



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

11237

140A
2ºj.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

**FIEBRE TIFOIDEA
EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS**

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

CON
MÉRITO DE ORIGEN

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN
PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA:
DR. OCTAVIO CESAR OTERO NADER

Hernando Puzon Redondo



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 está 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

1. PRESENTACION.	I
2. APROBACION DE TESIS	II
3. AUTORES	III
4. RESUMEN	1
5. SUMMARY.	2
6. INTRODUCCION.	3
7. MATERIAL Y METODOS.	7
8. RESULTADOS.	8
9. DISCUSION.	10
10. TABLAS	12
11. BIBLIOGRAFIA,	17

RESUMEN

Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes del archivo clínico de 54 pacientes registrados con el diagnóstico de fiebre tifoidea en el período comprendido del primero de enero del año 1980 al 31 de diciembre de 1984, en el Instituto Nacional de Pediatría.

Dentro de los resultados se encontró que el grupo de edad más afectado fue de 1 año a 17 años (Media de 8 años-9 meses); 31 femenino y 23 masculino. De 41 hemocultivos - realizados 14 fueron positivos; de 16 miocultivos 5 fueron positivos, de 37 urocultivos 3 fueron positivos, de 14 cultivos de líquido cefalorraquídeo 1 fue positivo. Las complicaciones observadas fueron sangrado de tubo digestivo, perforación intestinal, hepatitis, coagulación intravascular diseminada, miocarditis, neumonía, colecistitis y nefritis tres pacientes fallecieron.

SUMARY

In a retrospective manner, 54 patients with typhoid fever were analyzed from January 1980 to December 1984, at the National Institute of Pediatrics. It was more common between 1 and 17 years old (middle age; 8,9 years old); 31 were females and 23 males. 14 blood cultures were found positive from a series of 41. Bone marrow culture was found positive in 5 of 16 studies. Urine culture was found positive in 3 of 37 studies and only 1 of 37 cerebrospinal fluid cultures was found positive.

The more common complications found were: Gastrointestinal bleeding, intestinal perforation, hepatitis, disseminated intravascular coagulation, myocarditis, pneumonia, cholecystitis and Nephritis. 3 patients died.

INTRODUCCION

En la República Mexicana, la fiebre tifoidea continúa siendo un padecimiento, endémico, que en ocasiones adquiere características de epidémico; situación muy similar a la observada en muchos países de Latinoamérica. (1)

Esta enfermedad es producida por *Salmonella typhi*.

La primera descripción de este germen fue hecha por el DR. Eberth en el año de 1880, y el nombre definitivo de salmonella se le asignó en honor al Dr. Salmon, cuyo laboratorio se aisló por primera vez una salmonella en el año 1885. (2-3).

El microorganismo, pertenece a la familia de las enterobacteriaceae es un báculo gram negativo, aeróbico, móvil, no encapsulado, no esporulado, que posee de 8 a 12 -- flagélos en su superficie (4); los antígenos principales - incluyen los flagelares (H), los de pared (O), y un antígeno termolábil de cubierta (VI).

El somático O, es considerado como responsable de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, ya que sus principales componentes antígenicos (Polisacáridos) produ-

con efectos leucopenizantes, pirogénicos necrotizantes, y productor del estado de choque. Con respecto al antígeno-VI; éste incrementa la virulencia de *Salmonella typhi*, ya que impide que el factor C3 del complemento se fije a la superficie bacteriana, evadiendo en cierta forma la fagocitosis (3-5).

Sus principales características bioquímicas son: -- Ser lactosa negativo produce ácido sulfídrico escasa cantidad, no produce gas, es indol positivo, ornitina negativo y descarboxila la lisina (4).

Pertenece al grupo D, según la clasificación de Kaffmann-White, Schem, lugar que comparte con otras *Salmonellas* como *Salmonella sendai*, *pullorum*, *gallinarum*, panamá, *Salmonella enteritidis* variedad dublín, moscow, rostock y danys. (4).

Esta patología se establece por contacto directo o indirecto con un paciente con enfermedad aguda o con un portador crónico asintomático, tiene un período de incubación variable, que es inversamente proporcional a la cantidad de inóculo. En general se acepta que es de 7 a 14 días, con rangos de 3 a 60 días. (2-3).

