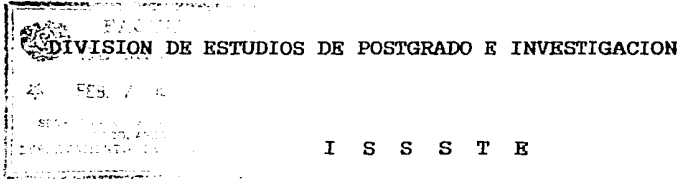


72
2oje.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA



HOSPITAL REGIONAL -LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS-

ABSCESO CEREBRAL POR SALMONELLA TYPHI EN UN PACIENTE PEDIATRICO.

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA LA

DRA. ROSALINDA JIMENEZ AGUILAR

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN :

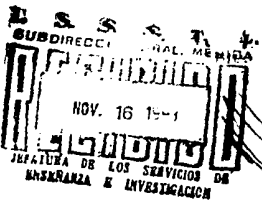
PEDIATRIA MEDICA

[Signature]

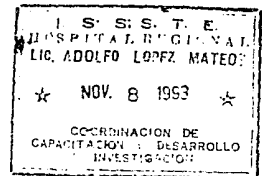
DR. RAUL VIZUETT MARTINEZ
COORDINADOR DE CAPACITACION
Y DESARROLLO E INVESTIGACION

[Signature]

DR. BALTAZAR BARRAGAN HERNANDEZ
PROFESOR TITULAR DE PEDIATRIA



[Signature]
DR. JORGE VAZQUEZ HERRERA
COORDINADOR DE PEDIATRIA
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





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.

ABSCESO CEREBRAL POR SALMONELLA TYPHI EN UN
PACIENTE PEDIATRICO.

I S S S T E

INVESTIGADOR: DRA. ROSALINDA JIMENEZ AGUILAR

DOMICILIO: CALZADA DE LA VIRGEN No. 3000 EDIFICIO 14
DEPARTAMENTO 20. COLONIA SAN FRANCISCO
CULHUACAN. CODIGO POSTAL 04420

ASESOR: DR. SERGIO BALTAZAR BARRAGAN PADILLA

VOCAL DE INVESTIGACION: DR. JERONIMO SERRA GUERRERO



DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA
JEFE DE INVESTIGACION



DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO
JEFE DE CAPACITACION
Y DESARROLLO

MEXICO, D.F., OCTUBRE DE 1993.

DEDICATORIAS

A MATY Y MANUEL
POR LA DICHA DE VIVIR

A MAMA VICKY
GRACIAS POR ESTAR CON
NOSOTROS

LALA, WUICHO, JESUS, MARTHA
LA ESPERANZA DE SER

VICKY, ERICK, ARELI Y
SOBRINOS
POR SEMBRAR EL DESEO
DE SER MEJOR

CACHITA (+)
POR SER EL VINCULO
CON DIOS

PECOS (+)
POR HABER DEJADO EN MI
EL DESEO DE SUPERACION

A MI MARIDO

**ENRIQUE DUENAS BLANQUEL
POR SU AMOR, CARINO,
PACIENCIA Y SER MI PAREJA**

**AL ASESOR DE TESIS
DR. SERGIO B. BARRAGAN P.
POR SU AMISTAD, DEDICACION
Y GRAN EMPENO EN LA
FORMACION DE PEDIATRAS**

INDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
DESCRIPCION DEL CASO	5
DISCUSION	8
CONCLUSIONES	12
FIGURAS	13
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	14

ABSCESO CEREBRAL POR SALMONELLA TYPHI EN UN
PACIENTE PEDIATRICO

RESUMEN:

Presentamos un caso de absceso cerebral, en un paciente de 9 años de edad, ocasionado por Salmonella typhi, analizando la frecuencia de esta patologia en la literatura mundial, se mencionan los factores que predisponen a abscesos cerebrales y su correlación con el caso presentado.

Palabras clave: Absceso cerebral, Salmonella typhi.

SUMMARY:

We present a case of brain abscess, in a nine years old patient. We isolated *Salmonella typhi* and reviewed the frequency of this disease. We reported the predisposing factors for brain abscess related with this case.

Key words: Brain abscess, *Salmonella typhi*.

