y se pudo establecer un diagnóstico en 14 mas, quedando 2 pacientes en los que a pesar de todo el esfuerzo, no se obtuvo diagnóstico.

En la *Tabla 1* se describen los diagnósticos encontrados en la totalidad de los pacientes (64)

### **INFECCIONES (30)**

Tuberculosis intestinal	6
Tuberculosis pulmonar	1
Tuberculosis sanguínea	3
Mononucleosis infecciosa	2
Toxoplasmosis	1
Sinusitis	1
Coriorretinitis por CMV	1
Meningitis	1
Leptospirosis	1
Fasciolosis	1
Lepra lepromatosa	1
Fiebre tifoidea	1
HIV	2

Colecistitis	1
Hepatitis	3
Hipereosinofilia	1
Faringitis	1
Glomerulonefritis	2

**NEOPLASIAS (15)**

Linfoma no Hodking	8
Enfermedad de Hodking	4
Histiocitosis maligna	2
Cáncer pulmonar	1

**AUTOINMUNES (13)**

Lupus Eritematoso	7
Poliarteritis nodosa	3
Eritema nodoso	3

**OTRAS (6)**

Absceso hepático piógeno	3
Apendicitis retrocecal	2
Hernia femoral necrosada	1

El Dx. mas frecuente en nuestra serie fueron las Infecciones (30) y de estas la Tuberculosis en sus diferentes modalidades. Posteriormente las Neoplasias (15) en las que destaco el Linfoma y por ultimo las enfermedades Autoinmunes (13) siendo la principal el Lupus Eritematoso Sistémico. 6 casos fueron catalogados como "Otros" por lo aberrante de su cuadro clínico y presentación por lo que en la mayoría de ellos el diagnostico se efectuó por Laparotomía.

(Tabla 2)

#### INFECCIONES (9)

Tuberculosis	4
Absceso apendicular	2
Absceso hepático piógeno	2

#### NEOPLASIAS (4)

Linfoma no Hodking	2
Linfoma Hodking	2

#### OTROS (1)

Hernia femoral con necrosis	1
-----------------------------	---

#### SIN DIAGNOSTICO (2)

.

Los casos diagnosticados por métodos clínicos y paraclínicos (etapas I-III A) representaron el 75% del total de la serie, quedando un 25% sin diagnóstico que fueron los pacientes (16) sometidos a Laparotomía Protocolizada

La certeza diagnóstica de la etapa IIIB (laparotomía protocolizada) fue del 87.5%, con una morbilidad del 25% (3 neumonías hospitalarias y 1 infección del sitio quirúrgico).

Es evidente que la etiología en casi la totalidad de los casos de nuestra serie fueron enfermedades comunes y no rarezas.

Los casos no diagnosticados (2) representaron un 12.5% para el grupo que llegó hasta la etapa IIIB (Laparotomía). Es de mencionar que los 2 casos que permanecieron sin diagnóstico, continuaron con fiebre y ambos fueron tratados con tratamiento antifímico "De prueba", logrando controlar el cuadro febril en uno de estos casos y permaneciendo solamente un paciente.

#### **DISCUSION.**



La Fiebre de Origen Desconocido, es una entidad clínica que se presenta afortunadamente con baja frecuencia, pero cuando existe, pone a prueba la habilidad y capacidad diagnóstica del médico. Una vez establecido el diagnóstico, el abordaje inicial de estudio deberá de ser necesariamente protocolizado iniciando con una historia clínica por demás detallada así como un examen físico minucioso. Los exámenes de laboratorio y los radiológicos, deberán de ir de simples a mas complejos para así ir descartando posibilidades diagnósticas.

Existen algunos casos en los que se deberán emplear procedimientos invasivos (radiología mas compleja, biopsias percutáneas, endoscopia invasiva, etc.), sin embargo y a pesar de todos los estudios y de los avances tecnológicos en laboratorio e imagen, existe un porcentaje de pacientes que quedara sin diagnóstico, para los cuales, la Laparotomía Exploradora, es una opción.

Esta Laparotomía deberá ser al igual Protocolizada, como lo realizamos en el presente trabajo. Con este procedimiento, se estableció el diagnóstico en la gran mayoría de los pacientes que por clínica y estudios no se logró (14 de 16 pts. 87.5%). Un antecedente en este hospital fue en el año de 1978 en el que se establece por primera vez un Protocolo de Laparotomía, ellos informan acerca de 18 pacientes sometidos a ese manejo, de los cuales únicamente diagnostican a 13 (72%). (7). Otro estudio en el año de 1991 informan de 25 pacientes intervenidos, logrando establecer el diagnóstico solamente en 64% de los casos, sin embargo no se menciona ningún protocolo.

## CONCLUSION

La Fiebre de Origen Desconocido, es una entidad clínica que se presenta afortunadamente con baja frecuencia, pero cuando existe, pone a prueba la habilidad y capacidad diagnóstica del médico. Una vez establecido el diagnóstico, el abordaje inicial de estudio deberá de ser necesariamente protocolizado iniciando con una historia clínica por demás detallada así como un examen físico minucioso. Los exámenes de laboratorio y los radiológicos, deberán de ir de simples a mas complejos para así ir descartando posibilidades diagnosticas.

Existen algunos casos en los que se deberán emplear procedimientos invasivos (radiología mas compleja, biopsias percutáneas, endoscopia invasiva, etc.), sin embargo y a pesar de todos los estudios y de los avances tecnológicos en laboratorio e imagen, existe un porcentaje de pacientes que quedara sin diagnostico, para los cuales, la Laparotomía Exploradora, es una opción.

