

11237²⁵⁷

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DOLOR ABDOMINAL RECURRENTE EN NIÑOS Y HELICOBACTER PYLORI

DR. ANTONIO SANCHEZ MARQUEZ

Esp

SERVICIO DE PEDIATRIA

TESIS CON
FALLA DE CRUCEN

HOSPITAL GENERAL DR. "DARIO FERNANDEZ FIERRO"

I. S. S. S. T. E

2003

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de UNAM a difundir en formato electrónico e impreso, contenido de mi trabajo/recepción:
NOMBRE: Sanchez Marquez
Antonio
FECHA: 12 Mayo 2003
FIRMA: [Signature]



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).

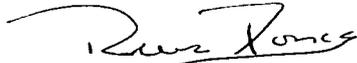
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

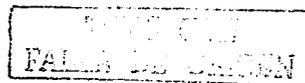

DR. HERBERT LOPEZ GONZALEZ
COORDINADOR DE PEDIATRIA Y PROFESOR TITULAR DEL CURSO


DRA. ESTHER GONZALEZ MUÑOZ
COORDINADORA DE ENSEÑANZA DE PEDIATRIA


DR. HEBERT LOPEZ GONZALEZ
ASESOR DE TESIS


DR. ROBERTO CRUZ PONCE
COORDINADOR DE ENSEÑANZA HOSPITAL DARIO FERNÁNDEZ FIERRO


DR. SIGFRIDO HUERTA ALVARADO
ASESOR DE METODOLOGÍA DEL ESTUDIO



DOLOR ABDOMINAL RECURRENTE EN NIÑOS Y HELICOBACTER PYLORI

DR. ANTONIO SANCHEZ MARQUEZ
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE PEDIATRIA

RESUMEN

El dolor abdominal recurrente en la infancia es frecuente y se ha asociado a patologías como: reflujo gastroesofágico, parasitosis, infección de vías urinarias, litiasis vesicular, dismenorrea enfermedad ácido péptica, infección por Helicobacter pylori (H.p) entre otras. Se realizó un estudio clínico prospectivo transversal y observacional en un periodo comprendido de junio 1997 a julio de 1998 en el servicio de pediatría (urgencias y consulta externa) del hospital "Dario Fernández Fierro" del ISSSTE en la ciudad de México, con la finalidad de conocer y definir la relación de H. Pylori como causa directa de dolor abdominal recurrente en niños. Se incluyeron en este estudio 25 pacientes 12 masculinos (48%) y 13 femeninos (52%), siendo el grupo más afectado el de los escolares en 52%. El 100% de los pacientes refirió dolor abdominal. El tiempo de evolución del dolor osciló entre una semana y cuatro años. El 92% de los pacientes fueron evaluados y tratados por médicos fuera de la institución de referencia, los tratamientos incluyen: metronidazol exclusivamente 24%, albendazol, trimetoprim con sulfameto xazol y metronidazol 28 %, 8 % fueron tratados con eritromicina y metronidazol, el 4% con tratamientos múltiples . mientras que el 20 % no refería tratamiento alguno, el 24 % de los pacientes fueron tratados en forma sintomática por el autor en el primer contacto con el paciente. Se sometió al 100 % de los pacientes a endoscopia . previa autorización por escrito para realizar dicho procedimiento de acuerdo a los lineamientos de bioética del Hospital

