



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



CARRERA:

LABORATORIO CLINICO

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DEL GRADO ACADÉMICO DE:**

LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO

CASO CLÍNICO # 19

TITULO:

SALMONELLA TYPHI EN PACIENTE FEMENINO DE 18 AÑOS DE EDAD

PORTADA

AUTOR:

DIAZ PINCAY LILIANA MARIUXI

BABAHOYO – LOS RIOS – 2018



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACIÓN**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. VERÓNICA AYALA ESPARZA, MSC.

DECANA O

DELEGADA (A)

DR. HERMAN ROMERO RAMÍREZ, MSC.

**COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADA (A)**

LCDO. STALIN MARTÍNEZ MORA, MSC.

**COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO**

**LCDA. DALILA GÓMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL (E)**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**





INDICE

| | |
|--|----|
| PORTADA | 1 |
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. OBJETIVOS | 2 |
| 2.1. Objetivo General | 2 |
| 2.2. Objetivo Específico | 2 |
| III. JUSTIFICACION | 3 |
| IV. MARCO TEORICO | 4 |
| 4.1. Concepto De Caso Clínico | 4 |
| 4.2. Definición De Salmonella Typhi | 4 |
| 4.2.1. Epidemiología | 4 |
| 4.2.2. Genero Salmonella | 5 |
| 4.2.3. Fiebre Tifoidea | 6 |
| 4.2.4. Incidencia | 6 |
| 4.2.5. Manifestaciones clínicas | 7 |
| 4.2.6. Clasificación | 7 |
| 4.2.7. Fuentes Y Transmisión | 8 |
| 4.2.8. Síntomas | 8 |
| 4.2.9. Astenia | 9 |
| 4.2.10. Mialgias | 9 |
| 4.2.11. Fiebre | 9 |
| 4.2.12. Anorexia | 10 |
| 4.3. Pruebas y Exámenes | 10 |
| 4.3.1. Hemocultivo | 11 |
| 4.3.2. Coprocultivo y Urocultivo | 11 |
| 4.3.3. Pruebas de Aglutinación | 11 |
| 4.3.4. Reacción de Widal | 11 |
| 4.4. Diagnóstico de la Salmonelosis | 12 |
| 4.5. xpectativas (pronóstico) | 13 |
| 4.6. Posibles complicaciones | 13 |



| | |
|--|-----------|
| V. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO | 14 |
| 5.1. Análisis del Motivo de la Consulta | 15 |
| 5.1.1. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema..... | 15 |
| 5.1.2. Historial Clínico Del Paciente | 15 |
| 5.2. Exploración clínica..... | 16 |
| 5.3. Formulación Del Diagnóstico Previo Análisis De Datos..... | 17 |
| 5.3.1. Diagnóstico Inmunoenzimático | 17 |
| 5.4. CONDUCTA A SEGUIR | 17 |
| 5.5. PRONÓSTICO | 18 |
| 5.6. TRATAMIENTO ESPECÍFICO | 18 |
| 5.6.1. CLORANFENICOL..... | 18 |
| 5.6.2. AMPICILINA..... | 19 |
| 5.6.3. AMOXICILINA | 19 |
| 5.6.4. SULFAMETOXAZOL-TRIMETROPIM | 19 |
| 5.6.5. FLUROQUINONAS | 19 |
| 5.6.6. CEFALOPORINAS..... | 20 |
| 5.6.7. CORTICOIDES..... | 20 |
| 5.7. INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES..... | 20 |
| 5.8. SEGUIMIENTO | 21 |
| 5.9. OBSERVACIÓN | 21 |
| 5.10. CONCLUSIONES | 22 |
| VI. ANEXOS | 23 |
| VII. BIBLIOGRAFÍAS | 24 |



I. INTRODUCCION

En este estudio del caso clínico se presenta un paciente de 18 años de edad, del sexo femenino, con antecedentes de salud anterior, 20 días antes de su ingreso comenzó con astenia marcada y mialgias generalizadas. Una semana después apareció fiebre de 38°C principalmente nocturna, no acompañada de escalofríos ni sudaciones, aunque si de tos y manifestó que por sus estudios comía fuera de casa. Fue remitido al hospital pues la fiebre se hizo continua, rebelde a los antipiréticos, se agudizó la debilidad y apareció anorexia.

Tomando como referencia los síntomas antes descritos, se puede decir que es un paciente con *Salmonella Typhi*. La cual puede causar la fiebre tifoidea en el ser humano.

La fiebre tifoidea o fiebre entérica es una enfermedad infecciosa intestinal, grave y aguda que constituye un problema severo de salud pública en casi todo el mundo.

Podemos aportar herramientas para el diseño de mejores métodos de diagnóstico (examen de laboratorio clínico) y prevención de esta y otras enfermedades de origen bacteriano.



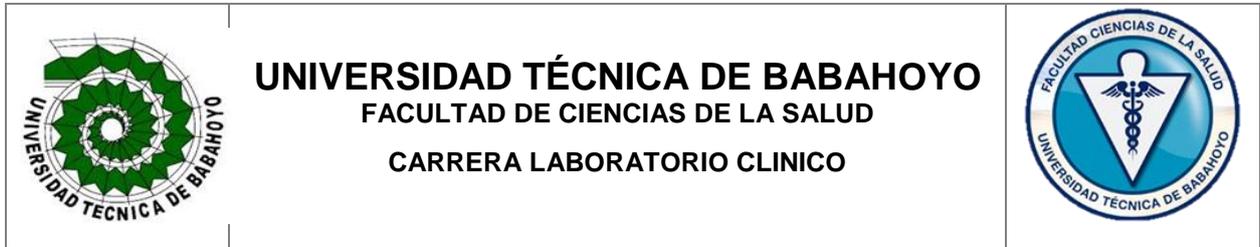
II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Determinar la incidencia de salmonella Typhi.

2.2. Objetivos Específicos

- Describir las características principales de la Salmonella Typhi.
- Determinar las medidas preventivas para evitar la contaminación de Salmonella Typhi en los humanos.
- Establecer un tratamiento adecuado para el paciente.



III. JUSTIFICACION

La investigación de este caso clínico tiene como objetivo investigar al paciente que asiste al hospital con astenia marcada, mialgias generalizadas y fiebre de 38°C, donde necesita una valoración del caso profundizando y analizando su historial clínico con el propósito de llegar a su diagnóstico exacto con el fin de poder obtener el tratamiento adecuado.

El resultado obtenido en este caso clínico es aclarar las causas que afecta en el ser humano dicha enfermedad y poder ayudar con resultados óptimos al médico y en general para el personal de la salud para un diagnóstico eficaz, y tratamiento de la enfermedad, cuya finalidad es el de mejorar la calidad de vida de los pacientes. Esta investigación se justifica porque brindaremos un aporte para un mejor conocimiento a los futuros profesional de salud (laboratorista clínica) haciendo su destreza y habilidad sean mejores cada día.



IV. MARCO TEORICO

4.1. Concepto De Caso Clínico

Un caso clínico (con frecuencia abreviado como «caso») es una exposición detallada de los síntomas, signos médicos, diagnóstico, tratamiento y el seguimiento de un paciente. El informe de un caso clínico puede contener un perfil demográfico del paciente, y suele describir su situación sociocultural.

Por lo general, el caso clínico incluye alguna característica peculiar que le confiere un interés especial para los médicos o los docentes. Por eso el diccionario de la Real Academia Española (RAE) reconoce la noción como un proceso morboso que suele escapar de lo habitual.

4.2. Definición De Salmonella Typhi

La Salmonella Typhi es una bacteria que se transmite por medio de alimentos o agua contaminados con materia fecal y orina de personas portadoras. Es resistente a bajas temperaturas lo que le permite transmitirse a través de alimentos conservados a bajas temperaturas.

Esta bacteria es el agente causal de la fiebre tifoidea. A pesar de la fiebre tifoidea no está muy extendida en los Estados Unidos, es muy común en los países subdesarrollados, y causa una enfermedad grave y a menudo fatal.

4.2.1. Epidemiología

Según la OMS La carga de las enfermedades de transmisión alimentaria es considerable: cada año, aproximadamente una de cada 10 personas contrae la enfermedad y se pierden 33 millones de años de vida sana. Las enfermedades



de transmisión alimentaria pueden ser graves, Los alimentos insalubres son la causa más común de las enfermedades diarreicas.

En el Ecuador, las enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETAs) están entre las diez primeras enfermedades de notificación obligatoria, siendo la salmonelosis una de las más importantes causas de brotes (MSP, 2016). En el Ecuador se reportaron 3331 infecciones provocadas por Salmonella, en el 2015 la cifra disminuyo hasta llegar a 2727 casos y finalmente en el 2016 existieron 1893 casos de salmonelosis; en la Zona 3 conformada por la provincia de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza en el 2014 se reportaron 63 casos de salmonelosis, mientras que en el 2015 el número de infectado aumento (93 casos) y en el 2016 nuevamente descendió (63 casos). Se puede deducir que la situación actual de la Zona 3 en cuanto a infecciones por Salmonella es óptima y no forma parte de los sectores que crean preocupación para las entidades de salud pública, gracias a las campañas de higienización y estilo de vida saludable estas provincias tienen un bajo índice de salmonelosis.

Tomando como referencias datos en la Zona de Planificación 5 principalmente de la provincia de Los Ríos, haciendo comparación con datos y cifras de estudios realizados. Dando como resultados un total de 184 casos reportados en el año 2016 en la provincia de Los Ríos en donde la mayor incidencia por rangos de edades es de 20 a 49 años tanto en la provincia de Los Ríos como en otras provincias.

4.2.2. Genero Salmonella

Salmonella es una bacteria que pertenece a la familia Enterobacteriaceae, son bacilos no esporulado, anaerobio, gram-negativo y se movilizan mediante flagelos peritricos. Infectan a los animales y al ser humano, estas se ubican en



el sistema digestivo, pero en ocasiones pueden invadir otros tejidos. Se colonizan a partir de 16 a 24 horas en una temperatura de 6 a 46°C.

Estas bacterias llevan el nombre del científico que las descubrió, el Dr. Daniel Salmon. La mayoría de los componentes de estas bacterias son idénticos, y al nivel del ADN, son entre 95% y 99% idénticos.

4.2.3. Fiebre Tifoidea

La fiebre tifoidea es una enfermedad infecciosa sistémica que está caracterizada porque el paciente presenta fiebre elevada y síntomas abdominales causados por la infección de la bacteria *Salmonella Typhi*. Afecta únicamente al ser humano, y puede generar complicaciones que pueden llegar hasta una perforación intestinal y enterorragia.

La mayoría de las personas con fiebre tifoidea se siente mejor a los pocos días del inicio del tratamiento con antibióticos, aunque una cantidad reducida de ellas puede morir por complicaciones.

4.2.4. Incidencia

La fiebre tifoidea es identificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema serio de salud pública, con 16 a 33 millones de casos estimados en el mundo cada año, promediando los 22 millones, causando 216 000 muertes. Su incidencia es mayor en niños en edad escolar y adultos jóvenes. La enfermedad está casi ausente en los países desarrollados, pero aún es frecuente en los países en desarrollo. Su prevalencia es frecuente en el suroeste de Asia, Asia central, algunos países de América del sur, y África. Países como Chile, en América del sur han logrado en pocos años reducir eficazmente la incidencia, logrando en el año 2006 una tasa histórica de 1,2 por



cada 100 000 hab. En España la incidencia es escasa registrándose en 2004 una tasa de 0,25 casos por 100 000 hab.

4.2.5. Manifestaciones clínicas

El período de incubación para *S. Typhi* abarca de una semana a un mes, siendo principalmente de dos semanas, a partir de la ingesta de la bacteria proveniente de alimentos o agua contaminada. Se presume que *S. typhi* invade a través de las células M del intestino, las cuales forman parte del tejido linfoide o inmunológico. Sin embargo, debido a que no se han podido cultivar las células M en el laboratorio, los experimentos de invasividad de *Salmonella* se han realizado con células epiteliales y macrófagos, los cuales, además, constituyen otros eslabones en el proceso de invasión.

4.2.6. Clasificación

La salmonella es un género bacteriano formado por bacilos Gram Negativos, anaerobios facultativos, con flagelos peritricos que rodean al microorganismo y no desarrolla capsula ni esporas. Son bacterias móviles que producen sulfhídrico de hidrogeno. No fermentan glucosa ni lactosa.

- *Salmonella* Bongori
- *Salmonella* Choleraesuis
- *Salmonella* Entérica
- *Salmonella* Enteritidis
- *Salmonella* Nyanza
- *Salmonella* paratyphi
- *Salmonella* typhi
- *Salmonella* typhimurium

4.2.7. Fuentes Y Transmisión

- Las salmonellas pueden atravesar toda la cadena alimentaria, desde los piensos para animales y la producción primaria hasta los hogares o los establecimientos e instituciones de servicios de comidas.
- Por lo general, las personas contraen la salmonelosis a través del consumo de alimentos contaminados de origen animal (principalmente huevos, carne, aves de corral y leche), aunque también hay otros alimentos que se han vinculado a la transmisión, como por ejemplo las hortalizas contaminadas por estiércol.
- También pueden transmitirse entre las personas por vía fecal-oral.
- Además, se pueden producir casos cuando las personas entran en contacto con animales infectados, incluidas las mascotas. A menudo, esos animales no presentan signos de enfermedad.

4.2.8. Síntomas

Los síntomas iniciales incluyen fiebre, indisposición general y dolor abdominal. A medida que empeora la enfermedad, se presenta una fiebre alta (103°F o 39.5°C) o superior y diarrea profusa.

Algunas personas presentan una erupción llamada "manchas rosas", que son pequeños puntos rojos en el abdomen y el tórax.

Otros síntomas que se presentan incluyen:

- Heces con sangre
- Escalofríos



- Agitación, confusión, delirio, ver o escuchar cosas que no están ahí (alucinaciones)
- Dificultad para prestar atención (déficit de atención)
- Sangrado nasal
- Fatiga intensa
- Lentitud, sensación de debilidad

También puede abarcar otros síntomas:

4.2.9. Astenia

La astenia corresponde al término médico que designa la fatiga física. Se caracteriza por una debilidad generalizada y prolongada del organismo y una disminución del poder funcional. A diferencia de una fatiga normal, este estado de agotamiento no ocurre después de un esfuerzo y no desaparece con el reposo.

4.2.10. Mialgias

Las mialgias o dolores musculares consisten en dolores o molestias que pueden afectar a uno o varios músculos del cuerpo. También pueden estar implicados ligamentos, tendones y fascias. Las causas son muy variadas. Las principales incluyen sobrecarga, tensión o lesiones musculares por ejercicios o trabajos físicos intensos. Asimismo, el dolor muscular puede ser un síntoma de ciertas enfermedades que afectan a todo el cuerpo.

4.2.11. Fiebre

La fiebre es una temperatura del cuerpo más elevada de lo normal. Una temperatura normal puede variar de persona a persona, pero generalmente es alrededor de 98.6 °F o 37°C. La fiebre no es una enfermedad. Por lo general, es una señal de que su cuerpo está tratando de combatir una enfermedad o infección.



4.2.12. Anorexia

La anorexia consiste en un trastorno de la conducta alimentaria (TAC) que supone una pérdida de peso provocada por el propio enfermo y lleva a un estado de inanición. Se caracteriza por el temor a aumentar de peso, y por una percepción distorsionada y delirante del propio cuerpo que hace que el enfermo se vea gordo aun cuando su peso se encuentra por debajo de lo recomendado.

4.3. Pruebas y Exámenes

La fiebre tifoidea puede ser el síndrome de Salmonella más difícil de confirmar. Cuando se sospecha clínicamente fiebre tifoidea se deben obtener Hemocultivo, Coprocultivo, Urocultivo. Durante la primera semana de los síntomas de fiebre tifoidea, aproximadamente el 90% de los pacientes tienen hemocultivo positivo, mientras que los coprocultivos y urocultivos son negativo. A las siguientes semanas y con el proceso de la enfermedad, los urocultivos y coprocultivos incrementan su positividad.

Los pacientes con fiebre tifoidea usualmente tienen un poco más de anomalías hematológicas que incluyen anemia normocítica, un bajo o alto conteo de neutrófilos (usualmente leucopenia y neutropenia), trombocitopenia transitoria e hipofibrinogenemia.

La mayoría de las pruebas químicas séricas son normales en gastroenteritis, así como en fiebre tifoidea, tienen electrolitos normales, pero pueden tener alteraciones en las pruebas hepáticas como: fosfatasa alcalina, Glutamico oxalacetico transaminasa (TGO) y Glutamico pirúvico transaminasa (TGP).

Las pruebas serológicas que son utilizadas en la detección de infección por salmonella como la clásica Reacción de Widal, que detecta los anticuerpos contra los antígenos O y H de Salmonella Typhi.



4.3.1. Hemocultivo

En las primeras etapas de la fiebre tifoidea hay regularmente una invasión en la sangre, con menos frecuencia en las interacciones por Salmonella o Shigelas y en casos por organismo paracoli. El hemocultivo para el diagnóstico de la fiebre tifoidea se hace habitualmente durante la primera semana de la enfermedad, las muestras se ponen en caldo bilis y de ahí se siembran en placas de agar.

4.3.2. Coprocultivo y Urocultivo

Medios selectivos. Pueden utilizarse medios líquidos con selenita para la inhibición parcial de un gran número de microorganismo, tales como Escherichia Coli. Salmonella Typhosa crece bien, pero el medio es alto toxico para otras Salmonellas y Shigelas. Del desarrollo obtenido se siembran placas con medios selectivos.

Las heces frescas se siembran en estrías en medios selectivos, como agar citrato desoxicolato, agar S-S o agar MacConkey.

4.3.3. Pruebas de Aglutinación

Se hace con el suero del paciente. Un aumento marcado de aglutinas O es especialmente característico del grupo. Si hay también un aumento considerable de aglutinas H, es posible por lo común, determinar la especie.

4.3.4. Reacción de Widal

Originalmente en prueba de aglutinación en la lámina, ahora se ejecuta como prueba macroscópica con ambos antígenos H y O, la reacción se hace positiva por lo común durante la tercera semana de fiebre tifoidea no tiene. Generalmente la aglutinación de una suspensión de bacilos tíficos por el suero



diluido al 1:40 o 1:80 se considera de significación diagnóstica, si bien se ha señalado recientemente que para el título sea significativo, debe ser por lo menos 1:100 para el antígeno O y 1:200 para el antígeno H. se han observado o de la vacunación contra la fiebre tifoidea, por lo que los resultados pueden confundir en los casos de personas vacunadas. Esta prueba es útil para el descubrimiento de portadores, en algún momento alrededor de 75% de los portadores crónicos de una reacción positiva.

Otros exámenes que pueden ayudar a diagnosticar esta afección son:

- Análisis de sangre ELISA para buscar anticuerpos contra la bacteria *S Typhi*.
- Estudio de anticuerpos fluorescentes para buscar sustancias específicas para la bacteria *S typhi*
- Conteo de plaquetas (puede ser bajo).

4.4. Diagnóstico de la Salmonelosis

En el caso de salmonelosis la clínica y los antecedentes epidemiológicos nos son útiles puesto que diversas patologías tienen la misma característica en los signos y síntomas; el diagnóstico se basa en el estudio microscópico de las heces, se encontrará leucocitos polimorfonucleares lo cual indica enteritis invasiva siendo confirmado con el aislamiento de la salmonella en el coprocultivo, que además proporcionará la identificación del tipo de salmonella. Por medio de hemocultivos se identificará la presencia de bacteriemia y el estudio de imagen se encargará del diagnóstico de infecciones localizadas. Es necesario realizar el examen coprológico para determinar la clase de bacteria que está eliminada por las heces y llegar a un diagnóstico oportuno puesto que si se basa solo en la sintomatología este se puede confundir con otras infecciones del tracto digestivo.



4.5. Expectativas (pronóstico)

Los síntomas por lo general mejoran en 2 a 4 semanas con tratamiento. El pronóstico probablemente sea bueno con tratamiento oportuno, pero se vuelve desalentador si se presentan complicaciones.

Los síntomas pueden retornar si el tratamiento no ha curado por completo la infección.

4.6. Posibles complicaciones

La complicación más grave de la fiebre tifoidea es el sangrado u orificios (perforaciones) intestino, y se puede desarrollar en la tercera semana de la enfermedad. Alrededor del 5% de las personas con fiebre tifoidea experimentan esta complicación.

- **Hemorragia intestinal.** Se caracteriza de forma frecuente por una caída repentina en la presión sanguínea y shock, seguido por la aparición de sangre en las heces.
- **Perforación intestinal.** Se genera cuando en el intestino delgado o el intestino grueso se desarrolla un orificio, haciendo que el contenido intestinal se filtre en la cavidad abdominal. Los signos y síntomas son dolor severo abdominal, náuseas, vómitos y la infección sangre (sepsis). Es una urgencia mortal que requiere atención médica inmediata.



V. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

Datos Generales

| IDENTIFICACION DEL PACIENTE | |
|--|-------------------|
| Nombres y Apellidos: | Nelly Ávila Palma |
| Edad: | 18 años |
| Sexo: | Femenino |
| Nacionalidad: | Ecuatoriana |
| Provincia: | los Ríos |
| Cantón: | Quevedo |
| Estado Civil: | Soltera |
| Hijos: | Ninguno |
| Profesión: | Estudiante |
| Nivel de Estudio: | Universitaria |
| Peso: | 46 kg |
| Estatura: | 1.65 cm |
| Caso de emergencia comunicarse: | 0990882200 |



5.1. Análisis del Motivo de la Consulta

El paciente asiste a la consulta, con antecedentes de salud anterior, 20 días antes de su ingreso comenzó con astenia marcada y mialgias generalizadas. Una semana después apareció fiebre de 38°C principalmente nocturna, no acompañada de escalofríos ni sudaciones aunque si de tos y manifestó que por sus estudios comía fuera de casa. Fue remitido al hospital pues la fiebre se hizo continua, rebelde a los antipiréticos, se agudizó la debilidad y apareció anorexia.

5.1.1. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.

- Astenia marcada
- Mialgias generalizada
- Fiebre de 38°C
- Anorexia

Esto normalmente genera una demora en el diagnóstico para el paciente y, en consecuencia esto puede demorar en descifrar el problema que lo aqueja, siendo un riesgo para su salud.

5.1.2. Historial Clínico Del Paciente

Paciente femenino de 18 años de edad presenta astenia marcada y mialgias generalizadas, apareciendo una semana después fiebre de 38°C. no tiene tos ni escalofríos, la fiebre es continua, rebelde a los antibióticos y apareciendo anorexia.

En el examen físico nos da:



- ✓ Tensión arterial 100/60 mmHg
- ✓ Frecuencia cardiaca 64 por min.
- ✓ Hepatomegalia que rebasa el borde costal 2-3 cm

La paciente parecía severamente enferma, por lo que ingresó en la sala de cuidados intermedios. Los antecedentes personales, familiares y epidemiológicos no revelaron mayor interés

En el examen de laboratorio clínico nos da;

- ✓ Glicemia de 5,2 mmol/l
- ✓ Urea 6,2 mmol/l
- ✓ Creatinina 80 mmol/l
- ✓ Tgo 44,5 UI
- ✓ Tgp 67,8 UI
- ✓ Hemograma: hemoglobina 10,5 g/l, hematocrito 35%, leucocitos 6,2 x 10⁹/l, neutrófilo 65% linfocito 33%
- ✓ 3 hemocultivos negativos

5.2. Exploración clínica

De acuerdo a los reportes de los exámenes nos da como resultado unas Transaminasas altas, un conteo de hemoglobina y hematocrito bajo.

Por lo que comenzó con una terapia con penicilina cristalina 2 g cada 6 horas y gentamicina 80 mg por vía intramuscular cada 8 horas y no se observó mejoría.

Los pocos síntomas que se expresan y la falta de resultados de más exámenes, no proporciona un buen diagnóstico, por lo cual el paciente sigue presentando fiebre y cierto malestar.



5.3. Formulación Del Diagnóstico Previo Análisis De Datos

Reacción De Sero-aglutinacion (Widal)

Esta es de poco valor como prueba diagnóstica. En la infección no tratada solo cerca del 50% de los pacientes pueden tener un aumento significativo de las aglutininas contra el antígeno "O" en algún momento de la enfermedad. Las aglutininas contra el antígeno "H" no tienen valor diagnóstico aunque puedan observar títulos elevados de ellas.

En muchos casos de fiebre tifoidea no hay elevación de los títulos de aglutininas durante el curso de la infección y en ocasiones se pueden observar elevaciones no específicas, debido a las reacciones cruzadas.

5.3.1. Diagnóstico Inmunoenzimático

La detección de anticuerpos IgM e IgG por la técnica de ELISA aún no está disponible para su uso rutinario.

Con fines de investigación se han utilizados otras pruebas dentro de las cuales están en la reacción de polimerasa en cadena (PCR), las pruebas de fago tipificación, las de susceptibilidad antimicrobiana y la investigación del perfil plasmático de algunas cepas.

5.4. CONDUCTA A SEGUIR

Se establecerá acciones de salud necesarias que ayuden a resolver el problema que causa la fiebre tifoidea en el ser humano y establecer un óptimo diagnóstico para pacientes asintomáticos y sintomáticos.

Como medida de prevención se recomienda:

- ✓ Desinfectar el agua que se utiliza para beber y la preparación de los alimentos mediante procesos de ebullición.



- ✓ Cubrir de manera apropiada los recipientes en donde almacenar el agua.
- ✓ Manejar y procesar apropiadamente los alimentos.
- ✓ Lavar con agua y jabón las frutas y las verduras
- ✓ Depositar la basura en recipientes que tengan tapa o en bolsas que permanezcan cerradas para evitar la presencia de moscas y disminuir el riesgo de contaminación de alimentos.

5.5. PRONÓSTICO

En ausencia de tratamiento antibiótico la fiebre puede persistir durante semanas o meses y un porcentaje importante de los afectados puede morir como consecuencia de las complicaciones de la enfermedad. Según el microbiólogo José María Morimán, en la era pre-antibiótica la mortalidad de esta enfermedad se cifraba en torno al 15% de los afectados. Sin embargo, si el paciente recibe una terapia con antibióticos, la cifra de mortalidad se reduce por debajo del 1 por ciento de los casos.

5.6. TRATAMIENTO ESPECÍFICO

En la actualidad se dispone de varios antimicrobianos útiles para el tratamiento de las infecciones por Salmonella, dentro de las cuales están:

5.6.1. CLORANFENICOL

Continúa siendo el medicamento de primera elección para el tratamiento de las infecciones por Salmonella typhi sensibles. Tiene muy buena difusión tisular y bajo costo.

Las dosis diarias de 50mg/kg/día repetida en cuatro tomas, se recomienda la administración por 15 días más a partir del momento de la apirexia. La



aparición de las cepas resistentes viene a complicar la selección del antibiótico. El inconveniente del Cloranfenicol es su toxicidad hematológica caracterizada por la depresión medular relacionado con las dosis y representado por reticulocitopenia,

5.6.2. AMPICILINA

Esta tiene buena concentración sanguínea y linfática; cuando se administra por vía oral se concentra y elimina en forma activa por la bilis. Dosis: 100mg/kg/día por 10 a 15 días. Algunos recomiendan iniciar el tratamiento por vía endovenosa y continuando por vía oral.

5.6.3. AMOXICILINA

Del grupo de las ampicilinas, tiene la ventaja de tener mejor absorción, mayor concentración y menores efectos gastrointestinales que la ampicilina. Dosis 100mg/kg/día por 10 a 15 días. Se utiliza como alternativa al Cloranfenicol. Otra indicación son los pacientes con contraindicaciones hematológicas para el uso Cloranfenicol

5.6.4. SULFAMETOXAZOL-TRIMETROPIM

Se utiliza en el tratamiento de fiebres entéricas incluida la fiebre tifoidea. Los resultados han sido variables.

5.6.5. FLUROQUINONAS

Varias de ellas han demostrado ser muy activas in vitro contra Salmonella, incluida Salmonella typhi. Dentro de estas la Ciprofloxacina es una buena



alternativa. La Norfloxacin es útil en el tratamiento de portadores crónicos de *Salmonella typhi*, observándose negativización de las heces y la bilis en dosis de 400mgs. Igualmente, ha sido utilizada la Ofloxacin en el tratamiento de los portadores crónicos.

5.6.6. CEFALOPORINAS

Dentro de estas, las Cefalosporinas de tercera generación son las mejor estudiadas en el tratamiento de las bacterias y fiebres entéricas por *Salmonella*, incluidas aquellas por *S. typhi*. Los mejores resultados observados son los obtenidos con la Cefoperazona y la Ceftriaxona.

5.6.7. CORTICOIDES

El uso de dosis elevadas de Dexametazona en el manejo de la fiebre tifoidea y solo se debe ser usada en el tratamiento de la fiebre tifoidea causada por *Salmonella typhi* de forma temprana, de esta manera la Dexometazona puede reducir la mortalidad en forma importante.

5.7. INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

Debido a toda la información antes descrita, y según la O.M.S, se ha podido comprobar que de acuerdo a las indicaciones proporcionadas al paciente, es el tratamiento más adecuado aplicado para casos de personas con fiebre tifoidea. Para ello se requiere que el trabajo que se realice junto con ayuda del médico sea oportuno y eficiente para llevar a cabo el único objetivo que es mejorar su estilo de vida frente a la enfermedad que se está enfrentando.



Por lo tanto, la cocción adecuada y la higiene durante la manipulación de los alimentos pueden prevenir en gran medida las infecciones causadas por *Salmonella typhi*.

No olvidar estos consejos a la hora de manipular alimentos:

- **Limpiar:** Lávese las manos y lave las superficies frecuentemente.
- **Separar:** No propague la contaminación.
- **Cocinar:** Cocine hasta una temperatura adecuada.
- **Enfriar:** Refrigere prontamente.

5.8. SEGUIMIENTO

Al llevar a cabo el tratamiento para los pacientes con *Salmonella Typhi* se tiene una expectativa que con el transcurso del tiempo el paciente mejore su estilo de vida al momento de alimentarse y el tratamiento adecuado de las aguas residuales, con el fin de evitar otra vez la infección por esta bacteria.

5.9. OBSERVACIÓN

Es importante establecer una buena relación entre los pacientes con *salmonella typhi*, los médicos y el personal de enfermería para tener un control satisfactorio de la enfermedad, además, es crucial que estén totalmente informados sobre todos los síntomas que comiencen aparecer, con qué frecuencia se producen y cuando pueden empeoran.

Busque atención médica inmediatamente si sospecha que tiene la fiebre tifoidea, ya que por medio de exámenes de laboratorio clínico su diagnóstico y tratamiento sea eficaz y así evitar recaídas futuras.



5.10. CONCLUSIONES

Se determinó las probables medidas preventivas para evitar la contaminación de *Salmonella typhi* que se encuentran presentes en los alimentos, aguas contaminadas. Como medidas preventivas, tenemos:

- ✓ Evitar ingerir alimentos crudos cuyo contenido incluyan huevos, ya que son portadores de *Salmonella typhi*, debemos evitar el consumo de preparados a partir de huevos crudos
- ✓ Higiene y limpieza en la elaboración de los platos, es muy importante lavar las superficies donde se van manipular los alimentos en proceso de elaboración.
- ✓ Cocinar a temperatura suficiente los platos con huevo superando los 70°C para asegurar la eliminación de la bacteria.
- ✓ Conserva refrigerados los alimentos frescos o cocinados para evitar la multiplicación de la bacteria.



