



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

---



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA**

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

**NEUMONÍA BACTERIANA EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 63  
AÑOS DE EDAD**

**AUTORA**

**KAREN ANDREA ALMEIDA LEÓN**

**BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR - 2018**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



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



**UNIDAD DE TITULACIÓN**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**DRA. ALINA IZQUIERDO CIRER, MSC.  
DECANA O DELEGADO (A)**

**LCDA. ELISA BOUCOURT RODRIGUEZ, MSC.  
COORDINADOR DE LA CARREA  
O DELEGADO (A)**

**Q.F. DANIEL CABRERA CASILLAS, MSC.  
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE  
O DELEGADO**

**LCDA. DALILA GÓMEZ HURTADO  
SECRETARIA GENERAL (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



## Índice

### Contenido

Índice .....	3
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	5
<b>DEDICATORIA</b> .....	6
<b>CAPITULO I</b> .....	7
<b>INTRODUCCION</b> .....	8
<b>I.MARCO TEORICO</b> .....	10
<b>FUNDAMENTACION TEORICA</b> .....	10
<b>EPIDEMIOLOGIA</b> .....	11
<b>FISIOPATOLOGIA</b> .....	13
<b>HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD</b> .....	14
<b>CUADRO CLINICO</b> .....	14
<b>EXAMEN FISICO</b> .....	15
<b>PRUEBAS PREDICTORAS DE LA NEUMONIA BACTERIANA</b> .....	15
<b>Radiografía de tórax, cultivos y otros exámenes</b> .....	15
<b>TRATAMIENTO</b> .....	17
<b>COMPLICACIONES</b> .....	20
<b>Insuficiencia respiratoria y circulatoria</b> .....	20
<b>FISIOPATOLOGIA</b> .....	21
<b>CUADRO CLINICO</b> .....	22
<b>TRATAMIENTO</b> .....	22
<b>I.II JUSTIFICACION</b> .....	24
<b>I.II OBJETIVOS</b> .....	25
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	25
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> .....	25
<b>DATOS GENERALES</b> .....	26
<b>II. METODOLOGIA</b> .....	27
<b>Análisis del motivo de consulta</b> .....	27



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



---

<b>Analisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.-</b> .....	27
<b>EXPLORACION CLINICA.-</b> .....	28
<b>Formulación del diagnostico previo análisis de datos</b> .....	28
<b>Conducta a seguir</b> .....	28
<b>Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales</b> .....	29
<b>Seguimiento</b> .....	29
<b>Observaciones</b> .....	30
<b>CONCLUSIONES</b> .....	31
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	32
Referencias.....	32
<b>III .ANEXOS</b> .....	33



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

---



### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a DIOS por ser quien me permite día a día poder alcanzar mis metas, a mis padres por ese apoyo incondicional y la confianza puesta en mí para permitirme alcanzar mis propósitos, a mi esposo y familia por apoyarme cuando lo necesito, a mi hijo por ser la fuerza mayor para que yo pueda cumplir mis metas.

Por otra parte, agradezco a todas las personas que impartieron sus conocimientos y experiencias obtenidos, en las aulas de clases, mismos que han sido y serán de gran importancia en el campo profesional.

Como olvidar agradecerles a 7 compañeras que hicieron momentos inolvidables en mi vida a lo largo de la carrera.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

---



**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primera estancia a DIOS por ser el que permite que yo siga día a día cumpliendo mis metas, a mis padres que nunca dejaron de creer en mí y me dieron su apoyo para llegar hacer una gran profesional, también a mis hermanos porque siempre me brindaron su apoyo a mi esposo, y mi hijo por ser importantes en mi vida y a mis amigas que estuvieron conmigo cuando yo lo necesite.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

---



## **CAPITULO I**

**TITULO:**

**NEUMONIA BACTERIANA EN PACIENTE MASCULINO DE 63 AÑOS DE  
EDAD**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **INTRODUCCION**

Los pulmones están formados por pequeños sacos, llamados alveolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar.

La neumonía es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los alveolos pulmonares, llenándolos de líquido y pus, lo que dificulta la respiración y absorción de oxígeno. La neumonía afecta a los pulmones de dos formas. La neumonía lobar afecta a uno de los lóbulos de uno de los pulmones. La neumonía bronquial puede afectar a varias zonas repartidas por ambos pulmones.

Las personas de mayor riesgo a padecer una neumonía bacteriana es el adulto mayor.

La neumonía por tanto es una infección de primer orden en el anciano. Aunque no son cifras de nuestro país, se ha estimado que el 90% de las muertes por neumonía ocurren en los adultos mayores de 63 años de edad, siendo la cuarta causa de muerte en este grupo de edad.

