



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO:**

**“NEUMONÍA ATÍPICA Y SÍNDROME DE DIFICULTAD  
RESPIRATORIA AGUDA EN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO”**

Requisito previo para optar por el Título de Médico.

**Autora:** Zamora Sánchez, Silvia Carolina

**Tutor:** Dr. Torres Torres, Johny Mauricio

Ambato – Ecuador

Junio 2015

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del análisis de caso clínico con el tema: “**NEUMONÍA ATÍPICA Y SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA EN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO**” de Silvia Carolina Zamora Sánchez, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador, designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, mayo 2015

EL TUTOR

.

.....

Dr. Torres Torres, Jhony Mauricio

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el análisis de caso clínico: “**NEUMONÍA ATÍPICA Y SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA EN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO**”, como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, mayo 2015

LA AUTORA

.....  
Zamora Sánchez, Silvia Carolina

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este análisis de caso clínico o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de Investigación.

Cedo los derechos en línea patrimonial de mi análisis de caso clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio 2015

LA AUTORA



Zamora Sánchez Silvia Carolina

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal examinador aprueban el análisis de caso clínico sobre el tema **“NEUMONÍA ATÍPICA Y SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA EN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO”** de Silvia Carolina Zamora Sánchez, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, junio 2015

Para constancia firman:

.....  
PRESIDENTE /A

.....  
1er VOCAL

.....  
2 do VOCAL

## **DEDICATORIA**

En primer lugar a Dios por escuchar mis oraciones y siempre brindarme las bendiciones y la iluminación que necesitaba para seguir el camino correcto, a pesar de los obstáculos y los momentos de flaqueza, a mis abuelitas y abuelito que están en el cielo, por ser los ángeles que me protegen y quienes impulsaron a seguir esta profesión, y mi familia quienes estuvieron y están a mi lado apoyándome, brindándome el amor y el impulso para seguir adelante; son mi fortaleza.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Silvia Carolina Zamora Sánchez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme la vida, por ser parte de ella y por iluminarme en esta profesión.

A mis padres por ser esos ángeles en mi vida que me protegen y han hecho lo posible e imposible por mi y mis hermanos para poder alcanzar nuestros sueños.

A mis hermanos quienes son mis amigos, cómplices y compañeros de vida.

A mis docentes a todos y cada uno de ellos, quienes forjaron mi conocimiento, actitud y aptitudes, brindaron a parte de la ciencia la experiencia de esta Carrera.

A mis amigos (as), que han sido esa mano y hombro de apoyo, por quienes conocí la amistad verdadera y quienes serán mis hermanos (as) del alma siempre.

A la Universidad Técnica de Ambato por ser la institución que permitió realizar mis metas, siendo el pilar base para cumplir mi sueño.

Un agradecimiento especial a mi tutor Dr. Johnny Torres, por la transferencia de sus conocimientos que me sirvieron para crear la estructura de ser un excelente médico y en el apoyo para este caso clínico.

Mi efusivo saludo de estima y consideración a los miembros del tribunal.

Fraternalmente

Silvia Carolina Zamora Sánchez

## ÍNDICE

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
TEMA.....	3
OBJETIVOS.....	3
PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO .....	4
ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO.....	17
Discusión del Caso Clínico.....	17
Factores de Riesgo.....	23
DESCRIPCIÓN DE FUENTES UTILIZADAS.....	24
Identificación de puntos críticos.....	24
Instrumentos.....	24
Personas clave a contactar.....	25
Documentos a revisar.....	25
Fuentes de recolección.....	25
Campo.....	25
Caracterización de las oportunidades de mejora.....	26
CONCLUSIONES.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	31



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

**“NEUMONÍA ATÍPICA Y SÍNDROME DE DIFICULTAD  
RESPIRATORIA AGUDA EN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO”**

**Autora:** Zamora Sánchez, Silvia Carolina

**Tutor:** Dr. Torres Torres, Jhony Mauricio

**Fecha:** Mayo de 2015

**RESUMEN**

Paciente masculino de 45 años, casado, chofer profesional, con dificultad respiratoria, alza térmica de varios días de evolución, al examen físico: taquipnea, orofaringe eritematosa, pulmones: murmullo vesicular disminuido en bases; radiografía de tórax con infiltrado en campos pulmonares, hemograma dentro de parámetros normales y proteína C reactiva cuantitativa elevada, se hospitaliza recibiendo Ceftriaxona, es dado de alta a las 48 horas con Amoxicilina/Sulbactam.

Paciente reingresa en menos de 12 horas con cuadro similar; se indica Ceftriaxona. Se solicitan baciloscopías aproximadamente a los 6 días, siendo negativas; al octavo día, se sugiere descartar fiebre tifoidea, recibe Cloranfenicol con supuesta mejoría clínica, dado de alta a los 13 días.

A los 2 meses acude nuevamente con mayor dificultad respiratoria, pérdida de peso, alza térmica perenne, con resultado de examen de VIH positivo, siendo referido al Hospital Carlos Andrade Marín, donde es hospitalizado, iniciándose profilaxis antibiótica para *Pneumocystis jiroveci* con Cotrimoxazol; por aumento de dificultad respiratoria e hipotensión se decide ingreso a UCI (Unidad de Cuidados Intensivos). Se inicia con ventilación mecánica no invasiva, sin buena

aceptación, cambiándose a ventilación oro traqueal. En el transcurso de la hospitalización paciente presenta una leucopenia progresiva. Se reporta TAC (Tomografía Axial Computarizada) sugestivo de infección viral (CMV) versus micótica, y CD4 <200, por lo que se inicia Valganciclovir.

A los 10 días posteriores se recibe resultado serológico positivo para anticuerpos anti-Chlamydia pneumoniae IgM, por lo que se plantea una Neumonía nosocomial en paciente inmunocomprometido, se decide suspender antibioterapia previa, mantener Cotrimoxazol y añadir Levofloxacino, con mejora clínica, dado de alta a los 20 días y empezando terapia antiretroviral.

Se concluye la importancia de un manejo clínico basado en una historia clínica completa y detallada desde un inicio, con requerimiento de antibioterapia empírica inicial adecuada y criterios de rotación de medicamento oportunos para evitar futuras complicaciones.

**PALABRAS CLAVES:** DIFICULTAD\_RESPIRATORIA, ALZA\_TÉRMICA, NEUMONÍA, VIH, INMUNODEPRESIÓN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
CAREER OF MEDICINE

**"ATYPICAL PNEUMONIA AND ACUTE RESPIRATORY DISTRESS  
SYNDROME IN PATIENT IMMUNOCOMPROMISED"**

**Author:** Zamora Sánchez, Silvia Carolina

**Tutor:** Dr. Torres Torres, Jhony Mauricio

**Date:** May 2015

**SUMMARY**

Male patient, 45 years old, married, professional driver, with difficulty breathing, temperature rise several-day history, physical examination: tachypnea, erythematous oropharynx, lungs breath sounds decreased bases; Chest radiography with infiltrated lung fields within normal blood count and elevated C-reactive protein quantitative parameters, is hospitalized receiving Ceftriaxone is discharged within 48 hours with Amoxicillin / Sulbactam.

Patient was readmitted in less than 12 hours with similar symptoms; Ceftriaxone is indicated. Smears are requested approximately 6 days, being negative; the eighth day is suggested rule typhoid fever, receives Chloramphenicol with alleged improvement clinic, discharged at 13 days.

At 2 months present once more difficulty breathing, weight loss, temperature rise perennial with HIV test results positive, being referred to the Carlos Andrade Marín Hospital, where he is hospitalized, beginning antibiotic prophylaxis for *Pneumocystis carinii* cotrimoxazole; by increasing respiratory distress and hypotension income decides to ICU (Intensive Care Unit). It begins with noninvasive mechanical ventilation, without good acceptance, changing to gold tracheal ventilation. During hospitalization the patient presents a progressive

leukopenia. CT (Computed Tomography) suggestive of viral infection (CMV) versus fungal, and CD4 <200, which starts Valganciclovir reported.