Las principales características de la enfermedad son:

Fiebre, cefalea, ataque al estado general, anorexia, mialgias, artralgias dolor abdominal, diarrea que alterna con periodos de constipación ictericia, hepatoesplenomegalia, y un rash maculopapular conocido como roseola tifoídica -- (6); otras manifestaciones que pueden estar presentes son: Neuropatías periféricas (7), balance nitrogenado negativo, el signo palmoplantar de Filipovitsch, manifestaciones Psiquiátricas (8) y un síndrome descrito como influenza-like (3).

El diagnóstico presuntivo, se establecen en base a datos epidemiológico cuadro clínico y de laboratorio; El diagnóstico confirmatorio es por el aislamiento de salmonella typhi en sangre, médula ósea, orina heces, lesiones en piel y aspirado duodenal. (9).

El tratamiento de elección en fiebre es el cloranfenicol (12,3,10) habiendo otras alternativas de manejo como ampicilina, amoxicilina trimetoprim-sulfametoxazol, furazolidina (1,2,3,11,), de uso reciente quinolonas (12); siendo estas contraindicadas en niños menores de 12 años. --- Otras alternativas la constituyen las cefalosporinas de tercera generación (Ceftriazone, cefoperazone) (13); se ha probado la efectividad de ceftriaxone en el tratamiento acortado por 5 días, comparandolo con el tratamiento convencional y obteniendose resultados similares (14). El az

treonan ha mostrado ser eficaz en el tratamiento de esta enfermedad. (15).

Las complicaciones más frecuentes encontradas son: Hepatitis, miocarditis, perforación intestinal, sangrado de tubo digestivo, colecistitis, neumonía, pielonefritis, aborto espontáneo y parto prematuro en embarazadas (16), - además de coagulación intravasculae deseminada (17).

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron retrospectivamente en el instituto nacional de pediatría, un total de 59 expedientes de pacientes que ingresaron con el diagnóstico de fiebre tifoidea en el período comprendido del primero de enero de 1980 a diciembre de 1984; Reuniendo los criterios de inclusión 54 de los mismos.

Los criterios de inclusión para establecer el diagnóstico de certeza fueron: Pacientes con diagnóstico de fiebre tifoidea basado en cuadro clínico, más el aislamiento de *Salmonella typhi* en cualquiera de los siguientes exámenes de laboratorio.

A) Hemocultivos, B) Mielocultivos, c) Líquido articular o en ganglio linfático.

Se eliminaron 5 pacientes con recaída de fiebre tifoidea.

De los 59 pacientes que reunieron los criterios de inclusión, se evaluaron los siguientes datos: Edad y sexo, cuadro clínico, evolución, respuesta al tratamiento y complicaciones.

RESULTADOS

De los 59 pacientes revisados se excluyeron a 5 pacientes por recurrencia. De los 54 pacientes evaluables la edad fue de 1 año a 17 años con una media de 8 años y 9 meses. Se encontraron 31 pacientes femenino y 23 masculino con una relación de 1.3 a 1. Las características de los pacientes se muestran en la tabla 1.

Los signos y síntomas se describen en la tabla 2; - los resultados de la biometría hemática en la tabla 3. El hemocultivo fue positivo en 14 de 41 pacientes (34.1%), - siendo más frecuente en la segunda semana de evolución.

De 16 mielocultivos realizados 5 fueron positivos. - (31.2%) El urocultivo fue positivo en 3 de 37 realizados. - (8.1%) El coprocultivo fue positivo en 8 de 36 realizados. El cultivo de líquido cefalorraquídeo fue positivo en uno de 14 realizados (7.1%). Las reacciones de aglutinación anti-O y anti-H (significativo mayor o igual a 1:160) fueron positivas en 47 y 42 respectivamente de 50 realizadas. Las complicaciones se presentaron en 27 pacientes (ver tabla # 4). Las complicaciones más frecuentes fueron la hemorragia de tubo digestivo y la perforación intestinal. Aunque se administraron diferentes esquemas de antibioticoterapia

ESTA FICHA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA 9

pía (ver tabla # 5) el antibiotico más frecuentemente utilizado -- fue el cloramfenicol a 100 mgr x k/día durante 14 días solo -- a asociado a otros antibioticos.