Además, conocemos que esta infección presenta en nuestros adultos mayores, comparándola a los adultos jóvenes, más frecuencia de complicaciones, hospitalizaciones más frecuentes y estancias más prolongadas en el hospital.

La neumonía por *Streptococcus* es la causa más común de neumonía bacterianas en adultos mayores.

Las bacterias se multiplican y producen graves lesiones en los individuos sanos, especialmente cuando las defensas del organismo están debilitadas.





**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La neumonía bacteriana es una infección de los pulmones causada por bacterias. El *Streptococcus pneumoniae*, un organismo grampositivo que a menudo coloniza la garganta es la bacteria que con más frecuencia causa neumonía en todos los grupos de edad excepto en recién nacidos.

El tratamiento de elección para una neumonía causada por bacterias son los antibióticos. Dependiendo de las características de la infección, del organismo que cause la neumonía y el estado inmune y de salud general del paciente, se escoge uno o una combinación de antibióticos.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **I.MARCO TEORICO**

### **FUNDAMENTACION TEORICA**

La neumonía bacteriana es una causa importante de mortalidad entre los adultos mayores y personas con enfermedades debilitantes. En condiciones normales, el pulmón por debajo de los bronquios principales es estéril a pesar de la entrada frecuente de microorganismos a los pasajes aéreos por inhalación durante la ventilación o aspiración de secreciones nasofaríngeas.

#### **AGENTE:**

El germen causante de neumonía más común en adultos es el

*Streptococcus pneumoniae*

(neumococo

).

#### **HUÉSPED:**

Se presenta con mayor frecuencia en adultos mayores

#### **AMBIENTE:**

Contaminación, humo de cigarro, agentes químicos. Ha aislado en reservorios naturales tales como ríos, pantanos y suelos húmedos.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



#### ENTRADA DESARROLLO Y MULTIPLICACION DEL AGENTE:

Desde sus reservorios naturales, la bacteria coloniza los sistemas de abastecimiento de las ciudades; una vez entrando en los sistemas hídricos, distintos factores favorecen su proliferación: temperatura de entre 20 y 45°C, presencia de material orgánico, fangos, algas, protozoos, formación de biofilms, estancamientos de agua etc.

Sin saberlo, la mayoría de las personas aspiran pequeñas cantidades de microorganismos que colonizan la vía respiratoria superior, sobre todo al dormir.

Por lo general, estos microorganismos no causan infección debido a las pequeñas cantidades que se aspiran y a los mecanismos de las defensas de las vías respiratorias que impiden la entrada a los pasajes aéreos distales. (kluver, 2014)

#### **EPIDEMIOLOGIA**

En estudios poblacionales, la incidencia anual en adultos oscila entre 1,6 y 13,4 casos por cada 1000 habitantes, con tasas significativamente superiores en las edades extremas de la vida y en varones.

La neumonía bacteriana es la infección que con mayor frecuencia justifica el ingreso de un paciente en el hospital y la causa más frecuente de muerte de



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



origen infeccioso, con tasas que van de un 0-4% en pacientes tratados ambulatoriamente, hasta un 2-16% en enfermos ingresados en el hospital.

La mortalidad es superior al 35% si se precisa atención en unidad de cuidados intensivos (UCI).

Las bacterias que causan neumonía pueden infectar a cualquier persona de cualquier sexo y edad, sin embargo, es más frecuente en neonatos y ancianos.

Los más propensos son personas de edad avanzada, individuos alcohólicos, pacientes postoperatorios, personas con enfermedades respiratorias u otras infecciones y, especialmente, pacientes inmunosuprimidos.

Las personas infectadas con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) son especialmente sensibles a una neumonía bacteriana, con una probabilidad de cinco veces o más en comparación con pacientes VIH negativos, incluyendo aquellos con recuento de células altas y que respondan bien al tratamiento para el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

De hecho, es esperable que los pacientes de virus de inmunodeficiencia humana (VIH) positivos que han tenido una neumonía bacteriana tengan entre 8 y 25 % más probabilidad de una recaída en los 6 meses subsiguientes a la primera infección.

La pobreza, desnutrición y parasitosis son también factores predisponentes a una infección de las vías respiratorias bajas. (neumonías, 2007)



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **FISIOPATOLOGIA**

Las bacterias que causan neumonía pueden infectar a cualquier persona de cualquier sexo y edad, sin embargo es mas frecuentes en neonatos y ancianos.

Generalmente una bacteria entra a los pulmones por inhalación, aunque puede llegar por vía sanguínea habiendo entrado a la circulación por una infección en otra parte del cuerpo.