INTRODUCCION

Las infecciones por Salmonella generalmente se limitan al tracto gastrointestinal, aunque la invasión al torrente circulatorio y la siembra en diferentes partes del organismo puede ocurrir ocasionando complicaciones focalizadas (1). Las infecciones intracraneales focalizadas son una manifestación inusual y rara de salmonelosis (2). El primer caso de absceso cerebral asociado a fiebre tifoidea fue descrito por Deschamps en 1884 (2). En 1975 Rocha (3) reporto 22 casos de complicaciones intracraneales en 1727 niños con salmonelosis (1.3%) menores de 18 meses de edad. Los abscesos cerebrales son poco comunes en los niños, generalmente ocurren después de una infección de estructuras contiguas, tales como otitis, mastoiditis y sinusitis, o como resultado de una diseminación hematogena de un sitio remoto, especialmente en aquellos niños con cardiopatías congénitas, después de un trauma craneal o cirugía o como complicación de una meningitis (4 , 5).

De los agentes etiológicos relacionados a los absceso cerebrales, se refiere en la literatura como los más frecuentes al Staphylococcus aureus, Streptococos, Proteus, Haemophilus influenzae tipo b, Pseudomonas, anaerobios y salmonella en muy pocos casos (6, 7, 8, 9, 10, 11).

Nosotros presentamos el caso de un absceso cerebral secundario a Salmonella typhi y se realiza una revisión de la literatura al respecto.

DESCRIPCION DEL CASO

Un masculino de 9 años de edad fue ingresado a nuestro servicio de pediatría del Hospital Regional -Licenciado Adolfo López Mateos- del ISSSTE: con antecedente que sufrió traumatismo hace tres meses por golpe contuso en región cigomática, presentando equimosis, aparentemente sin complicaciones inmediatas. Veinte días previos a su ingreso el paciente presenta cefalea frontal, aumento de volumen en región preauricular derecha, la cual fue drenada por un médico y siendo tratado con penicilina procaínica y metronidazol, desconociéndose dosis. Al persistir la fiebre la cual no tenía predominio de horario, diaria, así como por agregarse a la sintomatología vómitos incohercibles, apatía, fotofobia y ataque al estado general; acude al hospital donde se le encuentra con temperatura de 36.6 GC, frecuencia cardíaca de 80 por minuto, frecuencia respiratoria de 24 por minuto, talla de 1.28 m, peso de 22 Kg, inquietud, irritable, en posición de gatillo, con aumento de volumen de la región preauricular derecha, con herida en el mismo sitio ; hiperemia de conducto auditivo externo derecho; signo de Kerning positivo, Brudzinsky positivo, rigidez de nuca ; Reflejos de estiramiento muscular (REM), ligeramente aumentado, con un Glasgow de 13. En la radiografía de cráneo se observa fractura de arco cigomático.

Los exámenes de laboratorio nos muestran : Hb 11, Hto 30, leucocitos 9000, neutrófilos segmentados 92, bandas 3, basófilos 3 y linfocitos 5. Reacciones febriles: tífico O : 1:320, tífico H : 1:80, brucela 1:80, proteus 1:160. El líquido cefalorraquídeo (LCR) de aspecto transparente, proteínas 114 mg%, glucosa 60 mg% (glicemia 90 mg%), no se observan células, frotis negativo. Se ingresa al paciente con los diagnósticos de fractura de arco cigomático otitis media, desnutrición de II grado, probable neuroinfección. Se inicia tratamiento con penicilina, dexametazona. El paciente persiste con vómito en proyéctil, refiriendo dolor ocular bilateral, fotofobia, con pobre respuesta a estímulos dolorosos, con pupilas anisocóricas por midriasis de pupila derecha, fondo de ojo con edema de papila, posteriormente entra en estado de coma, que se acompaña de espasticidad de extremidades. La biometría aumenta los leucocitos a 17400, con segmentados 96, linfocitos 3, basófilos 1. Se decide inducir coma barbitúrico agregándose al tratamiento acetazolamida y DFH, así como manitol. La TAC muestra absceso en lóbulo temporal derecho(fig. 1 y 2).Se decide realizar drenaje de absceso, se observa frotis del material drenado, encontrándose bacilos Gram-negativos cambia tratamiento antimicrobiano, suspendiendo penicilina y agregando cefotaxime más cloranfenicol.