VI. ANEXOS



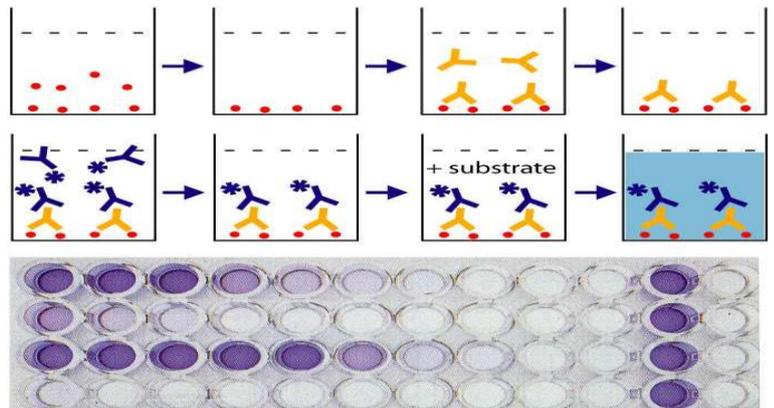
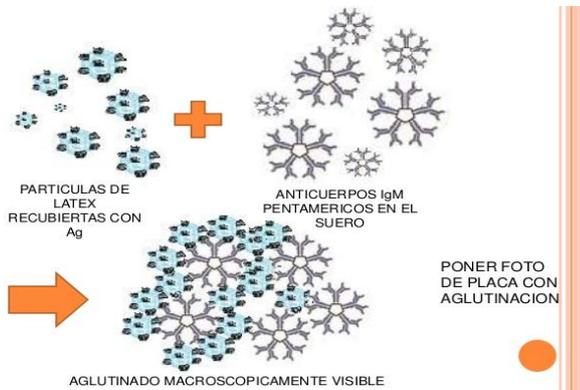
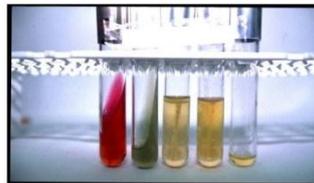
Agar McConkey



Prueba de Widal



Agar chocolate





VII. BIBLIOGRAFIAS

- ✓ Salmonelosis y fiebre tifoidea. Facultad; medicina humana
Dra. Regina rivera. Año 2010
- ✓ BEHRMAN, KLIEGMAN, Harbin. TRATADO DE PEDIATRIA: NELSON.
McGraw-Hill. Ed. 2000.
- ✓ HARRISON, Principios de Medicina Interna - 15° Edición, volumen.
Sección 6, infecciones causadas por Bacterias Gram. Negativas.
PUBLICADO POR BI0058 -MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA EN
2008.
- ✓ MANUAL DE INFECTOLOGÍA CLÍNICA. Decimosexta edición, 2001.
Méndez Editores.
- ✓ Organización Mundial de la Salud. Actividades, informes, noticias y
eventos para entrar en contacto con los diversos programas y oficinas
de la OMS que se ocupan del tema. Año 2016.
- ✓ University of Maryland Medical Center
- ✓ https://es.wikipedia.org/wiki/Fiebre_tifoidea.
- ✓ <http://salmonelosis.blogspot.com/2006/11/clasificacin-taxonmica.html>
- ✓ <http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/hepatitis-a-y-fiebre-tifoidea.html>
- ✓ <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/viajero/fiebre-tifoidea.html>
- ✓ http://www.esgentside.com/astenia/astenia-definicion-sintomas-tratamiento-y-causas_art5527.html
- ✓ http://www.esgentside.com/anorexia-mental/anorexia-definicion-sintomas-tratamiento-causas-y-consecuencias_art7798.html



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

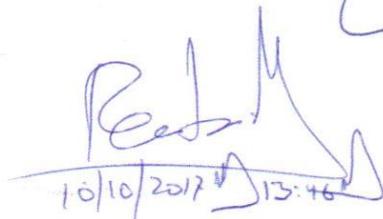
Que, por **Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 28 de septiembre del 2017**, donde se indica: *“Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **DIAZ PINCAY LILIANA MARIUXI**, en la carrera de **LABORATORIO CLINICO**. Por consiguiente se encuentra **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**”*.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 27 de Septiembre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA




Rece
 10/10/2017 13:46






UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

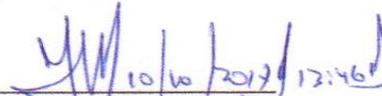
| DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE | | | |
|--|---|------------------------------|----|
| CEDULA: | 1205717174 | | |
| NOMBRES: | LILIANA MARIUXI | | |
| APELLIDOS: | DÍAZ PINCAY | | |
| SEXO: | FEMENINO | | |
| NACIONALIDAD: | ECUATORIANA | | |
| DIRECCIÓN DOMICILIARIA: | CDLA. SAN JOSÉ CALLE 20 Y ATAHUALPA, CIUDAD QUEVEDO | | |
| TELÉFONO DE CONTACTO: | 0979330836 | | |
| CORREO ELECTRÓNICO: | LILIMARIU_85@HOTMAIL.COM | | |
| APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | |
| IDIOMA: | SI | INFORMÁTICA: | SI |
| VÍNCULO CON LA SOCIEDAD: | SI | PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES: | SI |
| DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE | | | |
| FACULTAD: | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD | | |
| CARRERA: | LABORATORIO CLINICO | | |
| MODALIDAD: | AÑO | | |
| FECHA DE FINALIZACIÓN | | | |
| MALLA CURRICULAR: | 25-09-2017 | | |
| TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE): | NO | | |
| TRABAJA: | SI | | |
| INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA: | LABORATORIO CLINICO CEMELAB / CIUDAD BUENA FE | | |
| MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA | | | |
| EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA | | | |

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.

Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 10 de Octubre de 2017


 ESTUDIANTE


 SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo.
 052 570 368
 rectorado@utb.edu.ec
 www.utb.edu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 10 de Octubre de 2017

Señor.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **LILIANA MARIUXI DIAZ PINCAY** ;
Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1205717174** ; con matrícula estudiantil #: _____ ;
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: 2016 - 2017 ;
estudiante de la carrera de: **LABORATORIO CLINICO**
una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

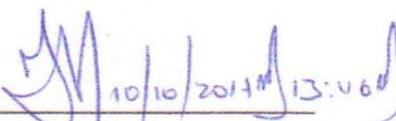
EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Mi correo electrónico es: **LILIMARIU_85@HOTMAIL.COM**
Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,



ESTUDIANTE



SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo.
052 570 368
rectorado@utbeduc
www.utbeduc



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA EMFERMERIA



Babahoyo, 10 de Octubre del 2017

Dra.
ALINA IZQUIERDO CIRER , Msc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente yo, **LILIANA MARIUXI DIAZ PINCAY** con Ci: 1205717174, egresado de la carrera de la **LABORATORIA CLINICO**, de la facultad de Ciencias de la Salud – **U.T.B**, me dirijo de la manera más acomedida autorice a quien corresponda, me recepte la documentación para la inscripción en el proceso de titulación en la modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente:

LILIANA MARIUXI DIAZ PINCAY
1205717174



CASO: # 19

ESCENARIO DE ACTUACIÓN

Paciente de 18 años de edad, del sexo femenino, con antecedentes de salud anterior; 20 días antes de su ingreso comenzó con astenia marcada y mialgias generalizadas. Una semana después apareció fiebre de 38°C principalmente nocturna, no acompañada de escalofríos ni sudaciones aunque sí de tos y manifestó que por sus estudios comía fuera de casa. Fue remitido al hospital pues la fiebre se hizo continua, rebelde a los antipiréticos, se agudizó la debilidad y apareció anorexia.

Al examen físico: tensión arterial 100/ /60 mmHg; frecuencia cardiaca 64 por minuto. Se constató hepatomegalia que rebasaba el reborde costal en 2-3 cm consistencia normal y algo dolorosa a la palpación. La paciente parecía severamente enferma, por lo que se ingresó en la Sala de Cuidados Intermedios. Los antecedentes personales, familiares y epidemiológicos no rebelaron datos de interés.

Exámenes de laboratorio:

Durante las 2 primeras semanas se le realizaron numerosas investigaciones que incluyeron:

Glicemia 5,2 mmol/L,

urea 6,2 mmol/L,

creatinina 80 mmol/L,

Glutamico-piruvico transaminasa(TGP) 67,8 UI(hasta 41UI)

Glutamico-oxalacetico- transaminasa(TGO) 44,5UI(hasta 35UI)

Hemograma con: Hemoglobina 10,5 g/L,

Hematocrito 35%

leucocitos 6,2 x 10 g/L

Formula leucocitaria: Neutrófilos 65% Linfocitos 33% Eosinofilos 2%, y 3 hemocultivos negativos. Se comenzó terapéutica con penicilina cristalina 2 g cada 6 h y gentamicina 80 mg por vía intramuscular cada 8 h, no se observó mejoría. Las 3 semanas siguientes se caracterizaron por mantener un síndrome febril de 39 a 40,2°C, astenia marcada, cefalea y ausencia de síntomas y signos gastrointestinales.





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



Universidad Técnica de Babahoyo

Facultad de Ciencias de la Salud

CARRERA: LABORATORIO CLINICO

Exámenes complementarios:

Ecografía abdominal que confirma el hígado un poco abultado

Helicobacter pilory : Negativo

Impresión diagnóstica: Infección intestinal

VALORE DE FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA METODOLOGIA DESCRITA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE TITULACION.





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA



Babahoyo 29 de enero del 2018

Dra Alina Izquierdo Cirer, MSc

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Presente.-

De mi consideración :

Por medio de la presente yo, DIAZ PINCAY LILIANA MARIUXI, con cedula de ciudadanía 120571717-4, egresada de la carrera de **LABORATORIO CLÍNICO**, solicito que me recepte de manera formal mi tema de caso clínico No.19 para el Proceso de Titulación en la modalidad de Examen Complexivo de Grado titulado :

SALMONELLA TYPHI EN PACIENTE FEMENINO DE 18 AÑOS DE EDAD

Adjunto mis más sinceros saludos y exalto su gran labor dentro de área a ala que debidamente presenta .

Atentamente

DIAZ PINCAY LILIANA MARIUXI

C.I. 120571717-4

Recibido
29/01/2018 10:06 AM



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLINICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 02 de abril de 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer Msc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De mis consideraciones:

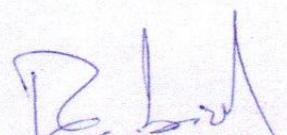
Yo, **DIAZ PINCAY LILIANA MARIUXI**, con cedula de identidad **120571717-4**, egresada de la **ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA**, carrera **LABORATORIO CLINICO**, de la Facultad Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más cordial se me recepte los tres anillados correspondiente al componente practico (Caso Clínico) de la Modalidad Examen Complexivo con el tema: **SALMONELLA TYPHI EN PACIENTE FEMENINO DE 18 AÑOS DE EDAD**, para así proceder a la sustentación del mismo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente


DIAZ PINCAY LILIANA MARIUX

C.C.N°120571717-4


02/04/2018 14:05