

11237  
Zej  
116

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina  
División de Estudios Superiores  
Hospital General Centro Médico "La Raza", I. M. S. S.  
Hospital de Infectología C. M. R. I. M. S. S.



# Frecuencia del *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni* como Factor Etiológico de Diarrea Aguda en Lactantes

Tesis Recepcional

Que para obtener el título de :  
P E D I A T R A  
p r e s e n t a :  
DRA. MA. PATRICIA RUEDA MARTINEZ

TESIS CON  
FALLA DE CUBRIR



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.

## I N D I C E

	PAG
I OBJETIVO .....	1
II ANTECEDENTES CIENTIFICOS .....	2
III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
IV HIPOTESIS DE TRABAJO .....	5
V PROGRAMA DE TRABAJO .....	6
VI RESULTADOS .....	9
VII DISCUSIONES .....	11
VIII CONCLUSIONES .....	16
FIGURAS .....	19
TABLAS .....	27
BIBLIOGRAFIA .....	30

"FRECUENCIA DEL CAMPYLOBACTER FETUS SUBESPECIE JEJUNI COMO  
FACTOR ETIOLOGICO DE DIARREA AGUDA EN LACTANTES"

## I. OBJETIVO

Conocer la frecuencia de los casos de diarrea aguda producidos por *Campylobacter Fetus Subespecie Jejuni* de los lactantes - que son atendidos en el Hospital General, Centro Médico La Raza.

## II. ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El nombre *Campylobacter* (del griego "bastón curvado") fué propuesto por Sebelid y Verón en 1963 como nombre genérico para los vibrios microaerofílicos. El género *Campylobacter* pertenece a la familia *Spirallacea*. Corresponden al género *Campylobacter* tres especies: *Campylobacter Fetus* con sus 3 subespecies: 1.C. *Fetus* Subs. *Fetus*, 2.C. *Fetus* Subs. *Intestinales* y 3.C. *Fetus* Subs. *Jejuni* y las especies *Campylobacter Sputorum* y *Campylobacter Fecalis*, estas dos últimas que no se consideran patógenas para el hombre. Los *campylobacter* son organismos gramnegativos en forma de bastones curvos, delgados, miden 0.2 a 0.8 de ancho por 0.5 a 5 mm. de largo. Son móviles por un flagelo único unipolar o bipolar. Son aerobios o microaerofílicos. No fermentan ni oxidan los carbohidratos y se desarrollan mejor a temperatura de 25 a - - 43°C (1).

Las infecciones en el hombre por el *Campylobacter Fetus* -- han sido reconocidos desde 1947 y específicamente asociadas con -- las especies *Intestinalis* y *Jejuni*, considerandose que el mecanismo patogénico involucra una infección siguiendo la penetración -- a través de la mucosa intestinal. Se han reportado una gran variedad de síndromes clínicos que incluyen enteritis, bacteremia, flebitis, artritis, aborto séptico, meningitis (2). Fué hasta 1977 cuando Skirrow (3) (4) reconoció la verdadera importancia del *Campylobacter Fetus* subespecie *Jejuni* como agente etiológico de las -- enfermedades infecciosas del aparato digestivo, desarrollando ade-

más un medio selectivo de cultivo para el *Campylobacter*.

El cuadro clínico de la enteritis por *Campylobacter* incluye como síntomas mayores diarrea (95%), sangre en heces (92%), fiebre (86%), dolor abdominal (60%) y vómito (30%). (6)

Se han reportado en diferentes partes del mundo brotes de diarrea aguda por *Campylobacter Fetus* subespecie *Jejuni*, entre -- ellos los reportados por Andremont (7), Michalak (8), Pikenen (9), De Mol (10). En México inicialmente los estudios de Olarte incluyendo 265 niños abajo de los 4 años y realizando cultivo para *Campylobacter* en medio selectivo de Skirrow, reporta una frecuencia de 87% con un mayor porcentaje de aislamiento en el grupo de edad de 7-12 meses, con cuadro de diarrea aguda (11); posteriormente los estudios de Ruiz-Palacios (12) y Flores-Salorio (13) reportan una frecuencia del 9-10% entre las causas bacterianas de diarrea aguda estudios que se efectuaron en la zona sur del Valle de México.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado que en los estudios realizados y reportados por Olarte, Ruiz-Palacios y Flores-Salorio, realizados en pacientes que viven en la zona sur del Valle de México y que revelan un 9 y 10% de frecuencias de *Campulobacter Fetus* subespecie *Jejuni* como factor etiológico de la diarrea aguda y tomando en cuenta que existen diferencias importantes, principalmente socioeconómicas y culturales entre ambas zonas y que desconocemos la frecuencia de esta bacteria como agente etiológico de diarrea aguda en la zona norte, -- propusimos realizar este trabajo para hacer la comparación de la frecuencia ente ambas zonas del Valle de México.



#### IV. HIPOTESIS DE TRABAJO

El factor etiológico de la diarrea aguda en lactantes de la zona norte del Valle de México, tiene como agente causal al Compylobacter Fetus Subespecie Jejuni en un porcentaje similar o menor a lo reportado por los estudios realizados en la zona sur del Valle de México, en base a la diferencia de los factores socio-económicos y culturales que existen entre ambas zonas.

## V. PROGRAMA DE TRABAJO

La investigación de los casos de diarrea aguda por Campylo bacter Fetus Subespecie Jejuni se llevó a cabo en el servicio de - Urgencias de Pediatría del Hospital General del Centro Médico La - Raza, bajo los siguientes criterios:

### a) Criterios de Inclusión:

- a.1) Se incluyeron a todos los pacientes con edad de 1 mes a 24 meses de edad que acudieron a Urgencias de Pediatría del Hospital General del Centro México La Raza y que -- presentaron las siguientes características:
- a.2) Diarrea aguda de evolución no mayor a 15 días.
- a.3) Diarrea aguda y no administración de antimicrobianos -- hasta 48 hrs. antes de su ingreso a Urgencias de Pediatría.

### b) Criterios de Exclusión:

- b.1) Pacientes con diarrea de más de 15 días de duración.
- b.2) Pacientes con diarrea aguda que hayan recibido manejo antimicrobiano una semana antes del estudio

### c) Criterios de No Inclusión:

- c.1) Diarreas de causa Metabólica que incluyan la Alcalosis gastrointestinal, deficiencia de disacaridasas. intolerancia a monosacáridos, enfermedad celiaca, etcétera.

- c.2) Diarreas de causa Nutricional, incluyendo las que acompañan a la desnutrición marasmática y kwashiorkor.
- c.3) Diarreas alérgicas condicionada por leche u otros alimentos.
- c.4) Diarreas por causas Mecánicas que incluyen derivaciones intestinales, obstrucción, intestino corto, asa corta, etcétera.
- c.5) Diarrea por mal técnica alimenticia incluyendo sobrealimentación, fórmulas hiperosmolares, etcétera.
- c.6) Diarrea de causa Química con presencia de metales pesados, ácido bórico, etcétera.
- c.7) Diarreas por Neoplasias incluyendo la condicionada por Ganglioneuroma, Linfoma, enf. de Whipple.
- c.8) Diarreas Psicógenas.
- c.9) Diarreas Idiopáticas por Enfermedad inflamatoria crónica del intestino, etcétera.

d) Método:

A todos los pacientes que se incluyeron en este trabajo se les practicó Coprocultivo por medio de raspado anal con hisopo estéril; el Campylobacter Fetus subespecie Jejuni fué aislado utilizando medio selectivo "Campy-BAP" (Skirrow modificado) el cual contiene agar-Brucella y 5% de eritrocitos de carnero, más el agregado de Vancemicina (10 mg/lt); Polimixina B (2500 UI/lt): Anfotericina B (2 mg/lt); Trimetroprim (5 mg/lt). Los caldos inicialmente fueron guardados por 48-72 hrs. a 4°C una vez tomada la muestra y posteriormente sembrados en este medio. Las muestras fue--

ron incubadas a 42°C durante 48 hrs. en una atmósfera que contiene 10% de Co<sub>2</sub> y 5% de oxígeno; las reacciones bioquímicas para identificación del *Campylobacter* incluyeron crecimiento en lisina al 1%, cloruro de sodio al 1%, sales biliares al 1%, producción de disulfuro de hidrógeno y prueba de hidrólisis de hipurato de sodio; sensiblemente a ácido nalidíxico y resistencia a cefalotina.

Se utilizaron medios selectivos para aislamiento de *E. Coli*, *Salmonella*, *Shigella* incluyendo el medio de Mc Conkey y caldo de selenita enriquecido.

Se efectuó la revisión del expediente clínico de cada paciente positivo al cultivo para *Campylobacter* para obtención de datos de manifestaciones clínicas, complicaciones y resultados de --biometría hemática y electrolitos séricos tomados a su ingreso a - Urgencias de Pediatría.

## VI. RESULTADOS

El grupo de estudio comprendió 217 lactantes que acudieron al servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital General, Centro Médico La Raza, por gastroenteritis aguda durante el período del 10 de marzo al 30 de septiembre de 1984. Se incluyeron bajo los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Del total de 217, el 54.8% (119) fueron masculinos y el 45.2% (98) fueron femeninos (figura 1).

El número de casos en los cuales se aisló *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni* fué de 11, comprendiendo el 5.06% del total de 217 lactantes (tabla 1) y el 16.17% de 68 casos de aislamientos bacterianos (figura 2). El porcentaje de sexo para los 11 casos aislados fue similar al del grupo total, con 54.5% correspondiente a 6 masculinos y 45.4% con 5 femeninos (figura 3).

La edad promedio de aislamiento para el *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni* fué de 1-12 meses, con un porcentaje de 72.7% para lactantes menores de 6 meses (figura 4).

Las manifestaciones clínicas comprendieron diarrea líquida en el 100% de los casos, fiebre 54.5%, vómitos y diarrea con moco en 45.4%, diarrea con sangre y hepatomegalia en el 9% con un caso respectivamente (fig.5).. La frecuencia de las evacuaciones

variaron de 5-15 en 24 hrs; la frecuencia de vómitos con 3-5 en - 24 hrs. y 6 pacientes presentaron fiebre. El tiempo de evolución máximo desde el inicio de la diarrea hasta su ingreso fué de 7 días en el caso No. 7; en el 45.4% del resto de los pacientes fué de 24 hrs. (ver tabla 2).

Las principales alteraciones encontradas por laboratorio - fueron anemia, leucocitosis e hipokalemia (figura 6). Los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-básico fueron las principales complicaciones a su ingreso a Urgencias de Pediatría, presentándose desde la deshidratación leve hasta el shock hipovolémico - en un paciente y en dos pacientes acidosis metabólica (figura 7).

se encontró una frecuencia de asociación con otros enteropatógenos en el 27.7%, con dos casos en asociación con rotavirus y un caso con E. Coli. (tabla 3).

La delegación I de la zona norte del Valle de México presentó la mayor incidencia de aislamiento con 6 casos (54.5%), - en comparación con las delegaciones II y III que le siguieron en orden decreciente (figura 8).

Por aplicación de T de Student con comparación de porcentajes el obtenido de 5.06% con 217 pacientes y el de Olarte 8.7% - con 265 pacientes, se obtiene una T de 1.55 con una P de 0.05, estadísticamente no significativa.

## VII. DISCUSION

La importancia del *Campylobacter Fetus Subespecie Jejuni* - como causas de gastroenteritis aguda ha sido enfatizado en múltiples publicaciones mundiales y nacionales, principalmente posterior a la publicación de Skirrow en 1977 (3) en donde se reporta - utilizando un medio selectivo un porcentaje de aislamiento de 7.1% en 803 pacientes con diarrea no seleccionados; en comunicaciones - de Canada, Suiza, EEUU, Ruanda, Inglaterra la incidencia de aislamiento es de 5.2 a 13.9% (16.30) del total de muestras de heces -- con diarrea y recientemente en Zaire hasta 16.0%, superando al porcentaje de aislamiento de otros enteropatógenos bacterianos como - *E.Coli*, *Salmonella*, *Shigella* (10). En nuestro país la incidencia reportada principalmente para la zona sur del Valle de México de - acuerdo con los reportes de Olarte (11), Ruiz-Palacios (12) y Flores-Salorio (13) se han comunicado una frecuencia de 8.7% - 10%, - este porcentaje es mayor al obtenido en nuestro estudio del 5.06% para la zona norte del Valle de México. Sin embargo la pequeña - diferencia en los porcentajes encontrados en ambas zonas, sólo es referida al azar y probablemente en relación al número total de pacientes estudiados en ambos grupos, ya que comparando porcentajes con T de Student no hay diferencias estadísticamente significativa en ambos porcentajes; por lo tanto no hay diferencia en la frecuencia de aislamiento de *Campylobacter Fetus Subespecie Jejuni* en la zona norte del Valle de México.

El porcentaje de aislamiento de *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni* en nuestro estudio no supera al porcentaje de aislamiento de *E. Coli*, pero sin embargo comprende el 16.17% de 68 aislamientos bacterianos y ocupa el tercer lugar de aislamiento en el grupo de las bacterias, incluso antes que la *Salmonella*. La frecuencia encontrada en nuestro estudio corresponde a cifras similares reportadas en diversas series e incluso se compara a la reportada en ciudades desarrolladas como Bélgica (14,16,21).

Estudios en Inglaterra, Bélgica, EEUU, Sudafrica han mostrado tener un pico de incidencia mayor en el verano para las infecciones por *Campylobacter* y la mayor frecuencia de aislamiento en heces durante los meses de calor (19). En este estudio no se puede determinar una prevalencia estacional ya que solo comprende un periodo de 7 meses, sin embargo nuestro estudio corrobora el aislamiento mayor de *Campylobacter Jejuni* durante los meses calurosos, el cual fue constante durante el periodo de estudio de marzo a septiembre.

La prevalencia del sexo masculino en las infecciones por *Campylobacter* no ha sido bien definida: en un estudio cooperativo de 8 hospitales en EEUU (22) se muestra una incidencia similar para hombres y mujeres, dato compatible con el resultado de nuestro estudio sin prevalencia de sexo; queda pendiente por definir en nuestro grupo de estudio la prevalencia estacional a favor del sexo masculino que también se comunica en dicho estudio.



La enteritis por *Campylobacter* es una enfermedad de la temprana infancia (17). En Inglaterra y Canadá fué confirmada una enfermedad en niños pequeños, especialmente aquellos menores de 1 año (19,23,24); en nuestro medio el estudio de Olarte (11) muestra la mayor frecuencia de aislamiento en la edad de 7-12 meses. Los datos obtenidos en nuestro estudio muestran una incidencia similar en la edad en lo que respecta a estos reportes, ya que el 100% de nuestros pacientes se encuentran dentro del primer año de edad.

Las manifestaciones clínicas observadas en este grupo de 11 pacientes muestran un patrón similar al definido en diversas series; la diarrea de aparición aguda, fiebre, sangre en heces y dolor abdominal son las manifestaciones más frecuentemente referidas (1,5,6,11,16,19,25). El dolor abdominal no pudo ser valorado en este grupo de pacientes, en un alto porcentaje constituido por menores de 6 meses. La diarrea aguda y de consistencia líquida se corrobora en el 100% del grupo, dato acorde con lo reportado; sin embargo observamos una baja incidencia de sangrado con las evacuaciones o como complicación del cuadro enteral, dato que ha sido reportado con alto porcentaje de incidencia (6,21).

El porcentaje de vómitos reportado en nuestro grupo del 45.4% es similar con otros reportes (9); probablemente haya sido un factor importante y participante en la producción de desequilibrio hidroelectrolítico presentado por nuestros pacientes.

La deshidratación es una complicación reportada como poco frecuente (1,6,9,14) en los casos de gastroenteritis por Campylobacter Fetus Subespecie Jejuni; en el grupo de estudio fué una complicación detectada como importante abarcando un 66% del total de 11 pacientes, observandose además un caso con shock hipovolémico complicación también poco frecuente. Tales complicaciones probablemente condicionaron la asistencia temprana a la consulta y la necesidad de internamiento de estos pacientes, al servicio de Urgencias para manejo de dichas alteraciones hidroelectrolíticas.

A la investigación del cuadro clínico no se detectaron en nuestro grupo de pacientes otra serie de complicaciones comunicadas en diversas series como bacteremia (2,5), colitis o cuadros que simulen colitis ulcerativa o enf. de Cronh (26,27), pancreatitis, artritis (6), sangrado gastrointestinal masivo (8), infección urinaria (28), crisis convulsivas (29) u otras complicaciones reportadas.

Los hallazgos de laboratorio en la gastroenteritis por Campylobacter son inespecificados en relación a la gastroenteritis causada por otros enteropatógenos y los encontrados en nuestra serie confirman los reportados en otras series (6,9).

La asociación de Campylobacter Fetus Subespecie Jejuni con otros enteropatógenos se ha comunicado en proporción variable; un porcentaje importante ha sido referido por Flores-Salorio (13), con un 45% de asociación con Salmonella. al igual que Pikanen en el 6%; en nuestro grupo el porcentaje de asociación fué de 27.7% pero la

asociación fué con rotavirus y E. Coli, asociaciones referidas como menos frecuentes en relación a Salmonella.

## VIII. CONCLUSIONES

- 1.- El *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni* como agente etiológico de la diarrea aguda conserva una frecuencia menor en relación a *E.Coli*, siendo del 5.06% tiene un porcentaje semejante al de *Salmonella* y *Shigella* encontrados en nuestro estudio.
- 2.- En forma general la frecuencia de *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni* como agente etiológico de diarrea en el Valle de México es similar para los grupos de edad incluidos en el estudio.
- 3.- No hay diferencia en la incidencia por sexo, en la gastroenteritis aguda por *Campylobacter Jejuni*.
- 4.- Las manifestaciones clínicas no son específicas para este tipo etiológico en relación con el resto de agentes etiológicos de la gastroenteritis aguda.
- 5.- La complicación más frecuente en nuestro estudio fue el desequilibrio hidroelectrolítico.
- 6.- No hay diferencia en las manifestaciones de deficiencia electrolítica en relación con el resto de las diarreas.
- 7.- El tratamiento de la gastroenteritis por *Campylobacter Fetus* Subespecie *Jejuni*, por el tiempo de evolución debe ser sin antimicrobianos.

- 8.- Este estudio se debe continuar para abarcar las cuatro esta ciones del año, ya que en relación a la frecuencia de la va riación estacional no podemos concluir ya que el estudio in cluye un lapso de meses calurosos y el porcentaje puede - ser menor al incluir los meses frios del año.
  
- 9.- No hay diferencia estadísticamente significativa en los por centajes reportados para la zona sur del Valle de México y el nuestro encontrado para la zona norte del Valle de -- México.

AISLAMIENTO DE CAMPYLOBACTER FETUS SS JEJUNI EN CULTIVO DE HECES DE PACIENTES PEDIATRICOS  
EN DIVERSAS CIUDADES, 1973-1984.

REFERENCIA	LUGAR	FECHA	REVISTA	NO. PACIENTES ESTUDIADOS	NO. DE AISLAMIENTO	PORCIENTO
Butzler et. al	(14) BELGICA	1973	J. PEDIATR.	800	40.8	5.1
De Mol, Bosmans	(15) RUANDA	1978	LANCET	150	13.0	9.3
Pai et. al.	(16) CANADA	1979	J. PEDIATR.	1004	43.1	4.3
De Mol P.	(10) ZAIRE	1979	LANCET	355	57.0	16.0
Bokkenheuser et.al	(18) SUDAFRICA	1979	J.OF. CLINICAL MICROBIOLOGY	78	2.7	35.0
Karmali	(6) CANADA	1979	J. PEDIATR.	--	37.0	--
Ricciardi y Ferreira	(20) BRAZIL	1980	TRANS, SOC. TROP. MED.	152	13.0	8.6
Persson et. al	(21) SUITZA	1982	ACTA. PED. SCAND.	95	5.7	6.0
Olarte et. al	(11) MEXICO	1983	PED. INFCT. DIS.	265	23.0	8.7
Flores-Salorio	(13) MEXICO	1983	BOL. MED.HOSP.INF. --	--	44	--
San Joaquin VH et. al.	(17) EE.UU.	1984	CLINICAL PEDIATR.	8935	135.0	1.5
Rueda/Pargá	MEXICO	1984	-----	217	11.0	5.06

FIGURA 1.

FRECUENCIA DE SEXO EN 217 LACTANTES ESTUDIADOS POR GASTROENTERITIS AGUDA, HOSPITAL GENERAL, CMR. MARZO-SEPTIEMBRE 1984.

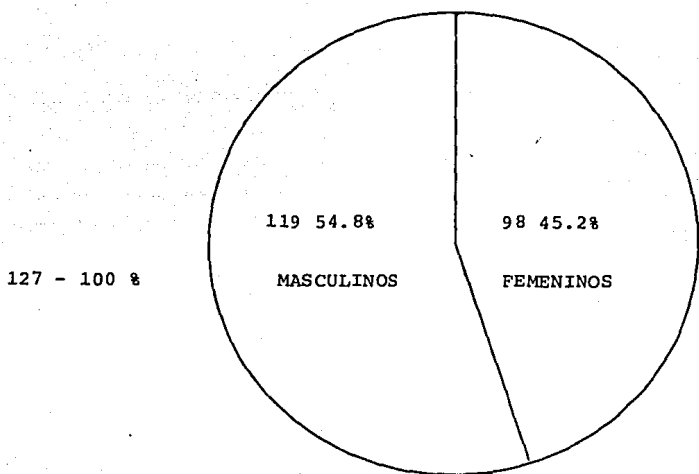


FIGURA 2.

PORCENTAJE DE AISLAMIENTO DE BACTERIAS ENTEROPATOGENAS  
EN 68 CULTIVOS POSITIVOS.

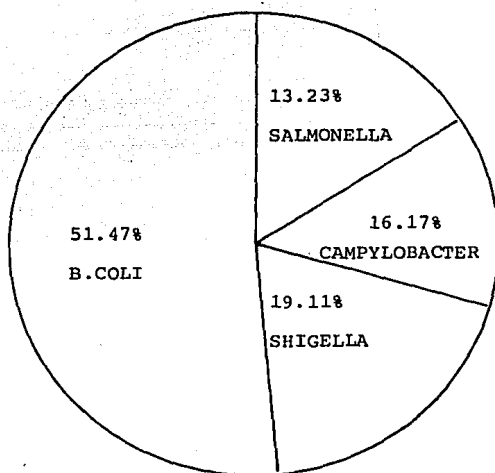




FIGURA 3.

FRECUENCIA DE SEXO EN 11 LACTANTES CON ENTERITIS POR  
CAMPYLOBACTER JEJUNI.

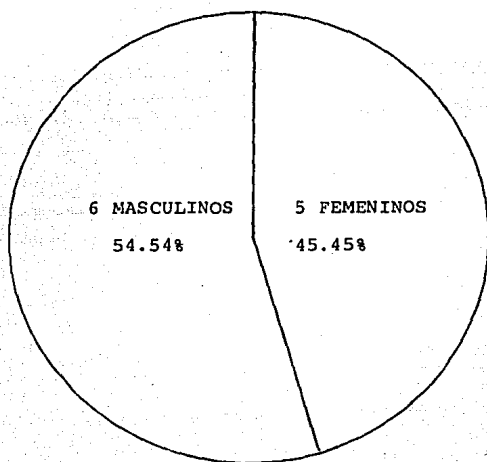
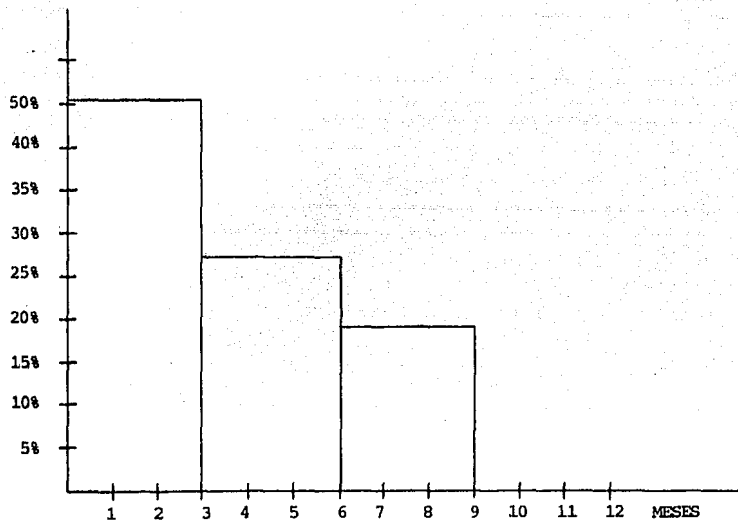
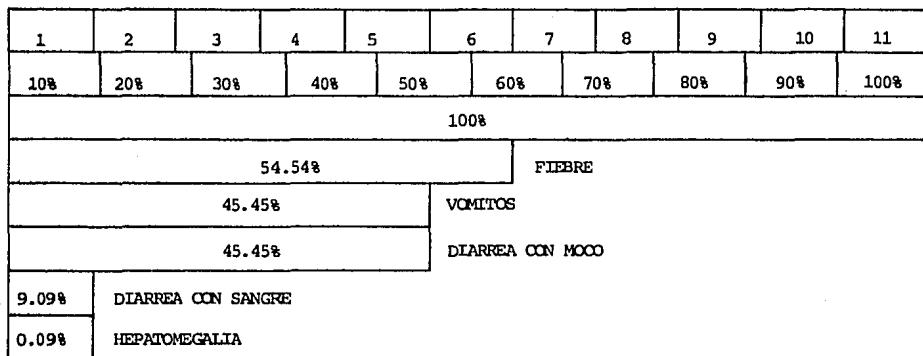


FIGURA 4



DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD EN 11 CASOS DE ENTERITIS  
POR CAMPYLOBACTER FETUS.

FIGURA 5



PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLINICAS EN 11 NIÑOS CON ENTERITIS POR CAMPYLOBACTER JEJUNI.

FIGURA 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
72.72%								ELECTROLITOS SERICOS NORMALES		
27.27%			BH NORMAL							
27.27%			ANEMIA							
18.18%		LEUCOSITOSIS								
18.18%		HIPOKALENIA								
9.09%	NEUTROFILIA									
9.09%	BANDEMIA									
9.09%	HIPONATREMIA									

PRINCIPALES HALLAZGOS DE LABORATORIO EN 11 NIÑOS CON ENTERITIS POR CAMPYLOBACTER JEJUNI.

FIGURA 7

1	2	3	4	5	11
10%	20%	30%	40%	50%	100%
36.36%				DESHIDRATAACION MODERADA	
18.18		DESHIDRATAACION SEVERA			
18.18		DESHIDRATAACION LEVE			
18.18		ACIDOSIS METABOLICA			
9.09		SHOCK HIPOVOLEMICO			

PRINCIPALES COMPLICACIONES EN 11 NIÑOS CON ENTERITIS POR CAMPYLOBACTER JEJUNI.

FIGURA 8.

PORCENTAJE DE DISTRIBUCION POR DELEGACIONES DE LA ZONA NORTE DEL VALLE DE MEXICO DE 11 LACTANTES CON ENTERITIS POR *CAMPYLOBACTER JEJUNI*, MARZO-SEPTIEMBRE 1984.

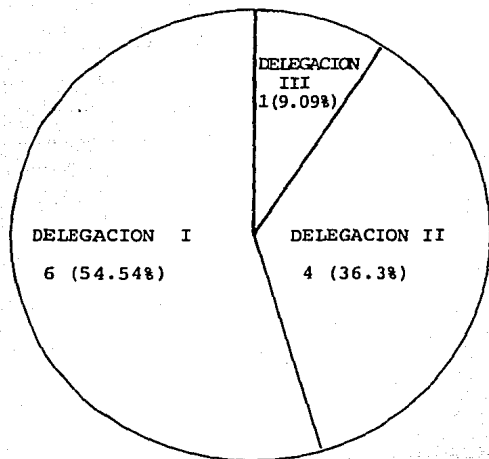


TABLA 1. FRECUENCIA COMPARATIVA DE AISLAMIENTO DE CAMPYLOBACTER JEJUNI CON OTRAS BACTERIAS EN 217 LACTANTES, ESTUDIADOS POR GASTRO-ENTERITIS AGUDA, HG CMR. MARZO-SEPTIEMBRE 1984.

ENTEROPATOGENO	NO. DE PACIENTES	PORCIENTO
E. COLI	35	16.12
SHIGELLA	13	5.99
COMPYLOBATYER JEJUNI	11	5.06
SALMONELLA	9	4.14

TABLA No. 2 DATOS CLINICOS DE 11 LACTANTES CON ENTERITIS POR  
CAMPYLOBACTER JEJUNI.

PACIENTE	NO. EVACUACIONES 24 HRS.	NO. VOMITOS 24 HRS.	FIEBRE	TIEMPO DE EVOLUCION
1	12	4	si	48 hrs.
2	8	0	no	24 hrs.
3	10	2	no	24 Hrs.
4	15	5	si	48 hrs.
5	10	3	no	24 hrs.
6	8	0	si	48 hrs.
7	5	0	si	7 dias
8	5	4	no	36 hrs.
9	12	0	si	72 hrs.
10	10	0	si	24 hrs.
11	6	0	no	24 hrs.



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA 3. PORCENTAJE DE ASOCIACION DE CAMPYLOBACTER JEJUNI CON OTROS  
ENTEROPATOGENOS

TIPO DE ENTEROPATOGENO	No. DE PACIENTES	PORCIENTO
CAMPYLOBACTER JEJUNI + ROTAVIRUS	2	18.18
CAMPYLOBACTER JEJUNI + E. COLI	1	9.09

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Pérez A., Bade P., Calderón E., Conde C. : Infecciones por -  
Campylobacter. Rev. Infec. 1981;1:31-42.
- 2.- Guerrant R.L., Lahita R.G., Winn W.C., Roberts R.B.: Campylo-  
bacteriosis in man: pathogenic mechanism and review of 91 --  
bloodstream infections. Am. J. Med. 1978;65:584-592.
- 3.- Skirrow M.B.: Campylobacter enteritis: a new disease.  
Br. Med. J. 1977;2:9-11.
- 4.- Svedhem A., Kaijser B.: Campylobacter Fetus Subespecie Jeju-  
ni: a common cause of diarrhea in Sweden. J. Infect. Dis.  
1980;142:353-59.
- 5.- Ferrari H.: Diarrea aguda infecciosa. Campylobacter. Acta.  
Gastroent. Lat. Amer. 1982;12:271-276.
- 6.- Karmali M.A., Fleming P.C.: Campylobacter enteritis in chil-  
dren. J. Pediatr. 1979;94:527-33.
- 7.- Andreumont A.: Diarrhea infections of an mean hospitalary.  
Ann.Microb. 1980;131: 38-43:
- 8.- Michalak D.M., Perrault J., Gilehrst J.M., Dozois R.R.,  
Carney A.J., Sheedy F.P.: Campylobacter Fetus SS Jejuni: a  
cause of massive lower gastrointestinal hemorrhage. Gastro-  
enterology 1980;79:743-45.

- 9.- Pikanen T., Ponka A., Petterson T., Kesunen T.U.: *Campylobacter enteritis in 188 hospitalized patients. Arch. Intern. -- Med.* 1983; 143:215-219.
- 10.- De Mol P.: Enteropathogenic agents in children with diarrhea in rural Zaire. *Lancet* 1983;5:516-518.
- 11.- Olarte J. Pérez G.I.: *Campylobacter Jejuni in children with diarrhea in México City. Ped. Infect. Dis.* 1983;2:18-20.
- 12.- Ruiz-Palacios G. Etiologics agents and. acute diarrhea. *Br. Med.J.* 1983;8:115-20.
- 13.- Flores-Salorio G., Vazquez A.V., Moreno A.L.: *Campylobacter como agente etiológico de diarrea en niños. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex.* 1983;40:315-318.
- 14.- Butzler J.P., Dekeyser P. Detrain M.: Related *Vibrio* in -- Stools. *J. Pediatr.* 1973;82:493-495.
- 15.- De Mol P. Bosmans E.: *Campylobacter Enteritis in Central -- Africa. Lancet* 1978;1:604.
- 16.- Pai C.H., Sorger S., Lackman L.: *Campylobacter gastroenteritis in children. J. Pediatr.* 1979;94:589-91.
- 17.- San Joaquín H.V., Welch D.F.,: *Campylobacter enteritis. Clin. Pediatr.* 1984;23:311-316.

- 18.- Bokkenheuser V.D., Richardson N.J., Bryner J.H.: Detection of enteric Campylobacteriosis in children. *J. Clin. Microb.* 1979;9:227-32.
- 19.- Blaser M.J., Taylor N.D., Feldman R.A.: Epidemiology of Campylobacter Jejuni Infections. *Epidemiologic Review* 1983;5: 157-175.
- 20.- Ricciardi I.D. Ferreira M.C.: The age distribution in children with Campylobacter enteritis. *Trans Soc. Trop. Med. -- Hyg.* 1980;74:687.
- 21.- Persson B.L., Thoren A. Tufvesson B., Walder M.: Diarrhoea - Swedish Infants. *Act. Paediatr. Scand.* 1982;71:909-913.
- 22.- Blaser M.J.,: Campylobacter infection in the United States a Multicenter Study. *Ann. Intern. Med.* 1983;98:360-65.
- 23.- Bulter J.P. Skirrow M.B.: Campylobacter Enteritis. *Clin. Gastroenterol.* 1979;8:737-65.
- 24.- Blaser M.J.: Campylobacter Enteritis. *N. Eng. J. Med.* 1981;305:1444-52.
- 25.- San Joaquin V.H., Marks M.I.: New Agents in diarrhea. *Pediatr. Infect. Dis.* 1984;1:53-65.
- 26.- Drake M.D., Gichist D.Ph., Washington M.D.,: Diarrhea due a Campylobacter Fetus Subespecie Jejuni. *Mayo Clin. Proc.* 1981;56:414-423.

- 27.- Lambert M.E., Scheffield P.F., Ironside A.G., Mandel B.K.:  
Campylobacter Colitis. Br. Med. J. 1979;1:857-859.
- 28.- Davies J.S., Penfold J.B.: Campylobacter urinary infection.  
Lancet 1979;1:1091-92.
- 29.- Havalad S. Chapple M.J. Kahakachi M.: Convulsions asociated  
with Campylobacter enteritis. Br. Med. J. 1980;280:984-85.
- 30.- Rettig P.J. Campylobacter infections in human beings. J.  
Pediatri. 1979;94:855.