A menudo, estas bacterias viven en regiones del tracto respiratorio superior y son inhaladas a los alvéolos. Una vez en los alvéolos, las bacterias viajan a los espacios entre una célula y la otra e incluso a otros alvéolos por medio de poros.

La invasión estimula al sistema inmune a que responda enviando glóbulos blancos responsables del ataque a microorganismos en los pulmones. Los neutrófilos rodean con su membrana citoplasmática a las bacterias invasoras.

Al mismo tiempo, liberan citoquinas que activan al sistema inmune general produciendo la fiebre, escalofríos y fatiga que caracteriza a la neumonía bacteriana. La combinación de los neutrófilos, bacterias y líquido proveniente de los vasos sanguíneos circunvecinos se acumula en el alvéolo un efecto conocido como consolidación y resulta en un intercambio de oxígeno deficiente.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Los microorganismos provenientes de la circulación sanguínea, o que desde los pulmones migren a la circulación sistémica pueden con frecuencia causar enfermedades serias como el shock séptico que causa una disminución en la presión arterial que conlleva a daños en diversos órganos del cuerpo, incluyendo el cerebro, riñón y el corazón. De migrar al espacio entre los pulmones y la pared torácica, causan una infección llamada pleuritis. (neumonias, 2007)

### **HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD**

Los síntomas de la neumonía fueron descritos por Hipócrates (c.460 ac – 370 ac).

Maimónides (1138-1204 dc) observó los síntomas básicos que se producen.

Las bacterias fueron vistas por primera vez en las vías respiratorias de las personas que murieron a causa de la neumonía por Edwin Klebs en 1875.

1884 Christian Gram ayuda a diferenciar las bacterias por medio de su tinción. (neumonía bacteriana, 2005)

### **CUADRO CLINICO**

Las neumonías bacterianas cursan con fiebre, tos generalmente productiva de secreciones y producción de esputo purulento.

Algunos organismos pueden causar una infección de aparición repentina acompañada de tos sanguinolenta.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **EXAMEN FISICO**

El examen físico realizado por un profesional de la salud cualificado puede encontrar fiebre, aunque en ocasiones se observa baja temperatura corporal, frecuencia respiratoria aumentada, tensión arterial baja, frecuencia cardíaca acelerada o incluso una disminuida saturación de oxígeno, manifestada por un oxímetro o gasometría arterial.

Al auscultar los pulmones con un estetoscopio se pueden escuchar murmullos respiratorios anormales, tales como la presencia de sonidos crujientes llamados crepitantes, así como regiones en los pulmones que se identifiquen como llenos de líquido o fluidos llamados puntos de consolidación.

## **PRUEBAS PREDICTORAS DE LA NEUMONIA BACTERIANA**

### **Radiografía de tórax, cultivos y otros exámenes**

Radiografía de tórax mostrando consolidación pulmonar en ambas bases pulmonares y en el centro del pulmón derecho.

Un examen importante para el diagnóstico acertado de una neumonía es la radiografía de tórax, que puede mostrar áreas de opacidad (vistas como zonas blanquecinas), que representan áreas de consolidación.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La neumonía no siempre se puede apreciar en una radiografía de tórax, bien porque se trate de un estadio inicial de la enfermedad o porque se halle infectada una porción de los pulmones que no se observa en una radiografía. Una radiografía puede también ser difícil de interpretar en pacientes con fibrosis pulmonar e insuficiencia cardíaca congestiva.

En algunos casos se amerita realizar una tomografía computarizada.

Los resultados de cultivos de las expectoraciones del enfermo tardan al menos dos o tres días, de modo que son usados solo para confirmar el diagnóstico y para evaluar la sensibilidad del microorganismo a diversos antibióticos, incluyendo aquellos que ya hayan sido administrados al paciente.

Un recuento de leucocitos puede mostrar una elevación en la concentración de estas células, indicando la presencia de una infección o inflamación. (revistas chilenas de enfermedades respiratorias , 2004)

En algunos individuos inmunodeficientes, el recuento de células blancas puede verse normal o disminuido. A menudo es importante evaluar la función de los riñones por medio de exámenes de sangre un elemento importante al recetar antibióticos y evaluar daños por hipotensión incluyendo para la evaluación de la concentración de sodio en sangre. Una concentración baja de sodio en casos con neumonía, por lo general indica una cantidad elevada de la hormona antidiurética producida por los pulmones en estadios terminales, una condición denominada Síndrome de secreción inadecuada de la hormona antidiurética.