At 10 days after HIV positive for anti-Chlamydia pneumoniae IgM antibodies is received, so a nosocomial pneumonia arises in immunocompromised patient, it was decided to suspend pre antibiotics, maintain cotrimoxazole and add levofloxacin, with clinical improvement discharged 20 days and starting antiretroviral therapy.

The importance of a clinical management based on a complete and detailed history from the beginning, with requirement of adequate initial empirical antibiotics and appropriate rotation criteria medication to prevent future complications is concluded.

**KEYWORDS:** DIFFICULTY\_BREATHING, INCREASE\_HEAT,  
PNEUMONIA, HIV, IMMUNOSUPPRESSION.

## INTRODUCCIÓN

La Neumonía actualmente representa un gran índice de morbimortalidad en pacientes inmunodeprimidos, por lo general estas infecciones son causadas por un espectro amplio de microorganismos patógenos. La manifestación clínica por lo general en estos pacientes es atípica, por lo cual resulta difícil tener un protocolo de manejo estándar.

De acuerdo a informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), a nivel global las infecciones respiratorias en el año 2008, ocasionaron la muerte a 3.46 millones de personas, lo que corresponde al 6.1% del total de muertes para ese año, colocándola en el tercer lugar como causa de muerte después de la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular. La tasa global de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) varía de 8 a 15 por 1,000 personas por año. (Báez Saldaña y Col. 2013).

La neumonía constituyó la principal causa de muerte específica en 2006, con el 10 %. El 97% de los casos fatales correspondió a neumonías en las que no hubo identificación del agente causal del cuadro respiratorio. (Vaca Díaz. 2011)

Entre los agentes patógenos menos comunes que causan neumonía esta la *Chlamydomphila pneumoniae*, causando en muchos casos morbi-mortalidad y dadas las características de crecimiento del microorganismo son mayores las dificultades diagnósticas de esta entidad. (Farias, O., & Danitsa, K. 2012)

Entre las principales causas de inmunodepresión tenemos al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) el cual sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haber cobrado más de 36 millones de vidas hasta ahora. En 2012 había unos 35,3 millones de personas infectadas por el VIH. (OMS. 2015)

La gran mayoría de las infecciones permanecen en el África subsahariana, donde se cree que el 5,2% de la población que están infectados. Entre 2004 y 2006, la prevalencia de la infección por el VIH en Asia central y oriental y Europa oriental aumentó en un 21%. Durante este período, el número de nuevas infecciones por el

VIH en las personas de 15 a 64 años aumentó en un 70% en Europa oriental y Asia central.(OMS 2014)

Según el Ministerio de Salud Pública en Ecuador existieron 3438 casos notificados de VIH en el 2011, de los cuales el 65% son hombres, y de ellos entre las edades que predominan oscila entre 20-40 años (Plan Nacional de Salud. 2012)

Los preservativos tienen un papel central en la prevención del VIH, ya que son muy eficaces, fácilmente asequibles, y de bajo costo. Desafortunadamente, los esfuerzos de promoción de condones a menudo incitan miedo como una fuerza motriz, teniendo también el enfoque de los "talla única para todos" comunes. (Joshua D. O'Neal , Lorree C. Berteau. 2015)

Afortunadamente, 14 millones de personas tienen acceso a tratamiento antirretroviral (TAR) a principios de 2015, y la esperanza de vida ha aumentado notablemente en las poblaciones más afectadas. Pero, a pesar de esta expansión, grandes poblaciones de personas infectadas por el VIH no se diagnostican y no están dispuestos o no pueden acceder a los programas de atención y tratamiento. ( Carolyn Bolton Moore ,Erica Ciaraldi. 2015).

## **CASO CLÍNICO**

**1.- TEMA:** “NEUMONÍA ATÍPICA Y SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA EN PACIENTE INMUNOCOMPROMETIDO”

### **2.- OBJETIVOS:**

#### **2.1.- Objetivo General**

Establecer los factores involucrados que llevaron al paciente al estado crítico de salud y analizar alternativas de manejo en Neumonía atípica.

#### **2.2.- Objetivos Específicos:**

a) Identificar los factores de riesgo y puntos críticos en este caso que llevaron al paciente a necesitar los cuidados de la unidad de cuidados intensivos.

b) Determinar las guías clínicas, protocolos estandarizados, y criterios diagnósticos actuales para el manejo de un paciente con Neumonía Atípica en pacientes inmunodeprimido.

c) Plantear alternativas de manejo frente a neumonía atípica.

### 3.- PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 45 años, casado, conductor, trabaja para “Florícola Nevado Ecuador” nacido en Angamarca (Pujilí), y reside en mismo lugar, instrucción primaria.

APP: fistula anorectal diagnosticada en Abril del 2014, la cual recibió tratamiento médico que no especifica.

APQX: Hemorroidectomía en Mayo del 2014. Alergias: No refiere.

Paciente que el 10 de Junio del 2014 acude a hospital de IESS Latacunga con cuadro de 8 días de evolución, con disnea de medianos a pequeños esfuerzos, acompañado de alza térmica no cuantificada, con tratamiento de mucolítico que no especifica, e Ibuprofeno. Al examen físico: FR: 36 rpm, FC: 76 lpm, Sat O<sub>2</sub>: 83% aire ambiente, orofaringe eritematosa, pulmones: murmullo vesicular disminuido en bases, abdomen: impresiona dolor en epigastrio y mesogastrio.

Se decide ingreso hospitalario, realizándose exámenes complementarios:

Exámenes de laboratorio	
<b>PCR cuantitativo ultrasensible:</b>	+++
<b>Leucocitos:</b>	4780 /mL
<b>Linfocitos:</b>	35.8%
<b>Neutrófilos</b>	50.2%
<b>Hematocrito:</b>	48.2%
<b>Hemoglobina:</b>	15.9 g/dL
<b>MCV:</b>	87.8 fL
<b>MCH:</b>	28.9 g/dL
<b>Rx de Tórax:</b>	Infiltrado difuso en ambos campos pulmonares.

Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios

**IDg: Neumonía**



Por lo que se instauro tratamiento:

Ceftriaxona 1 gr IV STAT y c/12h.

Se refiere mejoría clínica, con Saturación de Oxígeno a aire ambiente a 91%, dado de alta a los 2 días el 13/06/2015 con Amoxicilina/ IBL 500 mg VO c/8h por 7 días, y Acetilcisteína 600 mg VO c/12h por 4 días.

13/06/ 2014

Paciente reingresa a las 12 horas de alta por persistencia de los síntomas, con disnea, dolor torácico, alza térmica y escalofríos además refiere tos productiva, con expectoración blanquecina de moderada intensidad, al examen físico: TA: 70/40 mm Hg, FC: 68 lpm, FR: 46 rpm, T°: 37.9°C; pulmones: estertores crepitantes en bases pulmonares, SAT: 91% a 3 litros por cánula nasal.

### **IDg Neumonía**

Indicaciones:

- Ceftriaxona 1 gr IV STAT y c/ 12 h
- Bolos de Solución Salina según tensión arterial.
- Nebulizaciones con Bromuro de Ipratropio 1 cc + SS 0.9% 2cc c/ 8h.
- Claritromicina 500 mg IV c/12 h (1 día).