Se toma TAC de control observándose absceso cerebral residual, en región temporoparietal derecha, edema cerebral, efecto de masa con desplazamiento de la línea media hacia la izquierda, con obliteración occipital del ventrículo lateral derecho. Se reportan cultivos, hemocultivo con *Salmonella typhi*, y cultivo de material drenado de absceso: *Salmonella typhi*. Evoluciona neurológicamente hacia la mejoría, persistiendo con hiperreflexia de hemicuerpo derecho y midriasis derecha. Se toma a los doce días TAC de control, observándose disminución del edema, el absceso encapsulado y delimitado. TAC de ambos oídos con conducto auditivo externo permeable, cadena de huesecillos íntegros, oído interno normal, antro mastoideo derecho con leve agrandamiento. El paciente persiste con marcha lateralizada hacia la derecha, con vértigo. Se le toma EEG el cual muestra descarga temporoparietal derecha, con generalización secundaria. La audiometría reporta anacusia del lado derecho.

DISCUSION

La importancia de reportarse este caso es que es una revisión que se realizó de 1884 a 1984 de la literatura mundial (2) , se describen únicamente 43 casos de pacientes con abscesos o empiemas intracraneales causados por alguna especie de Salmonella; de los cuales trece pacientes tuvieron absceso, siendo en cuatro casos que se reportó la especie typhi. En México existe un reporte del Hospital Infantil de México en el que se hace mención de un paciente con empiema subdural por Salmonella typhimurium (4), así como un reporte del documentado Hospital Regional -General Ignacio Zaragoza- del ISSSTE de un caso documentado de absceso cerebral en un lactante (no publicado). Tomando en cuenta lo anterior y sabiendo que la salmonelosis es una infección bacteriana importante en los Estados Unidos (5) y en México se considera como una enfermedad endémica, reportándose como la decimoséptima enfermedad infecciosa notificable dentro de las causas de morbilidad en 1985 y una tasa de mortalidad de 1.05 por 100 000 habitantes para el mismo año (13), motivo por el cual decidimos analizar el caso.

Las salmonellas son bacilos gramnegativos móviles, tiene dos antígenos principales el H (flagelar), el O (de pared celular) y un termolábil de la cubierta (Vi), que bloquea aglutinación de anticuerpo antígeno O (5) .

La nomenclatura actual clasifica a las Salmonellas en tres grupos: S. enteritidis, S. typhi y S. choleraesuis. La Salmonella puede manifestarse de diferentes maneras, desde gastroenteritis, fiebre entérica, bacteremia, colecistitis, osteomielitis, portadores e infecciones del sistema nervioso central (5, 6, 7). La Salmonella typhi tiene su vía de transmisión a través del agua y alimentos contaminados, al llegar a nivel gástrico, el jugo gástrico tiene una acción bactericida, en el intestino puede invadir la pared intestinal alcanzando los folículos linfáticos intestinales, donde se multiplican en el interior de las células inflamatorias mononucleares, los microorganismos pueden avanzar hacia ganglios linfáticos mesentéricos, de ahí pasar al conducto torácico y posteriormente al torrente circulatorio, ocasionando la bacteremia y de ahí la invasión a los diferentes órganos. (5, 13). El diagnóstico de las diversas enfermedades por Salmonella se debe confirmar por

diversos métodos bacteriológicos y serológicos, dentro de este segundo grupo encontramos la reacción de Widal, la cual puede detectar incrementos en títulos de anticuerpos aglutinantes O y H en muestras séricas (5).

Aunque la *Salmonella typhi* no es un agente etiológico de absceso cerebral reportado frecuentemente, si se ha llegado ha reportar. (2, 6, 7, 8, 9).

Se ha llegado a reportar una incidencia de bacteremias de *Salmonella* hasta en un 45% de los casos (1), esto aunado a que se menciona la tendencia de la *Salmonella* a infectar tejidos enfermos, tales como aneurismas vasculares, hematomas, infartos óseos y fracturas, así como en diferentes tumores (2). Existen otros factores asociados a salmonellosis como son la terapia esteroidea, la utilización de antibióticos de amplio espectro, la desnutrición, la infancia y la senectud, la cirugía abdominal, la quimioterapia y la radioterapia (2). Así mismo se reportan múltiples factores que contribuyen a la patogénesis de la salmonelosis, tales como el tamaño del inóculo, la virulencia de la cepa, la respuesta inmune del huésped, así como factores protectores locales (2, 5, 6, 7).

Ubicandonos más en nuestro paciente caso, se reporta que el absceso cerebral puede tener como fuente de origen al oído, los senos paranasales, infecciones pulmonares, cardiopatías, traumas y cirugías. (2, 6, 8, 9). En nuestro paciente tenemos como factores predisponentes el traumatismo previo que le ocasiono fractura del arco cigomático, así como el antecedente de una otitis.

Habitualmente el resultado del líquido cefalorraquídeo no es muy orientador y puede tener más complicaciones debido al edema cerebral, ocasionando herniación cerebral, prefiriendose posponer este procedimiento (2, 10).