Esta Laparotomía deberá ser al igual Protocolizada, como lo realizamos en el presente trabajo. Con este procedimiento, se estableció el diagnostico en la gran mayoría de los pacientes que por clínica y estudios no se logró (14 de 16 ptes. 87.5%). Un antecedente en este hospital fue en el año de 1978 en el que se establece por primera vez un Protocolo de Laparotomía, ellos informan acerca de 18 pacientes sometidos a ese manejo, de los cuales únicamente diagnostican a 13 (72%). (7). Otro estudio en el año de 1991 informan de 25 pacientes intervenidos, logrando establecer el diagnostico solamente en 64% de los casos, sin embargo no se menciona ningún protocolo.

## Bibliografia

1. Cherry DK, Woodwell DA. National Ambulatory Medical Care Survey: 2000 summary. *Adv Data* 2002;328:1-32.
2. Dykewicz MS. Rhinitis and sinusitis. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111(suppl 2):S520-9.
3. Petersdorf RG, Beeson PB. Fever of unexplained origin: report on 100 cases. *Medicine* 1961;40:1-30.
4. Cunha BA. Fever of unknown origin. *Infect Dis Clin North Am* 1996;10:111-27.
5. Durack DT, Street AC. Fever of unknown origin—reexamined and redefined. *Curr Clin Top Infect Dis* 1991;11:35-51.
6. Durack DT. Fever of unknown origin. In: Mackowiak PA, ed. *Fever: basic mechanisms and management*. 2d ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997:237-49.
7. Konecny P, Davidson RN. Pyrexia of unknown origin in the 1990s: time to redefine. *Br J Hosp Med* 1996;56:21-4.
8. Kountakis SE, Burke L, Rafie J J, Bassichis B, Maillard AA, Stiernberg CM. Sinusitis in the intensive care unit patient. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:362-6.
9. Hughes WT, Armstrong D, Bodey GP, Feld R, Mandell GL, Meyers

- JD, et al. From the Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with unexplained fever. *J Infect Dis* 1990;161:381-96.
10. Armstrong WS, Katz JT, Kazanjian PH. Human immunodeficiency virus–associated fever of unknown origin: a study of 70 patients in the United States and review. *Clin Infect Dis* 1999;28:341-5.
11. De Kleijn EM, Vandenbroucke JP, van der Meer JW. Fever of unknown origin (FUO). I. A prospective multicenter study of 167 patients with FUO, using fixed epidemiologic entry criteria. The Netherlands FUO Study Group. *Medicine [Baltimore]* 1997;76:392-400.
12. Knockaert DC, Vanneste LJ, Bobbaers HJ. Recurrent or episodic fever of unknown origin. Review of 45 cases and survey of the literature. *Medicine [Baltimore]* 1993;72:184-96.
13. Kazanjian PH. Fever of unknown origin: review of 86 patients treated in community hospitals. *Clin Infect Dis* 1992;15:968-73.
14. Aduan RP, Fauci AS, Dale DC, Wolff SM. Prolonged fever of unknown origin (FUO): a prospective study of 347 patients. *Clin Res* 1978;26:558.
15. Knockaert DC, Vanneste LJ, Bobbaers HJ. Fever of unknown origin in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:1187-92.
16. Epperly TD, Moore KE, Harrover JD. Polymyalgia rheumatica and temporal arteritis. *Am Fam Physician* 2000;62:789-96.

17. Mourad O, Palda V, Detsky A. A comprehensive evidence-based approach to fever of unknown origin. *Arch Intern Med* 2003; 163:545-51.
18. Mackowiak P, Durack D. Fever of unknown origin. In: Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases*. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000:623-31.
19. Arnow PM, Flaherty JP. Fever of unknown origin. *Lancet* 1997; 350:575-80.
20. Mackowiak PA. Commentary. Fever patterns. *Infectious Disease Clinical Practice* 1997;6:308-9.
21. Kupferwasser LI, Darius H, Muller AM, Martin C, Mohr-Kahaly S, Erbel R, et al. Diagnosis of culture-negative endocarditis: the role of the Duke criteria and the impact of transesophageal echocardiography. *Am Heart J* 2001;142:146-52.
22. Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. *Am J Med* 1994;96:200-9.
23. Hirschmann JV. Fever of unknown origin in adults. *Clin Infect Dis* 1997;24:291-300.
24. Suga K, Nakagi K, Kuramitsu T, Itou K, Tanaka N, Uchisato H, et al. The role of gallium-67 imaging in the detection of foci in recent

- cases of fever of unknown origin. *Ann Nucl Med* 1991;5:35-40.
25. Lorenzen J, Buchert R, Bohuslavizki KH. Value of FDG PET in patients with fever of unknown origin. *Nucl Med Commun* 2001;22:779-83.
26. Knockaert DC, Vanderschueren S, Blockmans D. Fever of unknown origin. *Med* 2003;253:263-75
- 27.- Takahashi T., Herrera MF., Onuma L., Calva JJ., Sanchez Mejorada G., Hurtado R., Henne O ., De la Garza L. Diagnostic Laparotomy in Fever of unknown Origin. *Rev InvestClin* 1991 Jan-Mar; 43(1): 25-30.
- 28.Herrera MF, Takahashi T, Perez P, Calva JJ. Fever of unknown Origin and laparotomy. *Rev Invest Clin* 1994 May-Jun 46(3)177-85
29. TakahasiT, Herrera MF, Onuma L. Fever of unknown origin in third level . *Surg* 2003 Mar 17(3) 494-7
- 30.- Ozaras R. Celik AD., Zengin K., Mert A., Ozturk R., Cicek Y ., Tabak E. Is Laparotomy Necessary in the Diagnosis of Fever of Unknown Origin?. *Acta Chir Belg.* 105 (1): 89-92 Feb. 2005.