En los siguientes días paciente presenta persistencia de alza térmica a pesar de antibioterapia, por lo que el 16/06/2014:

- Añade Gentamicina 80 mg IV cada 12 h
- Paracetamol 1 gr VO cada 8h

17/ 06/2014

Paciente refiere hiporexia, con persistencia de dificultad respiratoria y tos productiva, FC: 102 lpm, ruidos cardiacos rítmicos, no soplos, abdomen: normal.

Exámenes de Laboratorio	
<b>leucocitos:</b>	4810/mL,
<b>Hematocrito</b>	43.5%

<b>Hemoglobina:</b>	14.3 g/dL
<b>Aglutinaciones febriles</b>	Negativas
<b>Química sanguínea</b>	normal.
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

Se cambia indicación:

- Paracetamol 1 gr VO si T° es mayor a 38 °C

19/06/2014

Debido a la no franca mejoría de cuadro clínico y persistencia de febrículas, se decide:

- Solicitar BAAR de esputo para descartar Tuberculosis.

Paciente refiere dolor en epigastrio de gran intensidad, por lo que se añade:

- Omeprazol 40 mg IV cada 12 h.

21/06/2014

Tórax: elasticidad y expansibilidad disminuidas. A la auscultación pulmonar: murmullo vesicular disminuido en bases, ruidos transmitidos en todo el campo pulmonar, persiste con alzas térmicas de 37.8 °C.

<b>Cultivo de BAAR por 1 muestra:</b>	negativo, micelios de hongos: ++
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

23/06/2014

Paciente con persistencia de alza térmica de 38 grados, FC: 96 lpm, TA: 100/60 mm Hg, Abdomen: suave, depresible, no doloroso a la palpación, ruidos hidroaéreos normales. Se decide reevaluar el caso clínico, a criterio médico se considera la posibilidad de proceso infeccioso como fiebre tifoidea. Se deja siguientes indicaciones:

- Suspender Ceftriaxona y Gentamicina.
- Cloranfenicol 500 mg IV c/6 h.
- Paracetamol 1 gr VO c/8 h.
- Itraconazol 100 mg VO c/12 h.

- Solicitar Hemocultivo, Coprocultivo, Biometría, Aglutinaciones, EMO

26/06/2014

Se refiere que paciente presenta mejoría de cuadro clínico.

Siendo dado de alta el con diagnóstico de Neumonía y Fiebre Tifoidea:

- Cloranfenicol 500 mg VO cada 6 h por 15 días.
- Itraconazol 100 mg VO c/12 h por 15 días.

Cultivo de heces:	<p>E. Coli enteropatogena</p> <p>Antibiograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensible: Amikacina, Ampicilina sulbactam, cloranfenicol, Sulfatrimetoprim,</li> <li>• Intermedio: Ceftazidima,</li> <li>• Resistente: Gentamicina, ampicilina</li> </ul>
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

Indicaciones:

- Omeprazol 40 mg VO antes del desayuno.

26/06/2014

Exámenes de Laboratorio	
<b>Parathypi A:</b>	negativo
<b>Parathypi B:</b>	negativo
<b>Biometría</b>	
<b>Leucocitos:</b>	3950/mL
<b>Linfocitos:</b>	31.1%
<b>Neutrófilos:</b>	57.4%
<b>PCR cuantitativo ultrasensible:</b>	+++
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

Paciente acude a controles posteriores a consulta externa donde refiere persistir con tos, acompañado de alzas térmicas y dolor torácico.

07/08/2014

Paciente reingresa con cuadro similar a previos ingresos, con tos productiva, espectoración hialina acompañado de pérdida de peso de 2 meses de evolución, hiporexia, astenia, alzas térmicas, que desde hace 15 días se hacen perennes, por lo que acude a casa de salud particular en donde se realiza exámenes complementarios encontrándose:

Exámenes de Laboratorio	
<b>Creatinina</b>	normal
<b>Glucosa</b>	normal
<b>Transaminasas y bilirrubinas</b>	elevadas
<b>Electrolitos:</b>	normal
<b>HIV</b>	positivo (confirmado también con otra muestra de ELISA en laboratorio de las fuerzas armadas)
<b>Radiografía de Tórax:</b>	Infiltrado neumónico difuso intersticial en bases pulmonares, más congestión bronquial.
<b>Eco abdominal:</b>	Hepatomegalia y un quiste hepático, tabicado, hay liquido libre en fondo de saco de Douglas.
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

Se realiza una historia clínica más detallada, donde refiere en Hábitos: no uso de drogas, ni conducta sexual de riesgo, no tatuajes, no transfusiones. (En última entrevista personal realizada a paciente refiere haber tenido una experiencia sexual con trabajadora sexual hace 6 años).

Al examen físico: despierto, disneico, cianosis distal, asténico. TA 80/45 mmHg, FR 40rpm, FC 110 lpm, Saturación: 84% a 2,5 litros. Tórax: crepitantes difusos, MV disminuido en bases, Corazón: R1, R2 rítmico, taquicardico, Abdomen doloroso en epigastrio e hipocondrio derecho, hepatomegalia, RHA normales.

**IDg: Pte con HIV con neumonía por germen oportunista + hepatitis por HIV**

Se ingresa para tratamiento de urgencia y transferencia al Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM).

- Dextrosa 5% en S.S 0.9% 2000ml en24h.

- Poligelina 500ml en 4h.
- Ranitidina 50mg IV c/8h.
- Ceftriaxona 1g IV c/12h.
- Trimetoprim Sulfametoxazol (Clotrimoxazol) 800/160 mg VO c/12h.
- Fluconazol 150mg VO QD.
- Nebulización: Salbutamol 20 gotas+ S.S 0.9% 3cc, STAT y c/ 4h.

Paciente es transferido al Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM) el mismo día 07/08/2014, donde al examen físico reportan: FC: 82 lpm, TA: 90/60 mm Hg, FR: 98 rpm, T°: 36,5 °C, conjuntivas pálidas, Tórax: no lesiones, Pulmones: murmullo vesicular disminuido, crepitantes en ambos campos pulmonares.

Exámenes complementarios:

Exámenes de Laboratorio	
<b>EMO:</b>	no infeccioso
<b>GSA</b>	
○ <b>BE:</b>	-7.1
○ <b>HCO3:</b>	15.5
○ <b>SATO2:</b>	95.5%
○ <b>PCO2:</b>	24.9
○ <b>PCO2:</b>	36.3
<b>Tiempo de tromboplastina (TTP):</b>	46.0 seg
<b>Hemograma</b>	
○ <b>Leucocitos:</b>	339/mL
○ <b>Hemoglobina:</b>	12.7 g/dL
○ <b>Hematocrito:</b>	38 %
○ <b>VCM:</b>	85 fL
○ <b>HCM:</b>	28.4g /dL
○ <b>Linfocitos:</b>	350/mL
○ <b>Neutrófilos:</b>	2.850/mL
○ <b>Plaquetas:</b>	173.000/ mL
<b>Electrolitos:</b>	
○ <b>Sodio:</b>	132 mmol /L
○ <b>Potasio:</b>	4,1 mmol/L
○ <b>Cloro:</b>	103mmol/L
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

<b>Rx de tórax:</b>	Patrón nodular bilateral. Cardiomegalia GIII, mediastino ensanchado.
---------------------	--

Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios

**IDg:**

- **VIH + Neumonía**
- **D/C Tuberculosis**

Paciente sin contaje de carga viral, y de CD4 por condición de paciente se inicia administración de antibiótico como profilaxis para *Pneumocystis jiroveci*.

- Clotrimoxazol 800/ 160 mg VO c/12 h.(0)
- Ceftriaxona 1 gr IV c/12h. ( 0)

09/08/2014

Requiere mayor soporte de oxígeno para mantener adecuadas saturaciones, mala mecánica respiratoria, TA 80/40 mm Hg, y alza térmica, se ausculta disminución de murmullo vesicular en campo derecho, además de sibilancias espiratorias esporádicas, crepitantes basales. También como antecedente exposición a carburantes de biomasa (familia cocinaba con leña) y criaba aves de corral.