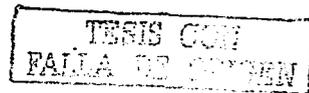
Dario Fernández Fierro. se valoró a cada paciente por el servicio de anestesiología de dicho hospital y se solicitaron exámenes complementarios : biometría hemática completa , grupo sanguíneo y Rh. tiempos de coagulación, coproparasitoscópico en serie de tres , así como determinación inmunológica de Igg anti H. Pylori. El coproparasitoscópico solo reportó Giardiasis en un 4 %, el resto fué normal la serología resultó positiva solamente en el 40 % de los pacientes, el reporte de patología mostró gastritis crónica con hiperplasia de células parietales 20%, gastritis crónica superficial y H pylori 28 %, gastritis crónica folicular 20%, gastritis crónica activa 24 %, gastritis crónica agudizada 4%, Giardiasis y mucosa normal 4% . el 96 % de los cortes histológicos mostraron imágenes relacionadas con (H.p.). El reporte endoscópico mostró gastritis crónica superficial 48%, gastritis crónica folicular 12 %, gastritis crónica activa 36%. normal 4%; los datos estadísticos de X^2 no son significativos cuya $p=0.6$ o mas para todas la pruebas realizadas, sin embargo, concluimos que la enfermedad ácido péptica es frecuente en pediatría y se asocia en un porcentaje alto a H pylori, siendo el método diagnostico más confiable la endoscopia con toma de biopsia y se realiza determinación de anticuerpos o a algún otro método el diagnóstico al 100%, con lo que se ofrece una calidad diagnóstica y un tratamiento adecuado a la mayoría de nuestros pacientes con lo que se abate el costo de hospitalizaciones innecesarias y terapéuticas costosas.

TRABAJO DE GRADUACION
FALLA DE ORIGEN

SUMMARY

The recurrent abdominal pain in the infant is frequent, and it is associated with pathologies as: gastroesophageal reflux, parasite, urinary tract infections, infections for helicobacter pylori (H.p.) between others. A clinic, prospective, transversal and observational study was done, in a period between June 1997 to July 1998, in the pediatric service (emergency and external consultation), of the General Hospital Dr. Darío Fernández Fierro. The purpose was to know and establish the relation of the Helicobacter pylori as a direct cause of recurrent abdominal pain in children. Including in the study 25 patients, 12 masculine (48%) and 13 feminine (52%) was like the age of more frequent affectionation to the scholars in 52%, manifested pain 100% of the patients. The time of evolution was between an week and 4 years; 92% were revised and treated for doctors, out of the institution of reference. The treatments include: Only metronidazole 24%; metronidazole, albendazole and sulfametoxazole with trimetoprim 28%, 8% were treated with metronidazole and erythromycin, 4% with diverse treatments, 20% not required treatment and 24% was treated for the symptomatology for the author in the first contact with the patient. He realized to all patients endoscopic study previous authorization of the parents, with document to realize the study. Were revised for anesthesiology and solicited complementary exams: Complete hematic biometry, blood group and Rh, T_p y TPT, coproparasitoscopies in three series, and determination serologic of IgG anti Helicobacter pylori. The coproparasitoscopic only reported Giardiasis in 4%, the rest was normal. The serological result was positive only in 40% of the cases, and the pathology report showed: chronic gastritis with hyperplasia of the parietal cells 20%; surface chronic gastritis and Helicobacter pylori 28%, follicular chronic gastritis 20%, active chronic gastritis 24%, acute chronic gastritis 4%, Giardiasis and mucous surface normal 40%; 96% of the histologic cut showed

images relations with Helicobacter pylori. The endoscopic report were surface chronic gastritis 48%, follicular chronic gastritis 12%, active chronic gastritis 36%, normal 4%. Concluding that the peptic acid disease in the pediatric patients is frequent. And it is associated in to high percentage to Helicobacter pylori, having the diagnosis method more confiable the endoscopy with biopsy and determination of antibodies. And others methods, it is come near to 100%. Reaching an appropriate diagnosis and treatment, for the majority of our patients, diminish the cost of unnecessary hospitalizations and expensive therapeutic.