En este caso se confirmó el diagnóstico mediante la realización de tomografía.

Llama la atención en este paciente que no llevo a tener un cuadro clínico compatible con fiebre tifoidea, sin embargo nosotros deducimos que cuando la salmonella ocasiono la bacteremia, con la afinidad que se menciona tiene está a los tejidos dañados, se implantó y multiplicó a nivel sistema nervioso central, favoreciendo la formación del absceso, quizá la sintomatología de la fiebre tifoidea se encubrió por la del absceso, tal situación podemos suponerla con la cefalea, fiebre, ataque al estado general, y las alteraciones neurológicas con las cuales pueden cursar.

CONCLUSIONES

Concluimos que debido al traumatismo que presento este paciente así como la otitis ipsilateral se combinaron como factores predisponentes para la implantación de la Salmonella, la cual mediante una bacteremia pudo llegar al sistema nervioso central, para implantarse y así desarrollar un absceso. El paciente evoluciono satisfactoriamente a su terapéutica combinada de drenaje quirúrgico y tratamiento antimicrobiano.

FIGURAS

Fig. 1

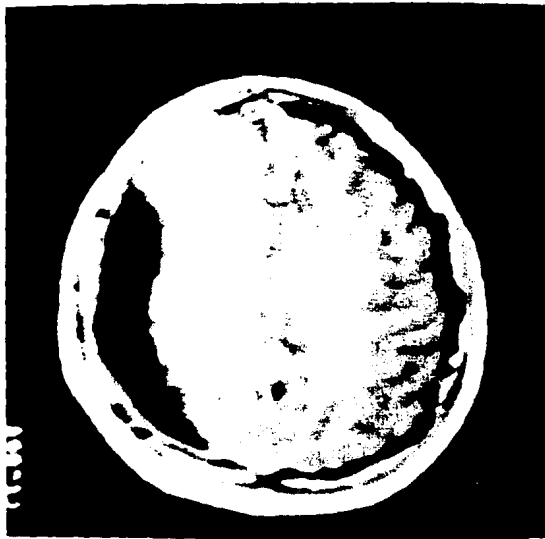


Fig. 2



TAC simple de cráneo que muestra el absceso del lobulo temporal derecho.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Torrey S. Fleisher G. Jaffe D. Incidence of Salmonella bacteremia in infants with Salmonella gastroenteritis. J Pediatr 1986;108:718-21.
2. Rodriguez RE, Valero V. Watanakunakorn C. Salmonella focal intracranial infections: review of the world literature (1884-1984) and report of an unusual case. Rev Infect Dis 1986;8:31-41.
3. Rocha E. Salmonellosis in infants. J Trop Pediatr 1975;21:60-3.
4. Saez-Lorens X. Umaña M. Odio C, McCracken GH. Nelson J. Brain Abscess in infants and children. Pediatr Infect Dis J 1989;8:449-58.
5. Shun-yuan Y. Brain Abscess Associated with congenital heart disease. Surg Neurol 1989;31:129-32.
6. Mahapatra AK, Bhatia R. Salmonella intracerebral and subdural abscess: report of two cases. Postgrad Med J 1987;63:373-5.
7. Davis RC. Salmonella sepsis in infancy. Am J Dis Child 1981;135:1096-9.
8. Suzuki Y, Sugiyama Y, Ishii R. Sato I: Brain Abscess caused by Salmonella typhi : case report. J. Neurosurg 1976;45:709-11.

9.Wessalowski R. Thomas L. Kivit J. Voit T. Multiple brain abscess caused by Salmonella enteritidis in a neonate: successful treatment with ciprofoxacin . *Pediatr Infect Dis J* 1993;12:683-8.

10.Tekkok I. Erbenli A. Management of brain abscess in children : review of 130 cases over a period of 21 years. *Child's Nerv Sys* 1992;8:411-16.

11.González-Mata A. Manjarrez-Gutiérrez G, Muñoz-Hernández O. Empyema subdural por Salmonella typhimurium: análisis de un caso. *Bol Med Hosp Infan Mex* 1979;36:303-4.

12.Hornick R, Infecciones por Salmonella in : tratado de infecciones en pediatría-Feigin. Ed Interamericana, 2da ed. 1992,618-27.

13.Peredo-López Velarde M. González-Saldaña N. Hernández Tepichin G. Fiebre tifoidea in : *Infectología clínica pediátrica*. Ed. Trillas. 5a. edición. 206-20.