**IDg:**

- **Insuficiencia respiratoria tipo I**
  - **IDG: VIH + NEUMONIA**
  - **D/C Tuberculosis**

09/08/2014

Paciente ingresa a unidad de cuidados intensivos, por requerimiento de ventilación mecánica y compensación de fallos.

**IDg:**

- **Insuficiencia respiratoria aguda**
- **Neumonía nosocomial**
- **Inmunocompromiso**

Procedimiento y terapéutica:

- Ventilación mecánica
- Ceftazidima 1 gr IV c/8h (0).
- Amikacina 1 gr IV QD (0).
- Cotrimoxazol 1600/320 mg VO c/8h (0)
- Enoxaparina 60 mg SC QD.
- S.S 0.9 % 1000 cc + Cl K 10 cc IV a 80 cc/h.
- Fentanilo 1000 ug + S.S 0,9% 80 cc IV a 5cc/h.
- Norepinefrina 8 mg + DX 5% 92 cc iv a 4 cc/h

Exámenes solicitados y procedimientos:

- Pancultivos: hemocultivo x2, urocultivo, esputo inducido
- TAC de tórax
- Colocar catéter venoso central
- Baciloscopía en esputo y orina x3

Resultado de exámenes:

Exámenes de laboratorio	
• <b>Leucocitos:</b>	7430 /mL
• <b>Linfocitos:</b>	490/ mL
• <b>Neutrófilos:</b>	6940/ mL
• <b>TTP:</b>	39 seg
• <b>GSA</b>	
<b>pH:</b>	7,29
<b>PCO2</b>	34,4 mmHg
<b>PO2</b>	91,9 mmHg
<b>BE:</b>	-7.0
<b>HCO3</b>	17.4 mEq/L
<b>PA/FIO2:</b>	204

Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes

Alta sospecha de infección por *Pneumocistis jirovecii*

Indicaciones:

- Metilprednisolona 62,5 mg IV STAT.

11/08/2014

Con asistencia respiratoria mecánica, no invasiva con CPAP, FR: 20 rpm, con FIO2 de 0.5, presión control (PC) 6, PEEP 8, FR 22/30; Saturando 96%.

Entrada de aire muy limitada en ambos pulmones hay respiración paradójica, riesgo elevado de requerir intubación orotraqueal.

Exámenes:

<b>Baciloscopia:</b>	Negativa en esputo y dos negativas en orina, esporas de hongos en esputo.
<b>TAC de tórax:</b>	Infiltrado intersticial, no especifica de un tipo de infección, se ha considerado por el posible VIH que se puede tratar de <i>Pneumocystis jiroveci</i> vs <i>Mycoplasma</i> o viral (Citomegalovirus).

Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios

Indicaciones:

- Itraconazol 200mg VO cada 8 horas x 3 días, luego 200mg QD.

12/08/2014

Se ha logrado retirar el soporte vasoactivo, diuresis espontánea incrementada sin apoyo diurético, alza térmica.

Exámenes:

Exámenes de Laboratorio	
<b>Hcto :</b>	36%,
<b>Leucocitos:</b>	1280 /mL (predomina linfopenia)
<b>Plaquetas:</b>	160000/ mL
<b>CD4 :</b>	<200.

Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios



13/08/2014

Paciente ventilado en modo ventilación no invasiva (NIV), control de presión (PC) al 45 de fracción inspirada de oxígeno (FiO2) con 8 de presión espiratoria final positiva (PEEP) y de PC con una frecuencia respiratoria de 22- 33 rpm.

Indicaciones:

- Debido a la mala tolerancia de la ventilación mecánica por CPAP (presión positiva continua en vía aérea), se decide la intubación oro traqueal, a pesar de las complicaciones que pueden acarrear en un paciente inmunodeprimido.
- Se rota Ceftazidima por Imipenem debido que se agotó en stock hospitalario.
- Valganciclovir 900mg por NTB BID (0)

14/08/2014

Se mantiene con ventilación invasiva, ayer todo el tiempo en modo controlado por presión. Los parámetros ventilatorios son bajos, sin alteraciones en la oxigenación ni en la ventilación. Buena diuresis.

Llegan nuevos exámenes

- Mantiene la leucopenia y linfopenia.

Exámenes de Laboratorio	
<b>CD4:</b>	8
<b>CD8:</b>	165
<b>Cultivo de esputo:</b>	<i>S. epidermidis,</i>
<b>Creatinina:</b>	0.5 mg/dL
<b>3 baciloscopías en orina y 2 en esputo</b>	negativas.
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

Se decide no iniciar tratamiento dirigido a este germen a menos que esté presente en hemocultivos.

Se decide volver a probar tolerancia ventilatoria por CPAP (presión positiva continua en vía aérea).

15/08/2014

Paciente estable, no falla cardiovascular, renal ni de coagulación, en superación de la falla respiratoria, tendencia a la mejoría.

Exámenes de Laboratorio:	
<b>Broncoscopia:</b>	Inflamación bronquial leve.
<b>BH:</b>	
○ <b>Leucocitos</b>	3390/mL
○ <b>Linfocitos</b>	150/mL
<b>Ratio CD4/CD8:</b>	0.05
Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios	

18/08/2014

Se realiza retiro de mecánica ventilatoria, se reemplaza por tienda facial para Sat. O<sub>2</sub> > 90 %. Auscultación con disminución global del murmullo vesicular.

Mantiene taquipnea pero impresiona de ser tipo subjetiva por daño pulmonar establecido.

- Resultado de lavado bronquial reporta Cocos gram +.
- Hcto último en 33%,

Sus familiares traen resultado de microelisa, el cual es positivo, por lo que se debe realizar el Western Blot, además tiene positivo el estudio para anticuerpos anti-*Chlamidya pneumoniae* IgM.

**IDg:- Insuficiencia respiratoria superada**

**-Neumonía nosocomial en paciente inmunocomprometido**

19/08/2014

Citomegalovirus IgG positivo, IgM negativo en reunión del servicio se decide:

- Suspender Imipenem
- Suspender Itraconazol
- Suspender Valganciclovir
- Mantener Cotrimoxazol
- Levofloxacino 500 mg VO QD (1/7)

20/08/2014

Alta por UCI, con pase al servicio de infectología con:

Exámenes de Laboratorio	
<b>Leucocitos:</b>	2590/mL
<b>Hemoglobina:</b>	13.5 g/dL
<b>Hematocrito:</b>	38.1%
<b>Plaquetas:</b>	281.000 /mL
<b>Linfocitos:</b>	12.7%
<b>Neutrófilos:</b>	72.6 %

Elaborado por: Silvia Carolina Zamora Sánchez. Fuente: Exámenes complementarios

Indicaciones:

- Prednisona 30mg oral 8 am y 4 pm.
- Multivitaminas 1 tableta VO QD.

21/04/2015

Se retira apoyo de oxígeno, paciente saturando 93% aire ambiente.

**IDg:**

- 1. Infección por VIH (microelisa positivo).**
- 2. Insuficiencia respiratoria aguda superada.**
- 3. Neumonía**

22/04/2015

Paciente no refiere molestias, en condiciones de alta, TA: 92 / 57 mm Hg, T: 37,5°C, FC: 81 lpm, Sat O<sub>2</sub>: 93% aire ambiente, en estado caquético, consiente orientado en las 3 esferas, cabeza normocefálica, mucosas orales hidratadas, pulmones: murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares corazón: ruidos cardiacos rítmicos no soplos.

Indicaciones:

- Alta por infectología.
- Cotrimoxazol 160/800 VO c/12 horas por 10 días.
- Levofloxacino 500mg VO QD por 10 días.