Después de iniciado el tratamiento la fibre desapareció -- entre el 3 y quinto día en 56% de los pacientes y antes del -- 7 día en 68%; el 32% destante por más de 7 días, tres pacientes -- fallecieron.

El primero falleció de perforación intestinal y edema --- agudo pulmonar, el segundo falleció de sangrado de tubo digesti- vo profuso, y el tercero falleció de sangrado de tubo digestivo- perforación intestinal y coagulación intravascular diseminada.

DISCUSION

En la presente revisión se pudo observar que el grupo etario más afectado fue el de los escolares, coincidiendo con lo que se reporta en la literatura mundial. (1-4)

Las manifestaciones clínicas y las alteraciones en la biometría hemática encontradas no se aparta de lo señalado en otras revisiones. El hemocultivo presentó la mayor positividad en la segunda semana de evolución del padecimiento; esto contrasta con lo informado por otros autores (1-6) cuya mayor tasa de aislamiento se logra en la primera semana del cuadro clínico.

En cuanto al mielocultivo, que es el mejor método para la confirmación de fiebre tifoidea, se puede encontrar positivo en cualquier momento de la evolución del padecimiento, por lo que los autores consideran que debe ser un examen que se haga comúnmente en los pacientes que cursan con cuadro clínico sugestivo de fiebre tifoidea. La eficacia como método diagnóstico oscila alrededor de 80% según lo publicado en diferentes series. (1-5)

La reacción de widal, que se utiliza desde el año 1896, no es completamente específica, ni estandarizada, por lo que presenta dificultades en su interpretación. (9) En

las regiones donde la fiebre tifoidea es un padecimiento en démico, un porcentaje variable (7-12%) de la población po see anticuerpos como resultado de infecciones repetidas o - recientes. Por ello no se debe utilizar como criterio diag nóstico definitivo; La sensibilidad y especificidad de esta prueba es cercana a 78%. (11) En este trabajo las reaccio nes de aglutinación anti-O y anti-H fueron positivas en - 47 y 42 respectivamente de 50 realizadas.

Otra prueba de laboratorio es la reacción de fijación de superficie que se ha referido como de mayor densibilidad y especificidad que la reacción de widal y, además, tiene - la ventaja de que es muy práctica. Se considera positiva - en todas las edades cuando la fijación es del 100%; 75% en adolescentes, 50% en menores de 14 años, entre 25 y 50% en menores de 5 años y 25% en lactantes. (2)

Debido a la complejidad de su ejecución no ha tenido una difusión adecuada; Existe una variante de esta prueba que es la llamada precipitación en capilar, con sensibili - dad y especificidad comparables a la reacción de fijación - de superficie de ruiz castañeda. (13)

Las complicaciones más frecuentes fueron hemorragia de tubo digestivo (29, 43) y perforación intestinal (25%), - más frecuentemente que lo reportado por otros autores. Debido tal vez al retraso en el diagnóstico y al tratamiento inadecuado previo a su ingreso.

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

(TABLA # 1)

GRUPO DE EDAD DE AÑOS	NUMERO	SEXO	
		MASCULINO	FEMENINO
0-5	10	3	7
6-10	30	17	13
11-15	11	4	7
16-18	3	1	2

SIGNOS Y SINTOMAS DE FIEBRE TIPOIDEA

(TABLA # 2)

SIGNOS Y SINTOMAS	PACIENTES	%
FIEBRE	54	100
ESCALOFRIOS	45	83.3
DOLOR ABDOMINAL	50	92.5
CEFALEA	35	64.8
DIARREA	34	62.9
VOMITOS	35	64.8
CONSTIPACION	6	11.1
HEPATOMEGALIA	32	59.2
ICTERICIA	16	29.6
ESPLENOMEGALIA	13	24
RASH	4	7.4
ADENOPATIAS	14	25.9
BRADIACARDIA	1	1.8

ALTERACIONES DE LA BIOMETRIA HEMATICA
EN PACIENTES CON FIEBRE TIFOIDEA
(TABLA # 3)