**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



La neumonía bacteriana es una infección de los pulmones causada por bacterias. El *Streptococcus pneumoniae*, un organismo grampositivo que a menudo coloniza la garganta es la bacteria que con más frecuencia causa neumonía en todos los grupos de edad excepto en recién nacidos. (MARBAN, 2013)

El tratamiento de elección para una neumonía causada por bacterias son los antibióticos. Dependiendo de las características de la infección, del organismo que cause la neumonía y el estado inmune y de salud general del paciente, se escoge uno o una combinación de antibióticos.

Se le realizó exámenes bacteriológicos al paciente donde se comprobó que la neumonía bacteriana que padece el adulto mayor es causada por el agente *Streptococcus pneumoniae* la cual debe ser tratada con antibióticos. Como la amoxicilina.

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento de elección para una neumonía causada por bacterias son los antibióticos. Dependiendo de las características de la infección, del organismo que cause la neumonía y el estado inmune y de salud general del paciente, se escoge uno o una combinación de antibióticos. Por ejemplo, en varios países se utiliza con frecuencia a la amoxicilina más ácido clavulánico (como inhibidor de las  $\beta$ -lactamasas) como primera línea de terapia en la gran mayoría de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, ocasionalmente añadiendo



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



la claritromicina. En Norteamérica, se ha sustituido a la amoxicilina por una combinación de claritromicina, azitromicina o alguna fluoroquinolona, debido al incremento en las formas atípicas de neumonía bacterianas. En individuos hospitalizados, la línea de antibióticos seleccionados puede variar de acuerdo con las regulaciones de cada institución y de cada país. (MSP GUIA DE PRACTICAS CLINICAS, 2016)

### **Tratamiento con organismos Gram positivos**

**Streptococcus pneumoniae** - amoxicilina (o eritromicina en pacientes alérgicos a la penicilina); cefuroxima y eritromicina en casos más graves.

**Staphylococcus aureus** - flucloxacilina (para contrarrestar la  $\beta$ -lactamasa del microorganismo)

### **Tratamiento con organismos Gram negativos**

**Haemophilus influenzae:** cefalosporinas de espectro para Gram negativos.<sup>7</sup>

**Klebsiella pneumoniae:** susceptible a aminoglicósidos y cefalosporinas, resistente a ampicilina y a un gran espectro de beta lactamasas.

**Escherichia coli:** requiere soporte respiratorio (oxigenación adecuada) y cefalosporinas de tercera generación o fluoroquinolonas.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**Pseudomonas aeruginosa:** es resistente a muchos antibióticos y el tratamiento adecuado debe venir de los resultados de los antibióticos que provea el cultivo del laboratorio.

### **Tratamiento con organismos atípicos**

La mayoría de los casos de neumonía atípica requiere tratamiento por 14-21 días.

**Chlamydomphila pneumoniae** - doxiciclina, excepto en pacientes con infecciones crónicas por *C. pneumoniae* asociadas a infarto de miocardio u otras cardiopatías.

**Chlamydomphila psittaci, Mycoplasma pneumoniae y Coxiella burnetti** - eritromicina.

**Legionella pneumophila** - eritromicina, a menudo con rifampicina añadida.

Los pacientes con dificultad respiratoria debido a la neumonía pueden requerir de oxígeno adicional. Un individuo que esté gravemente enfermo puede que requiera de ventilación artificial y cuidados intensivos como medidas de urgencia hasta que se pueda erradicar la causa de la infección con la ayuda de antibióticos y otros medicamentos. (ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, 2016)



## **COMPLICACIONES**

Se presentan:

Derrame pleural

Síndrome de dificultad respiratoria aguda

Absceso pulmonar

### **Insuficiencia respiratoria y circulatoria**

Debido a que en una neumonía están afectados los pulmones, a menudo se acompaña de dificultad respiratoria y, en algunos casos, no le es posible al individuo respirar por su cuenta y necesitará soporte respiratorio. Por lo tanto, la neumonía puede causar insuficiencia respiratoria al instalarse en el paciente el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), que resulta de la combinación de la infección y la respuesta inflamatoria inmune. Los pulmones se llenan de líquido con rapidez y se vuelven rígidos, combinado a la dificultad de perfusión por razón de la obstrucción del fluido en los alvéolos, se crea la necesidad de una ventilación mecánica.

Otra complicación posible de una neumonía es la sepsis y el shock, en especial cuando los microorganismos entran al torrente circulatorio y el sistema inmune responde con la secreción de citoquinas. Nuevamente, el *Streptococcus pneumoniae* es la causa más frecuente. Una sepsis puede causar daños al hígado, riñón y al corazón y a menudo es una causa de muerte súbita.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Ocasionalmente, los microorganismos que infectan al pulmón pueden causar que se acumule líquido en el espacio que rodea al pulmón (la cavidad pleural), a lo que se le denomina efusión pleural. Si los mismos microorganismos están presentes en la cavidad pleural, se le conoce como empiema pleural. Ese líquido puede ser recolectado con una aspiración por punción (toracocentesis)<sup>13</sup> y es posible que sea necesario extraer grandes cantidades de fluidos e incluso instalar un tubo a tórax para continuamente drenar la cavidad pleural.