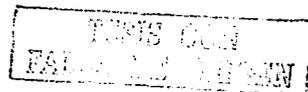
INTRODUCCIÓN

La presencia de bacterias en la mucosa gástrica se documentó a principios de este siglo, permaneciendo en el olvido por varias décadas, siendo a principios de los 80's cuando Warren & Marshall (4) informan de una bacteria que se encuentra asociada a gastritis crónica activa, dicho germen etiológico fue llamado en forma inicial *Campilobacter pyloridis* por su semejanza estructural con las especies de *Campilobacter* más tarde clasificado como *Helicobacter pylori* ya que su ultra estructura y características de sus ácidos grasos eran diferentes(4,13). Aun que el rol de *Helicobacter pylori* en la gastritis crónica en adultos se ha determinado con exactitud, en pediatría las publicaciones al respecto son discrepantes, ya que en niños a quienes se somete a endoscopia se reporta una baja prevalencia de *Helicobacter pylori* (H.p.), respecto a la de los adultos y oscila entre 10 y 13 %(6,13,18). Glasman y cols. Reportan una prevalencia de Hp en un estudio de 95 niños con dolor abdominal recurrente de 16.8%(1) contrastando con el estudio realizado en Brasil por Bleker y cols. Quienes reportan una prevalencia del 53% en niños de 2 a 15 años de edad(16). Es un hecho que la infección por Hp produce gastritis crónica y juega un papel importante en la génesis de enfermedad úlcero péptica en los adultos, sin embargo la prevalencia de enfermedad ulcerosa en pediatría es extremadamente baja. No obstante la gastritis producida por Hp se relaciona fuertemente con úlcera duodenal en niños demostrándose hasta un 90-100% de los casos (13). El dolor abdominal recurrente en común en la infancia y con frecuencia plantea un reto diagnóstico terapéutico para el personal médico incluyendo a gastroenterólogos pediatras creando en la mayoría de los casos un sentimiento de frustración en los padres por las múltiples visitas a médicos y a las terapéuticas diversas no exitosas. Se describen en la literatura patrones clásicos de dolor abdominal a) Paroxismos,

b) Dispepsias caracterizados por dolor abdominal alto distensión, náuseas, sensación de plenitud y ocasionalmente vómito o bien considerado como una variable de colon irritable(1). Jhon N Udall describe la sintomatología referida por 102 niños con dolor abdominal encontrando: Dolor abdominal recurrente en 60% vómito 31%, hematemesis 20% algunos otros son: anemia, retardo del crecimiento etc. (2). La infección por H.p. puede ser detectada por varios métodos como se muestra en el cuadro (No 1) los estudios serológicos son de gran utilidad sobre todo en estudios epidemiológicos(13), sin embargo no pueden ser empleados como métodos de diagnóstico absoluto, ya que nos habla del contacto con la bacteria en algún momento determinado y no de enfermedad activa(15) a pesar de tener una sensibilidad y especificidad del 90%. Existen formas altamente específicas y sensibles como lo es la histología, y urea en aliento ambas con una especificidad del 100%. El estudio histológico requiere de una toma de biopsia en diferentes sitios de la mucosa (al menos cuatro muestras)(13), dado las características de la bacteria de distribuirse en parches en la superficie de la mucosa gástrica

Método	Sensibilidad	especificidad
Urea en aliento	95-100%	100%
Ureasa	85%	100%
Cultivo	85-90%	90%
Serología	90%	90%
Biopsia	90%	100%

Cuadro no 1. Métodos Diagnósticos para *H.pylori*



MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio en 25 pacientes con dolor abdominal recurrente al servicio de pediatría (Urgencias y consulta externa) del hospital Dr. Dario Fernández Fierro en un período comprendido de junio de 1997 a julio 1998. Los criterios de inclusión fueron edades comprendidas entre 2 y 17 años de edad y quienes presentaron dos o más episodios de dolor abdominal en una semana; considerando como criterios de exclusión a los pacientes quienes sus padres no autorizaron el estudio, y en quienes se demostró patología quirúrgica en el momento de la consulta se realizaron en estos pacientes estudios: Biometría hemática completa, grupo y Rh, así como tiempos de coagulación, prueba serológica para detectar Igg anti H. pylori mediante una prueba comercial ELISA, aunado a coproparasisoscópico en serie de tres. Bajo sedación y supervisión anestésica se sometieron a endoscopia, mediante un panendoscopia pediátrico Pentax 303 describiéndose las características microscópicas de la mucosa gástrica. Tomando simultáneamente biopsia aleatoria en número de cuatro muestras de mucosa gástrica incluyendo de las lesiones observadas macroscópicamente (úlceras) y cepillado duodenal; los especímenes de las biopsias se rotularon y colocándose en una solución de formol al 10% para su envío a patología, para posteriormente ser fijadas en parafina y realizarse cortes de 4 μ m. Se tiñeron posteriormente con técnica de hematoxilina - eosina al igual que las laminillas del raspado duodenal. Y leídos por el personal de patología del hospital, una vez corroboradas las impresiones diagnósticas de los patólogos fueron reportadas al servicio de pediatría.