ALTERACIONES	PACIENTES
ANEMIA	17
LEUCOPENIA	18
TROMBOCITOPENIA	3

COMPLICACIONES DE LA FIEBRE TIPOIDEA

(TABLA # 4)

COMPLICACIONES	PACIENTES	%
Hemorragia de tubo digestivo	15	29.4
Perforación intestinal	13	25
Hepatitis	5	10
Coagulación intravascular diseminada	3	5.7
Miocarditis	2	4
Pericarditis	2	4
Neumonía	2	3.8
Colecistitis	1	2
Nerfritis	1	2

ANTIBIOTICOTERAPIA UTILIZADA

(TABLA # 5)

ANTIBIOTICO	PACIENTES
CLOLANGENICOL	36
GENTAMICINA	2
AMPICILINA	3
TRIMETROPRIN SULFAMETOXASOL	1
AMPICILINA-CLOLANGENICOL	0
TRIMETROPRIN SULFAMETOXASOL	1
CLOLANGENICOL Y AMPICILINA	3
AMIKACINA-GENTAMICINA-CLOLANGENICOL	3
CLOLANGENICOL-GENTAMICINA	3
AMIKACINA-CLOLANGENICOL	4

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Drobnic L, Torne J, Saballs R. Salmonelosis tifoparatíficas. Rev Med 1988; 3:56-61.
- 2) González SN. Fiebre tifoidea. En: González SN, Torales TA, Gómez BD. Infectología clínica pediátrica 4a ed. México: Trillas, 1988; 178-193.
- 3) Golberg MB, Rubin RH: The epectrum Of Salmonella, infectious disease. Cl North Am 1988; 2:571-598.
- 4) Bitar R, Tarpley J; Intestinal perforation in typhoid fever: historical and state of the art reviw. Rev infect dis J, ~ 1985;7: 257-259.
- 5) Hornic R B. Infecciones por salmonella. En: Feigin y Cherry. Enfermedades infecciosa pediátricas. la ed. Español. Madrid: Interamericana, 1983: 523-535.
- 6) Vallenas C, Hernández H, Gotuzzo E y col. Evaluación de los métodos de diagnóstico bacteriológico de la fiebre tifoidea en pediatría. Bol Méd Hosp Infantil Méx 1986; 55: 204-209.
- 7) Alvarado F, González M, Díaz A y col. Serología la fiebre - tifoidea en niños.I. La floculación-aglutinación en capilar. Su especificidad en una población asintomática y su utilidad en un servicio de urgencias pediátricas. Bol Méd hosp infant Méx 1989;46: 5-10.
- 8) Chun Bl, Pui SW, Min WCH y col. Diagnostic Value of the Widal test in childhood typhoid fever. Pediatr Infect Dis J. 1987; 6:914-917.

- 9) Levine MM, Grados O, Gilman HR. Diagnostic value of the widal test in areas endemic for typhoid fever. *Am J/Trop Med Hyg* 1978;27:795-800.
- 10) Gutiérrez G, Coll R, Cerda MS, Muñoz O. Seroepidemiología de la fiebre tifoidea en la república Mexicana. *Gaceta Méd de Méx* 1974;111:97.
- 11) Kumate J, Benavides L, Hikimura J. Herrera RL. Respuesta inmunológica de la fiebre tifoidea. *Bol Méd Hosp infant Méx.* - 1962;19:17-27.
- 12) Alvarado F, Ruiz-Castañeda M, Kumate J. Pruebas de floculación-aglutinación en capilar en el diagnóstico serológico de fiebre tifoidea en niños. *Bol Méd Hosp infant Méx.* 1987; 44:74-80.
- 13) Muñoz O. Fiebre tifoidea. En: Mizrahi LM, Muñoz O. *Infecciones entéricas; Fisiopatología y tratamiento de sus complicaciones* 2a ed. México: Manual moderno, 1984:41-48.
- 14) Alvarado F, Ruiz-Castañeda M, Kumate J. Tubo capilar con antígeno bacteriano como prueba simple en el diagnóstico de fiebre tifoidea. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, México, Méx. 1984.