Con mucha menos frecuencia las bacterias forman un espacio cerrado lleno de fluido purulento llamado un absceso. Los abscesos pulmonares se observan con radiografía o con una tomografía. Los abscesos son frecuentes en las neumonías por aspiración.<sup>14</sup> Por lo general, los antibióticos bastan para tratar un absceso pulmonar, aunque ocasionalmente se deba drenar el absceso quirúrgicamente.

## **FISIOPATOLOGIA**

La insuficiencia respiratoria puede deberse a una falla del pulmón como órgano intercambiador de gases o a una deficiencia de la bomba ventilatoria.

Esta bomba esta constituida por el tórax y los musculos que cambian el volumen pulmonar, los centros respiratorios que controlan estos musculos y los nervios que los interconectan.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **CUADRO CLINICO**

La medida de los gases en sangre permite detectar una disminución de la concentración de oxígeno (hipoxia), asociada a un aumento de la concentración de dióxido de carbono (hipercapnia), y apreciar la gravedad del trastorno.

La radiografía de tórax sirve para precisar el lugar y la extensión de la afectación pulmonar.

## **TRATAMIENTO**

**Oxigenoterapia.** Es primordial para el tratamiento. Se aplica durante varias horas al día, a domicilio.

Este tratamiento es básico para aumentar la concentración de oxígeno en la sangre. Permite mantener la calidad de vida del paciente.

**Medicamentos.** Al mismo tiempo, el paciente toma medicamentos para aumentar el diámetro de los bronquios (broncodilatadores) y, si es necesario, para tratar la sobreinfección (antibióticos). En ocasiones, también se prescriben corticoides o aerosoles, que dispersan finas partículas por los alvéolos pulmonares para facilitar la respiración, así como sesiones de fisioterapia respiratoria.

**Traqueotomía.** Cuando la insuficiencia respiratoria crónica es muy grave, el paciente debe llevar una cánula de traqueotomía (orificio practicado quirúrgicamente en la tráquea), por la cual se le suministra el oxígeno de forma



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

---



regular. En general, esta cánula se tolera bien y puede permanecer colocada en la tráquea durante varios años. Deben realizarse cuidados sencillos de higiene en el domicilio. (guiadediagnostico, 2010)



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **I.II JUSTIFICACION**

La realización de estudio se justifica por medio de reconocer la neumonía bacteriana en pacientes adultos ya que esta enfermedad es muy frecuente y es un gran problema en la salud publica que al pasar los años se presenta con mayor frecuencia.

La neumonía bacteriana es una infección de los pulmones causada por bacterias. El *Streptococcus pneumoniae*, un organismo grampositivo que a menudo coloniza la garganta es la bacteria que con más frecuencia causa neumonía en todos los grupos de edad excepto en recién nacidos.

Su diagnostico y tratamiento será eficiente si el paciente es responsable.

Por lo cual este trabajo nos ayudara a aprender como reconocer un paciente con neumonía bacteriana.





**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **I.II OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Observar las manifestaciones clínicas de la neumonía bacteriana, sus complicaciones a nivel respiratorio y su debido tratamiento.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los factores de riesgos que llevan a la manifestación de la neumonía bacteriana.
- Reconocer los tipos de complicaciones respiratorias que se pueden presentar en la neumonía bacteriana.
- Establecer el tratamiento respiratorio que se debe administrar de acuerdo con el cuadro clínico que presente la neumonía bacteriana.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



---

**DATOS GENERALES**

**Identificación del paciente**

**Edad:**63 años

**Sexo:** masculino

**Antecedentes patológicos personales:** hipertensión arterial

**Antecedentes patológicos quirúrgicos:** no refiere

**Alergias:** no refiere

**Hábitos:** no refiere

**Antecedentes familiares**

**Padre:** no refiere

**Madre:** no refiere



## II. METODOLOGIA

**Análisis del motivo de consulta.** - paciente de sexo masculino de 63 años de edad ingresa a consulta por emergencia por presentar un cuadro clínico de aproximadamente 20 días caracterizado por tos productiva, familiares refieren que hace una semana el paciente presentaba vómitos alimenticios inmediatos, pero luego de realizar un vomito el cuadro clínico empeora acompañándose de distrés respiratorio y disminución del nivel de conciencia.