RESULTADOS

De los 25 pacientes estudiados 12 fueron masculinos (48%), 13 femeninos (52%), el rango de edad fue de 2-17 años de edad, 7 tenían de 2-6 años (28%), 13 6-12 años (52%), 24% 12-17 años; todos ellos acudieron al servicio de urgencia y consulta externa refiriendo dolor abdominal en 100% de los casos. Presentando además síntomas asociados como: náuseas, vómito y náuseas simultáneamente. (tabla No. 2)

Síntomas	Pacientes	Porcentual
Dolor abdominal	25	100 %
Vómito	4	16 %
Náuseas y Vómito	19	92%
Melena	1	4%
Hematemesis	1	4%

Cuadro No. 2 síntomas presentados en 25 pacientes que acudieron a consulta de urgencias pediatría

Durante el interrogatorio realizado al familiar del paciente encontramos factores relacionados con el inicio del dolor siendo: Ingesta de alimentos irritantes, picantes, condimentos y algunas bebidas gaseosas en un (60%) encontrando un valor de $P = 0.00$ y una T de Student = 15.4, la relación con ayuno prolongado se observó en 20%, y 5 pacientes no refirieron relación alguna 20%. El tiempo de evolución del inicio del padecimiento hasta el momento de la consulta osciló entre una semana y 4 años como se muestra en la tabla No. 3.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DÍAS DE EVOLUCIÓN	PACIENTES	PORCENTUAL
8-30	8	32%
31 -90	7	28%
91 -365	3	12%
1 -3 años	6	24%
> 4 años	1	4%

Cuadro No3. días de evolución del padecimiento

Días de evolución del dolor abdominal

Al menos 92% fueron atendidos por otros médicos recibiendo múltiples tratamientos como: metronidazol exclusivamente 24%, albendazol, trimetropim con sulfametoxazol y metronidazol 28 %, 8 % fueron tratados con ranitidina, butilioscina y metoclopramida , el 8% eritromicina y metronidazol, un 4% con tratamientos múltiples , mientras que el 20 %, no refirieron tratamiento el 28% fueron tratados sintomáticamente por el autor en el primer contacto , los reportes de los coproparasitoscópicos realizados solamente reportaron Giardiasis en 1 paciente (4%), 96% normal. El grupo sanguíneo predominante en este estudio fue O Rh positivo en 92% de los casos, el 8 % restante ARh positivo. Se sometió a endoscopia a todos los pacientes observándose alteraciones en 96% de estos 12 pacientes (48%) presentaron gastritis superficial, 3 gastritis crónica

folicular (12%), gastritis crónica activa 9(36%, normal 1 paciente.

El cepillado duodenal fue positivo para *Giardia lamblia* en 1 paciente 4%. Los estudios de histopatología muestran alteraciones relacionadas con *Helicobacter pylori* en 68 % de los casos en 2 pacientes (8%) se observó La bacteria, 20% presento hiperplasia de células parietales , gastritis crónica superficial 28%, gastritis crónica activa 6 pacientes 24%, en 5 pacientes se observo gastritis crónica folicular (20%). Cuadro 3

La serología en realizada estos pacientes fue positiva para el 40% el restante fue negativo para IGg. El análisis estadístico de chi cuadrada no demuestra datos estadísticamente significativos ya que la P es mayor de 0.05 en la mayoría de las pruebas realizadas.