27/08/2014

Inicio terapia Antiretroviral:

- TENOFOVIR + EMTRICITAVINA + EFAVIRENZ

## 4.- ANALISIS DEL CASO CLINICO

### 4.1.- Discusión de caso clínico:

Paciente que presenta tos productiva, dificultad respiratoria y alza térmica no cuantificada posterior a intervención quirúrgica, 2 meses previo ingreso hospitalario y con tratamiento médico en consultorio particular; es atendido en institución de salud de segundo nivel en el cual es diagnosticado de Neumonía, la cual no recibe otra denominación, no aclaran si es adquirida en la comunidad o nosocomial, leve o grave, típica o atípica; según cuadro clínico suponemos una Neumonía adquirida en la comunidad de etiología típica, grave.

Cabe recalcar que en la anamnesis del primer ingreso hospitalaria se refiere cuadro clínico de 8 días de evolución.

Para tomar la decisión del manejo de un paciente, se deberá realizar una evaluación inicial de la gravedad de la Neumonía.

Los dos sistemas más utilizados para la clasificación pronóstica de un paciente con NAC son el sistema Equipo de Investigación sobre pronóstico de los pacientes con neumonía (PORT) y los criterios de la Sociedad Británica del Tórax (BTS). El sistema PORT es una regla predictiva del pronóstico de pacientes con Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) desarrollada por Fine que estratifica a los pacientes en 5 grupos con distinto riesgo de muerte. Por su parte, la última modificación de los criterios de la BTS, conocida por el acrónimo CURB-65, incluye 5 factores de fácil medida. Aquellos pacientes con 2 o más factores deberían ser hospitalizados. Se ha propuesto incluso una versión simplificada de la anterior conocida con el acrónimo CRB-65 que no requiere la determinación de uremia y que puede ser útil para la toma de decisiones en Atención Primaria. En los casos que no exista ningún factor o en ausencia de contraindicación se podría manejar de forma ambulatoria. Ver tabla 1 y 3 (F.J. Álvarez Gutiérrez y Col. 2010)

Estas escalas no se usaron para la toma de decisiones en este caso clínico. Se requiere datos de electrolitos, perfil hepático, para poder realizar las escalas que determinan la gravedad de una Neumonía.

Además existen criterios de ingreso hospitalario, en los que todo paciente que presente algún criterio de gravedad debe ser ingresado, los pacientes que tienen morbilidad asociada como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, insuficiencia renal, cardíaca o hepática, malignidad, etc. son factores de riesgo asociados a mala evolución en neumonía adquirida en la comunidad (NAC).( F.J. Álvarez Gutiérrez y Col.2010). Los cuales no son mencionados en la historia clínica, la cual plantea una interrogante sobre si fueron tomados en cuenta. Para determinar si una neumonía es adquirida en la comunidad existen criterios tales como: enfermedad aguda con opacidades radiográficas al menos segmentarias o presentes en más de un lóbulo, y de las que no se sabía que previamente estaban presentes o que sean debidas a otra causa, éstas deberán asociarse al menos a uno de los siguientes signos o síntomas: tos de reciente inicio, fiebre o hipotermia, leucocitosis, desviación a la izquierda o leucopenia. Se considerará neumonía adquirida en la comunidad si el paciente no tiene historia de hospitalización durante las dos semanas previas a la admisión. (Báez Saldaña y Col. 2013)

La presentación clínica de la Neumonía Atípica es a menudo subaguda. Además, los pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) debidas a patógenos atípicos se presentan con una variedad de hallazgos pulmonares y extrapulmonares:

- Confusión mental
- Dolor de cabeza prominente
- Mialgias
- El dolor de oído
- Dolor abdominal
- Diarrea
- Erupción cutánea
- Faringitis no exudativa
- La hemoptisis
- Esplenomegalia
- Bradicardia relativa (Burke A Cunha. 2014)

Por la recurrencia del cuadro clínico a pesar del tratamiento, debería haber hecho sospechar sobre una neumonía atípica, la cual amerita un tratamiento diferente y se deberían haber rotado antibióticos de manera oportuna posterior a las 72 horas sin mejora evidente.

Para el tratamiento de la Neumonía se plantea que la cobertura de monoterapia de patógenos típicos y atípicos sobre la terapia doble de drogas. Evite monoterapia empírica con macrólido, debido a que aproximadamente el 25% de *S. pneumoniae* cepas son naturalmente resistentes a todos los macrólidos.

Dentro de los protocolos terapéuticos del Ecuador para el manejo de Neumonía adquirida en la Comunidad se encuentra la Amoxicilina, la Azitromicina y la Amoxicilina + Ácido Clavulánico. Para el tratamiento de Neumonía nosocomial se indica la Ceftriaxona + Gentamicina. (Protocolos Terapéuticos 2012)

En un estudio se ha planteado la monoterapia con Doxiciclina o una quinolona respiratoria para las Neumonías Atípicas. Esta es la forma más rentable para tratar de manera óptima. Es ideal para la monoterapia de conexión intravenosa a oral en términos de cumplimiento de los pacientes, la seguridad y el costo. (John L. Bruschi.2015)

En un estudio descriptivo prospectivo de 421 pacientes con diagnóstico de Neumonía, se evaluó el uso de Ceftriaxona en comparación con Amoxicilina/Sulbactam, Cefuroxima, Ceftriaxona y Cefotaxima, antibióticos usados como tratamiento empírico de primera opción, la mortalidad fue elevada con un 35% de letalidad, hasta un 81% en pacientes con Neumonía grave. La Ceftriaxona es el medicamento que se usó como primera línea en este caso y se continuó su uso en los siguientes reingresos.

Paciente fue dado de alta posterior a 2 días de ingreso y reingresa a las 12 horas con la misma sintomatología clínica, lo cual nos lleva a pensar en si fueron tomados en cuenta los criterios de alta hospitalaria para neumonía:

- Sin modificación antibiótica en las últimas 48 h.
- Seguridad del cumplimiento terapéutico en domicilio

- Sin deterioro radiológico apreciable.
- Respuesta al tratamiento:
  - Nivel de conciencia normal
  - PO<sub>2</sub> > 70 mm con FiO<sub>2</sub> ó pO<sub>2</sub> > 60 mm en aire ambiente ( o pulsioximetría >90%)
  - Función renal conservada
  - Temperatura cutánea < 38 ° C
  - Estabilidad hemodinámica (pulso < 110, TA sistólica > 100 mm Hg)
  - Estabilidad de la comorbilidad
  - Tolerancia oral
- Comorbilidad controlada. (Delgado, M. 2013)

Dentro de estos criterios podemos decir que paciente no presentaba una respuesta favorable. En el alta por primera ocasión a pesar de que los signos vitales estaban en parámetros normales, el hecho de que reingrese en menos de 12 horas con la misma sintomatología de ingreso pone en duda si el paciente fue correctamente valorado para decidir alta hospitalaria. En el segundo ingreso el paciente persistía con alzas térmicas, la dificultad respiratoria a pesar de la medicación antipirética, y por ello no se podría decir que se tenía la comorbilidad controlada, a pesar de ello se decide alta.