**Historial clínico del paciente.** - paciente con motivo de consulta descrito anteriormente, antecedentes personales de hipertensión arterial en cuanto antecedentes patológicos familiares no refieren.

**Anamnesis.**- previo a la obtención de los datos proporcionados por el paciente. Se puede observar manifestaciones clinicas tales como tos productiva de aproximadamente 20 dias, vomitos, Distres respiratorio y disminución del nivel de conciencia.

**Analisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.**- Debido al curso clínico de la patología se puede presumir que se trata de una neumonía bacteriana en cuyo caso la etiología se produce cuando la bacterias *Streptococcus pneumoniae* entran en el sistema respiratorio y cuasan enfermedades. Y sobre todo las manifestaciones clinicas que el paciente antes descrito los cuales conlleva a complicaciones a nivel respiratorio y órganos.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**EXPLORACION CLINICA.-**

Entre los hallazgos clínicos que se encuentran están **FC:** 64X1, **FR:** 35X1, **TA:**150/100 **TC:** 38°C, **SAT.02:** 85% **GLASGOWW:**11/15.

- Estado nutricional.- normolineo
- Cabeza.- poco orientado, poco activo, responde a estímulos dolorosos.
- ORF: húmedas normal.
- Cuello: no adenopatías
- Tórax: forma simétrica

Tipo de respiración toraco-abdominal

Percusión en bases algo de matidez

Palpación dolorosa a la digitopresión a nivel de los espacios intercostales.

Auscultación estertores húmedos bibasales y parahiliares

**Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.-** tras

los datos obtenidos a través del interrogatorio a la paciente, examen físico realizado se analizaron según el estado de la misma, se ha llegado al diagnóstico de neumonía bacteriana causada por el Streptococcus estos fueron los resultados arrojados por los exámenes bacteriológicos realizados al paciente.

**Conducta a seguir.-** en primer lugar, se debe administrar de manera inmediata el tratamiento para así controlar la infección producida por esta patología. Se ordena ingreso hospitalario ya que los síntomas que presenta se exacerban a medida que pasa el tiempo se indicará la realización de exámenes complementarios para poder valorar el estado del paciente, controlar sus signos vitales cada 10 minutos .

Evaluando su Glasgow



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Se debe tener en cuenta la evolución del paciente ya que si los síntomas respiratorios se dan con mayor intensidad entraría a ventilación mecánica no invasiva.

**Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.-** considerando que presenta valores elevados FR: 35X1 TA: 150/100 ALZA TERMICA DE 38°C valor normal de la FC: 64X1 y disminución de GLASGOW 11/15.

Siendo los valores normales FC: 60/100 FR: 12/18 TC: 37°C TA: 120/80 GLASGOW: 15. Además junto a los síntomas tos, vomitos, distrés respiratorio SAT.02:85% etc, se ha procedido con el esquema terapéutico que se ha mencionado con anterioridad con el fin de contrarrestar la infección y evitar las complicaciones respiratorias que se presenten.

**Seguimiento.-** el seguimiento para un paciente con neumonía después de los medicamentos es tener una buena alimentación y cuidados extras como lavarse las manos con frecuencia usar ropa adecuada tener reposo etc y lo ultimo seguir con el tratamiento indicado para evitar complicaciones y sobre todo realizar rehabilitación pulmonar para para mejorar los problemas respiratorios que puedan desarrollarse de acuerdo a la evolución de la enfermedad.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

---



**Observaciones.-** si el paciente cumple con las pautas antes mencionadas y logra la efectividad de la aplicación terapéutica contrarrestando la neumonía bacteriana y evitando de esta manera las complicaciones de orígenes respiratorios se deberán tomar medidas preventivas como seguir con el tratamiento establecido y cumplir con el requerimiento expuesto por el profesional de la salud con el objetivo de mejorar y mantener la calidad de vida del paciente.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **CONCLUSIONES**

Se considero que la neumonía bacteriana conlleva a trastornos pulmonares los cuales atribuye a un nivel muy alto de mortalidad y los mas afectados son los adultos mayores.

Además se determino que la aplicación de manera rápida y oportuna garantizara que la evolución de la enfermedad no desencadene graves consecuencias en el organismo.

Sobre todo que el tratamiento con antibioticos conjunto al manejo por parte del terapeuta respiratorio tiene un solo fin salvaguardar la vida del paciente en circunstancias que comprometen su vida.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### Referencias

(s.f.). [www.google.com](http://www.google.com).

(2005). En *neumonia bacteriana* . madrid.