ENDOSCOPIA			HISTOLOGIA		
ALTERACION	N	PROPORCION	ALTERACION	N	PROPORCION
Gastritis superficial	12	0.48	Hiperplasia de cel. parietales.	5	0.20
Gastritis crónica activa	9	0.36	Gastritis crónica activa	6	0.24
Gastritis crónica folicular	3	0.12	Gastritis crónica folicular	5	0.20
normal	1	0.4	Gastritis crónica superficial	2	0.28
			<i>Helicobacter pylori</i>	2	0.08

Correlación entre la observación reporte microscópico de la mucosa gástrica y sus características histológicas



TRABAJOS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

La colonización de la mucosa gástrica por *Helicobacter pylori* y su relación con la enfermedad ulcerosa en los adultos esta bien determinada (13), sin embargo en pacientes pediátricos son pocos los reportes al respecto, no obstante se han reportado en niños con dolor abdominal recurrente una alta prevalencia de *H. pylori*, encontramos en 60% de los pacientes una relación directa con la ingesta de alimentos irritantes como factor desencadenante del dolor abdominal. Las alteraciones microscópicas observadas al momento del estudio endoscópico (96%) son similares a las reportadas por M.L. Cilleruelo & cols.(9) En este estudio se observó en 8% de los casos con *Helicobacter pylori* demostrada por la presencia de la bacteria en los cortes histológicos contrario a lo reportado en la literatura(13,18). Sin embargo coincide que los padres son portadores de la bacteria (informado por los padres al momento de la entrevista), demostrando con esto una relación clínica directa entre el padecimiento del hijo y la enfermedad de los padres; por lo tanto en niños cuyos padres tienen antecedente de enfermedad ácido péptica es importante investigar al respecto de *H. pylori* en el niño. El 96% de nuestros pacientes mostraron alteraciones macroscópicas en el momento de la endoscopia cifra similar a la reportada en la literatura, por lo tanto el estudio endoscópico es orientador de la posible existencia de *H. Pylori* aunado a los estudios serológicos. La relación con el grupo sanguíneo y el dolor fue altamente representativo para el O Rh positivo pero no guarda relación directa con la presencia de *H. Pylori* (HP)

La prueba serológica de ELISA para *H. pylori* solamente fue positiva en un 40% de los niños con dolor abdominal recurrente similar a la reportada por Angel A Reyes (11), a pesar de tener una alta especificidad no es determinante para la existencia del parásito, ya que pueden presentarse falsos negativos, sobre todo cuando el paciente ha

ingerido antibióticos, una semana previa al estudio. Es bien sabido que la prueba de la urea en aliento es altamente sensible y específico para determinar infección de (Hp), sin embargo no se realizó en estos pacientes debido a que no se cuenta con este reactivo en el hospital.

La sintomatología presentada en nuestros pacientes es semejante a la reportada por John & Vicram (1) encontrando dolor abdominal en el 100% de los pacientes (cuadro no. 2) con lo que concluimos que al estar frente a un paciente con dolor abdominal recurrente nos hace pensar la posibilidad de infección por *H. pylori* sobre todo en pacientes quienes cuyos padres tienen antecedente para esta enfermedad.