A pesar de tratamiento antibiótico, el paciente presenta alzas térmicas recurrentes, y refiere dolor abdominal en epigastrio, por lo que médico sospecha de fiebre tifoidea. La presentación clásica incluye fiebre, malestar general, dolor abdominal difuso, y el estreñimiento dentro de la primera semana. El patrón de la fiebre es escalonada, caracterizada por un aumento de la temperatura en el transcurso de cada día que cae por la mañana siguiente. Los picos y valles se elevan progresivamente con el tiempo. En la segunda semana el paciente desarrolla manchas de rosa, que son de color salmón, escaldado, troncal, maculo-pápulas generalmente 1-4 cm de ancho y menos de un 5, el abdomen se distiende y esplenomegalia suave es común. Bradicardia relativa. En la tercera semana, el



individuo todavía febril, anoréxico con la pérdida de peso significativa, la conjuntivas eritematosas, taquipnea estertores pulmonares, distensión abdominal es severo, ictericia, diarrea, confusión, e incluso psicosis. Placas de Peyer necróticas pueden causar perforación intestinal y peritonitis. Esta complicación es a menudo poco conocida y puede ser enmascarada por los corticosteroides. En este punto, la toxemia abrumadora, miocarditis, o hemorragia intestinal pueden causar la muerte. Si la persona sobrevive a la cuarta semana, la fiebre, el estado mental, y distensión abdominal mejoran lentamente durante unos días. (John L Brusch.2015)

En este caso el paciente no desarrollo otros trastornos gastrointestinales a excepción de la epigastralgia, con síntomas de predominio respiratorio, alzas térmicas y, por lo que no se tenía mayor sustento para sospecha de fiebre tifoidea, a pesa de ello se decide cambiar de antibióticos, existe un estudio serológico posterior de *S. typhi* y *S. paratyphi* que se reporto negativo

EL médico indica Cloranfenicol, además de antimicótico debido a reporte de esporas de hongo en esputo, refiriendo mejoría clínica. No hay reporte de hemocultivo que hubiera sido crucial para el tratamiento indicado en dicha patología, siendo dado de alta por segunda ocasión.

Debemos tener en cuenta el uso del Cloranfenicol en este paciente, el cual tiene un amplio espectro para cocos y bacilos Gram+ y Gram- entre ellos *Mycoplasma* y *Chlamydia*, agentes implicados en esta historia, pero que en sus efectos adversos se encuentra la depresión medular; produciendo anemia, leucopenia y trombocitopenia; a pesar de que no es la causa única del deterioro inmunológico, puede ser un factor coadyuvante.

Se ha demostrado que aproximadamente el 30-50% de los casos con neumonía atípica primaria son causadas por *M.pneumoniae*. Existen estudios donde los pacientes ingresados con sospecha de infección respiratorio por *M. pneumoniae* fueron tratados con Doxiciclina intravenosa y respondieron rápidamente a la terapia. (Dr. J. Coll y Col. 2006)

El paciente reingresa luego de un mes con la misma sintomatología agravada, refiriendo que ha persistido con el cuadro durante todo ese tiempo, realizándose

exámenes en unidad de salud, solicitándose VIH por sospecha de médico particular, el cual se reporta positivo. Personal de salud de Hospital en esta ocasión realizan una anamnesis más minuciosa, en la que refieren que paciente no presenta hábitos de riesgo, estos datos no fueron registrados en el sistema en el primer ingreso, la cual hubiera sido de vital importancia y tal vez cambiado el rumbo de la historia si se encontraba un factor de riesgo. Demás en la entrevista personal que se realizó a paciente el refirió haber tenido un contacto sexual con trabajadora sexual; pregunta que se podría haber planteado después de un período de sintomatología persistente a pesar de tratamiento.

Dentro de los criterios para ingreso a Cuidados Intensivos tenemos: si se cumplen dos de cualquiera de los siguientes criterios menores (presión arterial sistólica  $\leq 90$ , afectación multilobar y la relación  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 250$ ), o uno de los criterios mayores (necesidad de ventilación mecánica y choque séptico), es decir dos criterios menores o uno mayor indican gravedad y por lo tanto el paciente requiere ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos. (11) En este caso el paciente reingresa hipotenso, con Rx de Tórax con múltiples infiltrados en campos pulmonares y estertores a la auscultación hipotenso, y se refiere que la dificultad respiratoria persistía, con mayor necesidad de oxígenos en los siguientes días; lo cual nos plantea la sospecha sobre si necesitaba de manejo por cuidados intensivos, aunque se informó que el hospital del IESS de Latacunga no cuenta con este servicio. Paciente ingresa en agosto por tercera ocasión con necesidad de ventilación mecánica por lo que requiere ingreso a unidad de cuidados intensivos, siendo trasladado al HCAM donde evoluciona favorablemente posterior a ventilación mecánica orotraqueal y cambio de antibioterapia según reporte de hemocultivo y antibiograma.

Por último debemos tener en consideración que el principal sistema afectado fue el sistema inmunológico y que era lo primordial procurar no usar medicamentos que comprometan dichas defensas y en lo posible usar medicamentos que restablezcan la inmunidad.

Paciente acude a hospital con resultado de prueba rápida para VIH positiva, pero a pesar de ello se refiere a sospecha de VIH en los días posteriores a ingreso en

HCAM, en los cuales se espera exámenes físicos para solicitar Western Blot, a pesar de estar registrados en sistema.

Paciente recibe en los días posteriores los antiretrovirales, con los cuales paciente ha permanecido estable, actualmente refiere que no ha presentado recaídas, refiere que su carga viral es baja y sus defensas han aumentado (última visita realizada el 1 de Mayo del 2015).

Dentro de los exámenes que se realizaron se reporta un ECO de Hígado que reporta un quiste, además se plantea Hepatitis; pero posterior a lo cual no se realizan exámenes complementarios para determinar el tipo de Hepatitis y en el resto de evoluciones no se refiere sintomatología de hepatitis, algo que nos deja con incertidumbre. Sería importante descartar una Hepatitis B concomitante con el VIH.

#### **4.2 Factores de riesgo:**

El paciente en entrevista personal refería que debido a su trabajo y por falta de confianza en establecimientos públicos de salud, solo acudía a entidades privadas cuando presentaba problemas de salud, no recibía atención primaria rutinaria cuando trabajaba, por ello no se pudo realizar medicina preventiva y posiblemente evitar la realización de toda esta historia.

Paciente tuvo una experiencia sexual con trabajadora sexual, usando condón. Según la OMS la efectividad en la reducción de contagio de VIH es del 80 %, sin embargo la efectividad disminuye cuando no se usa correctamente. (OMS 2013)

En este paciente debemos considerar su edad, ya que es un adulto joven, esta edad se encuentra dentro del índice de mayor frecuencia de contagio de VIH dentro de las estadísticas referidas anteriormente, su profesión puede prestar a la promiscuidad, ya que en la entrevista realizada él refiere que anteriormente viajaba hacia las otras regiones del país, pasaba por algunos días ausente del hogar, por lo que en una ocasión decidió visitar un prostíbulo.

Paciente refiere que se realizó una Hemorroidectomía 2 meses previo ingreso hospitalario. Como en toda intervención quirúrgica como requerimiento básico se solicita exámenes de sangre, entre ellos el de VIH; ya que esta cirugía se realizó en clínica privada desconocemos si se realizaron, al consultar a paciente él refirió

que en ese entonces todos los exámenes estuvieron dentro de los parámetros normales.

Podemos tomar en cuenta su instrucción primaria ya que dentro de los países en los que existe la mayor tasa de contagios de VIH son países con precarios sistemas educativos, en los cuales las personas rara vez escucharon de esta enfermedad, desconocían su formas de contagio e ignoraban sobre el uso de métodos anticonceptivos de barrera. En este caso el paciente refirió que él había escuchado sobre esta enfermedad, pero desconocía sobre todas sus formas de contagio, sobre los métodos anticonceptivos de barrera y sobre los errores al momento de colocación de condón.

Dentro de los factores de riesgo medioambientales para adquirir Neumonía debemos considerar el uso de los carburantes de biomasa a los que fue expuesto, ya que familia cocinaba en leña. Según datos de la OMS: anualmente, 4,3 millones de personas mueren prematuramente por enfermedades atribuibles a la contaminación del aire interior causada por el uso de combustibles sólidos ineficientes (datos de 2012). Entre esas defunciones el 13% se deben a neumonía por infección aguda de las vías respiratorias inferiores por inhalación de partículas del aire de interiores contaminado con combustibles sólidos. (OMS.2014)

## **5.- DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACION UTILIZADA**

### **5.1.- Campo:**

- Médico – Hospital IESS Latacunga

### **5.2.- Fuentes de recolección:**

- Sistema AS400 del IESS Latacunga para acceder al historial médico completo de paciente.
- Revisiones bibliográficas y lincográficas, Artículos de evidencia, Revistas Médicas, Guías clínicas, protocolos de manejo de neumonía.

### **5.3.- Documentos a revisar:**

- Historia clínica digital de Sistema AS400 del IESS Latacunga

- Reportes físicos de exámenes complementarios.

#### **5.4.- Personas clave a contactar:**

- Conocedores del Tema (Doctores tratantes del área de Medicina interna del Hospital IESS Latacunga y Ambato)
- Paciente y familiares.

#### **5.5.- Instrumentos:**

- Entrevista directa a paciente, Entrevista directa a conocedores del tema, computador, Internet, materiales de oficina.

#### **5.6.- Identificación de puntos críticos:**

- Conducta sexual promiscua del paciente, la cual tuvo como consecuencia el contagio de una enfermedad venérea; la desencadenante de esta historia clínica.
- La falta de realización de una anamnesis detallada, con recopilación de conductas sexuales de riesgo, la cual si bien no se realiza en primera instancia, debería realizársela en el transcurso de la hospitalización, siendo de mayor requerimiento debido a la recurrencia de las hospitalizaciones.
- Se realiza tratamiento empírico de la neumonía sin realizarse una rotación adecuada de antibiótico.

**5.7.- Caracterización de las oportunidades de mejora:**

<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>	<b>ACCIONES DE MEJORA</b>	<b>FECHA CUMPLIMIENTO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FORMA DE ACOMPAÑAMIENTO</b>
Disminuir la incidencia de VIH en el Ecuador	Realizar campañas informativas del VIH y sus formas de contagio en lugares de trabajo, de ocio	A mediano plazo	Ministerio de Salud Pública	
Historias clínicas detalladas, sin omitir datos	Establecer normativas en las instituciones para que se obtengan todos los datos de una historia. Hacer promoción sobre la importancia de tener una historia clínica completa desde el inicio a todo el personal de salud involucrado	A corto plazo	Ministerio de Salud Pública e instituciones del seguro social	
Protocolos de manejo en Neumonía en pacientes inmunodeprimidos	Establecer protocolos de manejo continuamente actualizados y establecidos en consenso con profesionales con conocimiento amplio en el tema.	A mediano plazo	Ministerio de Salud Pública e instituciones del seguro social.	Guías clínicas con respaldo de evidencias en la atención.
Reducción en el tiempo de demora de realización de exámenes complementarios	Priorizar los exámenes diagnósticos del paciente según importancia y gravedad.	A corto plazo	Ministerio de salud Pública e instituciones del seguro social	

## **6.- CONCLUSIONES:**

La importancia de la medicina preventiva, la promoción en salud son básicas para que no se repitan historias como esta. Muchas veces el desconocimiento de las enfermedades, sus formas de contagio, presentación clínica, métodos preventivos son los culpables de la morbimortalidad en nuestra población. Se debe dar prioridad a llegar hasta los lugares más recónditos del Ecuador con promoción de salud, es más barato y efectivo.

La neumonía en inmunodeprimidos es una patología grave que puede causar morbimortalidad si no es tratada adecuadamente. Sin embargo, y a pesar de esta situación, no existen actualmente criterios de manejo en los establecimientos de salud de Ecuador. Por lo cual es necesario trabajar en conjunto desde los factores de riesgo, ya que si toda la población ecuatoriana estuviera informada de las enfermedades infectocontagiosa, sus formas de contagio y formas de prevención, además de un correcto uso de los métodos anticonceptivos para evitar enfermedades venéreas, seguramente las tasas de estas enfermedades disminuirá notablemente.

Es de vital importancia establecer protocolos de manejo de infecciones respiratorias en pacientes inmunodeprimidos, que abarque desde los exámenes complementarios y terapéutica según tipos de gravedad clínica.

## **7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **BIBLIOGRAFÍA:**

Efectividad del preservativo en la reducción de la transmisión del VIH en heterosexuales (2013). BSR Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS.

Manejo de Neumonías pp 233-235 (2012). Protocolos de Manejo Terapéutico Ministerio de Salud Pública, Dirección de Normatización.

### **LINKOGRAFÍA:**

Báez Saldaña, R., Gómez Zamora, C., López Elisondo, C., Molina Corona, H., Santillán Martínez, A., & Sánchez Hernández, J. (2013). Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientadora a la calidad de la atención médica. *Neumol Cir Torax*, 72(Supl 1), 6-43. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nts131b.pdf>

Burke A Cunha, MD; Michael Stuart Bronze (2014 Community-Acquired Pneumonia Empiric Therapy (Medscape). Recuperado el 06/05/2015. Disponible en <http://emedicine.medscape.com/article/2011819-overview>

Coalición ecuatoriana de personas que viven con VIH (CEPVVS) informe UNGASS 2011 (2012). Recuperado el 09/06/2015. Disponible en: <http://www.coalicionecuatoriana.org/cepvvs.php?c=1289>

Delgado, M., Álvarez, M. M., Carrascosa, I., Rodríguez-Velasco, M., Barrios, J. L., & Canut, A. (2013). Uso rutinario del Pneumonia Severity Index en el servicio de urgencias: efecto sobre los indicadores de proceso y resultado en neumonía adquirida en la comunidad. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 31(5), 289-297. Recuperado el 06/05/2015. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213005X12001978?via=sd>



F.J. Álvarez Gutiérrez, A. Díaz Baquero, J.F. Medina Gallardo y A. Romero Falcón (2010). Neumonías adquiridas en la comunidad. (Actualización). Recuperado el 10/05/2015. Disponible en <http://emedicine.medscape.com/article/234240-overview>

John L Brusch (2015) Typhoid Fever Clinical Presentation (Medscape). Recuperado el 17/05/2015. Disponible en [:http://emedicine.medscape.com/article/231135-overview](http://emedicine.medscape.com/article/231135-overview)

OMS (2011). Datos fundamentales sobre la epidemia mundial de VIH y los progresos realizados en 2010. Informe 2011 sobre la respuesta mundial al VIH/sida. Recuperado el 01/05/2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>

OMS (2014) Contaminación del aire de interiores y salud. Nota descriptiva N°292. Recuperado el 07/05/2015. Disponible en [:http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/es/)

Vaca Díaz, A. J., & Vaca Díaz, A. J. (2011). Frecuencia de neumonía en la unidad de cuidados intensivos y servicio de medicina interna del Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante el periodo Julio 2010–Julio 2011 (Doctoral dissertation). Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6797/1/Vaca%20D%C3%ADaz%20Alfredo%20Javier.pdf>

### **CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASES DE DATOS UTA**

SPRINGER: Dr. J. Coll , B. Cabrer , JF Cano , J. Vivancos , A. Balcells (2006). El tratamiento de la neumonía atípica primaria con doxiciclina intravenosa: Un informe de las observaciones clínicas. Vol.4. Recuperado el 20/05/2015 Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF01638424>

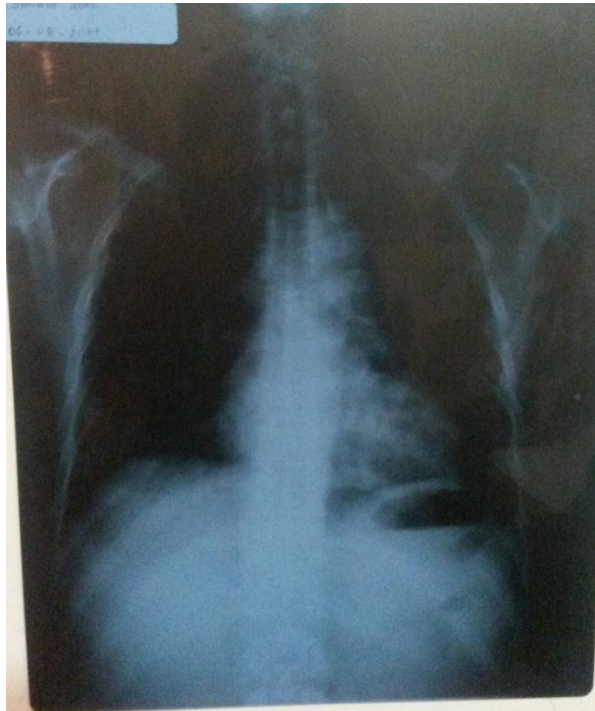
SPRINGER: Farias, O., & Danitsa, K. (2012). Estado actual de la neumonia por Chlamydophila Pneumoniae. Recuperado (20/05/2015) Disponible en <http://static-content.springer.com/lookinside/art%3A10.1007%2F02993481/000.png>

SPRINGER: Joshua D. O'Neal , Lorree C. Berteau (2015). Revitalizar Estrategias de prevención del VIH Condom-Centered. Informes Actuales de VIH SIDA. Recuperado el 19/05/2015. Disponible en: <http://static-content.springer.com/lookinside/art%3A10.1007%2Fs11904-014-0250-8/000.png>

SPRINGER: Tom Van Der encuesta , Marcus J. Schultz (2006) Principios de Medicina Molecular. pp 912-919 Aspectos de la Neumonía Celular y Molecular. Recuperado el 20/05/2015. Disponible en: [http://static-content.springer.com/lookinside/chp%3A10.1007%2F978-1-59259-963-9\\_94/000.png](http://static-content.springer.com/lookinside/chp%3A10.1007%2F978-1-59259-963-9_94/000.png)

## ANEXOS

**GRAFICO 1**



**GRÁFICO 2**



**TABLAS:**

**Tabla 1.- CURB-65 y PRUEBA MENTAL ABREVIADA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad</li> <li>▪ Fecha de nacimiento</li> <li>▪ Año</li> <li>▪ Hora (la más aproximada)</li> <li>▪ Nombre del hospital</li> <li>▪ Reconocer a dos personas (p.ej. doctor, enfermera)</li> <li>▪ Diga su dirección</li> <li>▪ Fecha de la Primera Guerra Mundial</li> <li>▪ Nombre del presidente</li> <li>▪ Cuenta regresiva de uno en uno a partir del número 20</li> </ul>	
Confusión	▪ Definida ésta al obtener una calificación de ocho o menos en la prueba del estado mental abreviado (Tabla 8)
Nitrógeno ureico	▪ Mayor o igual a 20 mg/dL
Frecuencia respiratoria	▪ Mayor o igual a 30 por minuto
Presión arterial	▪ Sistólica menor de 90 mmHg y/o diastólica menor o igual a 60 mmHg

Elaborada por: Báez Saldaña y Col. (2013) Báez Saldaña, R., Gómez Zamora, C., López Elisondo, C., Molina Corona, H., Santillán Martínez, A., & Sánchez Hernández, J. (2013). Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientadora a la calidad de la atención médica

**Tabla2.- ESCALA DE FINE**

Riesgo	Clase de riesgo	Algoritmo
Bajo	I	0 puntos
Bajo	II	< 70 puntos
Bajo	III	71-90 puntos
Moderado	IV	91-130 puntos
Alto	V	> 130 puntos

Elaborada por: Báez Saldaña y Col. (2013) Báez Saldaña, R., Gómez Zamora, C., López Elisondo, C., Molina Corona, H., Santillán Martínez, A., & Sánchez Hernández, J. (2013). Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientadora a la calidad de la atención médica

Características demográficas	
Edad	(Edad)
Masculino	(Edad-10)
Femenino	
Residente de asilo	+ 10
Comorbilidad	
Enfermedad neoplásica	+ 30
Enfermedad hepática	+ 20
Insuficiencia cardíaca congestiva	+ 10
Enfermedad vascular cerebral	+ 10
Insuficiencia renal	+ 10
Exploración física	
Alteración del estado mental	+ 20
Frecuencia respiratoria > 30 por minuto	+ 20
Presión sistólica > 90 mmHg	+ 20
Temperatura < 35 °C o > 40 °C	+ 15
Frecuencia de pulso > 125 por minuto	+ 10
Laboratorio y hallazgos radiológicos	
pH arterial < 7.35	+ 30
Nitrógeno ureico > 30 mmv/dL	+ 20
Sodio sérico < 130 mEq/L	+ 20
Glucosa sérica > 250 mg/dL	+ 10
Hematócrito < 30%	+ 10
Presión parcial de oxígeno arterial < 60 mmHg	+ 10
Derrame pleural	+ 10

**Estratificación del riesgo:**  
 < 90 puntos tratamiento ambulatorio  
 > 90 puntos, ingreso al hospital

Elaborada por: Báez Saldaña y Col. (2013) Báez Saldaña, R., Gómez Zamora, C., López Elisondo, C., Molina Corona, H., Santillán Martínez, A., & Sánchez Hernández, J. (2013). Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientadora a la calidad de la atención médica

ENTREVISTA REALIZADA A PACIENTE:

**1.- ¿Desde cuando presentaba estas molestias (cuadro clínico)?** Las molestias empezaron desde la operación de las Hemorroides (Hemorroidectomía), desde ahí, empecé con fiebres nocturnas, y la falta de aire.

**2.- ¿Para realizarle la cirugía, le solicitaron exámenes de sangre, exámenes de VIH?** Me realizaron exámenes de sangre para la intervención quirúrgica, pero dijeron que estaba normales; desconozco si entre ellos estuvo el del VIH.

**3.- ¿En que lugar se realizaba los controles de salud?** Yo me atendía con médico particular, pero sólo cuando me enfermaba, lo cual era en rara ocasión.

**4.- ¿Existen centros de salud en su barrio?** No, el más cercano es en Pujilí. Pero la atención es pésima y para atendernos demoran demasiado, por ello solo acudí a médico particular cuando me enfermaba.

**5.- Previo a su trabajo en florícola. ¿En que trabajaba?** Era chofer independiente, realizaba viajes largos a todo el país.

**6.- ¿Usted presento mejoría total posterior a las altas hospitalarias?** No, las fiebres, el decaimiento, la dificultad para respirar no me pasaban, en las noches siempre aparecían de nuevo.

**7.- Usted escucho antes de esto, sobre el SIDA?** Si, había escuchado. Sabía que era un virus que se contagia cuando se tiene relaciones, pero no sabía bien de que se trataba.

**8.- ¿Sabe ahora donde es probable que se haya contagiado? Tuve relaciones con una chica en un prostíbulo, pero fue por una ocasión hace 6 años y use condón.**

**9.- ¿Alguien le ha explicado sobre las formas de contagio, la sintomatología, y las formas de prevenir del VIH?** No, antes de saber que tenía la enfermedad.

**10.- ¿Alguien la explicado sobre el nivel de efectividad del uso de condón, sobre las cosas que pueden hacer que el condón no sea totalmente confiable para evitar el contagio?** No.

**11.- ¿Cumplió a cabalidad con los tratamiento que se le indicaba en las altas hospitalarias?** Sí, todos los medicamentos al pie de la letra.