(2010). *guia de diagnostico y tratamiento*.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS. (2016). En *PREVENCION TRATAMIENTO Y CONTROL*.

guiadediagnostico. (2010). *neumonias*.

kluver, w. (2014). *neumonias* . En w. kluver.

MARBAN. (2013).

MSP GUIA DE PRACTICAS CLINICAS. (2016).

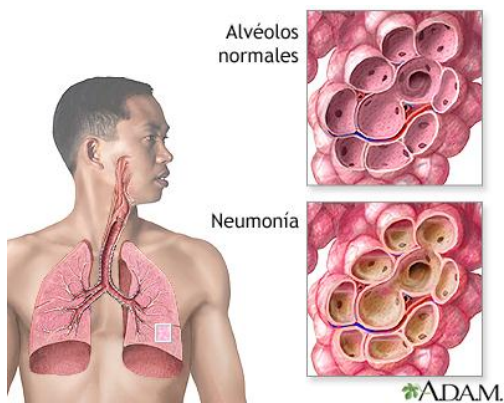
*neumonias*. (2007). *publicacion mensual* .

*revistas chilenas de enfermedades respiratorias* . (2004).

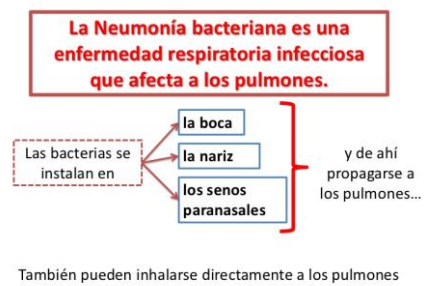


### III .ANEXOS

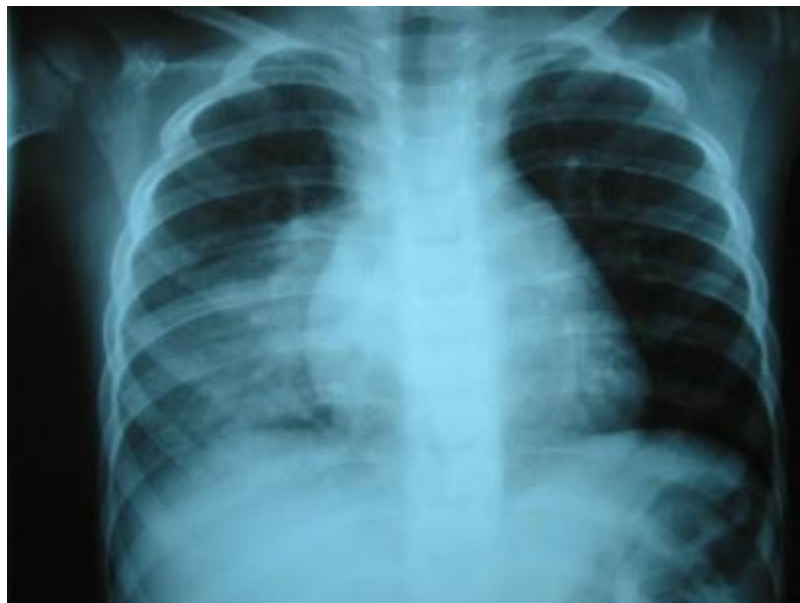
#### ANEXO#1



#### ANEXO#2



#### ANEXO#3





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**Universidad Técnica de Babahoyo**

**Facultad de Ciencias de la Salud**



**CASO CLINICO 1**

Paciente Masculino de 63 años de edad ingresa a consulta por emergencia por presentar un cuadro clínico de aproximadamente 20 días caracterizado por tos productiva, familiares refieren que hace una semana el paciente presentaba vómitos alimenticios inmediatos, pero luego de realizar un vómito el cuadro clínico empeora acompañándose de Distres Respiratorio y Disminución del Nivel de Conciencia.

**ANAMNESIS:**

Antecedentes Patológicos Personales: Hipertensión Arterial: hace 4 años de edad.

Accidente Cerebro Vascular: Hemorrágico hace 4 años.

Hace 2 años atrás presentó otro evento cerebrovascular.

Antecedentes Patológicos Quirúrgicos: No refiere.

Alergias: No refiere.

Hábitos: No refiere.

**EXAMEN FÍSICO**

Signos Vitales: Frecuencia Cardíaca: 64 X' Frecuencia Respiratoria: 35X' Tensión Arterial: 150/100 TC: 38oC SAT.O2: 85% GLASGOW: 11/15

ESTADO NUTRICIONAL: Normolíneo.

CABEZA: Poco orientado, poco activo, responde a estímulos dolorosos, Normocéfalo, ORF: húmedas normal.

CUELLO: No Adenopatías.

**TÓRAX:**

- Forma: simétrica.
- Tipo de respiración: toraco-abdominal.
- Percusión: en bases algo de matidez.
- Palpación: Dolorosa a la digitopresión a nivel de espacios intercostales.

**PULMONES:**

- Auscultación: estertores húmedos bibasales y parahiliares.
- EXAMENES COMPLEMENTARIOS: Rx. estándar de tórax: se observa imágenes de aspecto condensativo en base pulmonar derecho; Acentuamiento en trama Bronquial.
- BHC: Se observa leucocitosis de 20.000 /mm<sup>3</sup> con predominio de neutrófilos.
- Glicemia, Urea, Creatinina, Gasometría Arterial, Electrolitos, Albumina, Globulina. Calcio, Procalcitonina, TAC cerebro. Valores normales.

**VALORE DE FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA METODOLOGÍA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE TITULACION**

IDX: NEUMONIA BACTERIANA.



Centro de Investigación y Desarrollo - Unidad de Titulación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Babahoyo, 29 de enero del 2018

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.  
**COORDINADORA 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, **ALMEIDA LEON KAREN ANDREA** con cédula de ciudadanía N° **120680461-7**, egresado de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte el Componente Práctico (Caso Clínico N° 1) del Examen Complexivo con el Tema:

**NEUMONÍA BACTERIANA EN PACIENTE MASCULINO DE 63 AÑOS DE EDAD**

Para que pueda ser evaluado por el jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

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

Atentamente,

*Karen Almeida L.*  
**ALMEIDA LEON KAREN ANDREA**  
C.I. 120680461-7

*Recebi*  
29/01/2018 10:20 AM



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



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



Babahoyo, 3 de octubre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
Presente.-

De mis consideraciones.

Por medio de la presente Yo, **ALMEIDA LEON KAREN ANDREA** con Cedula de Identidad # **120680461-7**, egresado (a) de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recepte la documentación pertinente para la inscripción al Proceso de Titulación en la modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO**.

Por la atención que se le da a la presente, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente,

*Karen Almeida L.*  
**ALMEIDA LEON KAREN ANDREA**  
C.I. # 120680461-7

*Recibido*  
*03/10/2017 16:52 M*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

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

De mis consideraciones:

Yo: **KAREN ANDREA ALMEIDA LEON** ;  
Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1206804617** ; con matrícula estudiantil #: \_\_\_\_\_ ;  
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: Abtil - Septiembre 2014 ;  
estudiante de la carrera de: **TERAPIA RESPIRATORIA**  
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: **KAAL.94@HOTMAIL.COM**  
Por la ateción al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

Karen Almeida L.

ESTUDIANTE

[Firma]  
03/10/2017

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo  
052 570 368



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

¡Impulsando el talento humano!

**FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN**

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE							
CEDULA:	1206804617						
NOMBRES:	KAREN ANDREA						
APELLIDOS:	ALMEIDA LEON						
SEXO:	FEMENINO						
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA						
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	CIUDADELA EL CHOFER						
TELÉFONO DE CONTACTO:	0982910214						
CORREO ELECTRÓNICO:	KAAL.94@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:	TERAPIA RESPIRATORIA						
MODALIDAD:	SEMESTRE						
FECHA DE FINALIZACIÓN							
MALLA CURRICULAR:	09/15/2017						
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):	NO						
TRABAJA:	NO						
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	NO						
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, 3 de Octubre de 2017

Karen Almeida L.  
ESTUDIANTE

M. V. / 03/10/2017 / 16:57  
SECRETARIO(A)



Av. Universitaria (Km 2 1/2) vía a Montalvo.  
053 730 268



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



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 21 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: ALMEIDA LEON KAREN ANDREA, C.I. 1206804617 en la carrera de TERAPIA RESPIRATORIA. 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**



*Recibido*  
*03/10/2017 Msc. G. S. Mora*





**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



Babahoyo, 02 de abril de 2018

**Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.  
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

Presente,

De mi consideración

Por medio de la presente, yo, **ALMEIDA LEON KAREN ANDREA**, con cedula de ciudadanía # **1206804617**, egresado (a) de la Escuela de Tecnología médica, carrera **TERAPIA RESPIRATORIA** de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su intermedio se me recepte los tres anillado requeridos en el componente practico (Casos Clínicos) del Examen Complexivo, tema: **NEUMONIA BACTERIANA EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 63 AÑOS DE EDAD**, para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido (a).

Atentamente,

Karen Almeida L.

**ALMEIDA LEON KAREN ANDREA**

**C.I. # 1206804617**

*[Handwritten signature]*  
22/04/2018 14:34