Tomando en cuenta la cantidad de estudios que podemos realizar en nuestros pacientes hoy continua siendo la histología y la urea en aliento las pruebas altamente diagnósticas, sin embargo en sitios donde no se cuenta con el recurso económico, material, la clínica y la serología pueden ser una alternativa diagnóstica para nuestros pacientes aunado a la toma de biopsia de mucosa gástrica. La positividad de la serología conjuntamente con el cuadro clínico sería entonces una justificación válida para el inicio del tratamiento específico en contra de *H. pylori*. El procedimiento endoscópico con toma de biopsia y estudio histológico para demostrar la existencia de *H. pylori* tiene una sensibilidad y especificidad idénticas a las encontradas con las pruebas serológicas; por lo anterior la prueba debe limitarse a aquellos casos de alta sospecha de infección por *H.p* por métodos clínicos y serológicos pero con fracasos terapéuticos en los que se plantea la necesidad de esquemas mas agresivos o prolongados o bien para constatar la erradicación de la bacteria toda vez que por el estudio inmunológico no permite confirmar la efectividad del tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. Udall J. Infección por *Helicobacter pylori* en niños, Características asociadas. *Crecer Medicina de la Infancia*. 1996;4(1)4-5
2. Dahesa M. Importancia clínica del *Helicobacter pylori*, Temas actuales de medicina interna-Gastroenterología. *Asociación de Medicina Interna México*. 1994 ;11(4) 575-89
3. Méndez C. Y cols. Diagnostico de *Helicobacter pylori* en niños con dolor abdominal recurrente mediante la técnica de Elisa. *Revista de enfermedades infecciosas en pediatría*. 1994;8(29)56-59
4. Marshall BJ, Warren JR . Unidentified curver bacilli in the estómachs of patients with gastritis and peptic ulceration *Lancet*. 1984;1:133-35
5. Yoram M. Shimon R. Helycobacter pylori y enfermedad ácido péptica en el paciente pediátrico. *Clinica Pediátrica de Norte América*. 1995;203-217
6. Mitchell H. *Helicobacter pylori* infection in children potential clues to pathogenesis. *Journal Gastroenterology and Nutrition*. 1993;16:120-125
7. Bleker U. *Helicobacter pylori* disease en childrood. *Pediatrics*. 1996;175-183
8. Sinatra F. Pietzak M. *Helicobacter pylori* infección in children. *Pediatric and Neonatal infeccions*. 1996; 9:187-190
9. Cilleruelo M. Urruzuno P. Tratamiento con triple terapia durante un mes versus dos semanas, en la enfermedad gastro duodenal por *Helicobacter pylori* en niños. *Anales Españoles de Pediatría*. 1996;44(4):456-460
10. Farrel M. Dr. Apley meets *Helicobacter pylori* *Journal Pediatric of Gastroenterology and Nutrition*. 1993;16:118-119
11. Reyes A conceptos actuales en enfermedad ácido péptica *Revista Merck Sharp & Dohme*. 1997; 1-10
12. Cardoso J. Gispert N. *Helicobacter pylori* asociado a gastritis crónica: estudio con microscopia electrónica. *Revista de la Facultad de Medicina . Universidad Nacional Autónoma de México*.1996;39(3) :83-86
13. Maoyyedi P Carter A. Validación de un análisis de rápido de sangre total para diagnosticar infección por *Helicobacter pylori*. *British Medical Journal* 1997;5:64-65
14. Macias G. Infección por *Helicobacter pylori* en la infancia *Práctica Pediátrica*. 1998;7 (3)33-34
15. Bomanico M. Mariani P. *Helicobacter pylori* duodenal colonización in children *Acta Pediatrica*. 1997;6 :356-360
16. Bleker U. Lanciers S. The prevalence of *Helicobacter pylori* positivity is a syntom free population age 1-40 years *Journal clinic Epidemiology*. 1994; 47 :1095-98

17. Oliveira A. Seroprevalence of Helicobacter pylori infection in children of low socioeconomic level in Belo Horizonte Brazil. American Journal Gastroenterology. 1994; 89:2201-04
18. Milov D. Infantile Helicobacter pylori Asociated with tikened gástric folds. Journal of Pediátrics Gastroenterology and Nutrition. 1995;21:107-109
19. Hadicar W. Colin F, Smith A. Oberklaid F. Helicobacter pylori and recurrent abdominal Pain in Children. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutition. 1996;22:148-152
20. Radhakrisman A. Helicobacter pylori Asociated a Gastritis in Kuwait; Endoscopy based estudy in sintomatic and asintomatic children. Journal of Pediatric gastroenterology and Nutrition. 1993;16:125-129
21. Bourke B. Helicobacter pylori infeccion and peptic Ulcer disease in children Pediatr infec Dis J.S 1996;15:1-13

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN