



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN TERAPIA
RESPIRATORIA**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO:

**FIBROSIS PULMONAR MÁS INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA BAJA EN
PACIENTE FEMENINO DE 73 AÑOS DE EDAD.**

AUTORA

GENESIS YAMILETH VILLACIS CAMPUZANO

TUTOR

LIC. STALIN FABIÁN MARTÍNEZ MORA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2020

ÍNDICE

Contenido

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:.....	I
RESUMEN.....	II
ABSTRACT	III
INTRODUCCIÓN.....	IV
I. MARCO TEÓRICO	1
Fibrosis Pulmonar.....	1
Presentación Clínica	1
Factores de riesgo.....	2
Complicaciones de la FP.....	3
Pronóstico.....	4
Prevención.....	4
Tratamiento	4
Infección respiratoria aguda baja.....	5
Epidemiología de las infecciones respiratorias de las vías aéreas bajas.....	5
Bronquitis aguda.....	6
Clínica, métodos diagnósticos y exploraciones complementarias	6
Tratamiento	6
Neumonía	7
Etiología	7
Neumonía adquirida en la comunidad (NAC)	8
Epidemiología	8
Diagnóstico Clínico.....	9
Examen Físico	9
Exámenes Complementarios.....	10
Complicaciones.....	13
Prevención.....	14
1.1. Justificación	15
1.2. Objetivos.....	16
1.2.1. Objetivo general.....	16
1.2.2. Objetivo específicos	16

1.3. Datos generales.....	16
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	17
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	17
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	18
2.3. Examen físico (exploración clínica)	18
2.4. Información de exámenes complementarios realizados	19
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	20
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	21
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando los valores normales.....	23
2.8. Seguimiento.....	24
2.9. Observación.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS	

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a:

A mi abuelita Blanca Bajaña Valencia, por sus cuidados, amor, apoyo, y el entusiasmo por inculcarme valores de seguir siempre adelante.

A mi hija Fiorella Guerrero Villacis, porque es el ser que más amo en el mundo, mi inspiración para ser mejor en la vida, y darle ejemplo de perseverancia.

A mi padre Víctor Hugo Villacis Bajaña, por ser el soporte diario, para poder continuar con la decisión de esta carrera.

Génesis Yamileth Villacis Campuzano

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por haber permitido que tenga todas las facultades mentales y físicas, a mi familia ya que han estado con conmigo brindándome su apoyo incondicional durante todos estos años.

Agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud, por haberme abierto sus puertas y permitido estudiar y alcanzar un título de tercer nivel.

Agradezco infinitamente a todos mis docentes en especial al que a lo largo de todos estos años han sabido enseñarme y prepararme como persona y profesional. Al Lic. Stalin Fabián Martínez Mora, por su guía en esta investigación.

Extiendo también mi agradecimiento a mis compañeros, que de una manera u otra forma me brindaron su ayuda para hacer posible los triunfos obtenidos.

Génesis Yamileth Villacis Campuzano

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:

FIBROSIS PULMONAR MÁS INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA BAJA EN
PACIENTE FEMENINO DE 73 AÑOS DE EDAD.

RESUMEN

La fibrosis pulmonar se caracteriza por un proceso de cicatrización anormal, con exceso de tejidos fibroso, patología crónica, progresiva, limitada a los pulmones de etiología desconocida por lo que se denomina idiopática que afecta a los adultos mayores de 50 años con un deterioro progresivo de la función pulmonar. Se ha realizado el estudio de caso, con diagnóstico de fibrosis pulmonar y tratamiento de esta patología a paciente femenino de 73 años de edad, presenta fiebre mayor a 38°C, tos, dificultad respiratoria, dolor de garganta, más alza térmica no cuantificada y un poco letárgico, se prescribe tratamiento inicial, presenta crisis de broncoespasmo severo, por el que se procede a controlar con nebulización más salbutamol. Los exámenes complementarios evidenciaron condensación pulmonar con cuadro de neumonía que compromete el lóbulo inferior izquierdo. El análisis de los exámenes llegó al diagnóstico de fibrosis pulmonar más infección respiratoria aguda baja. El estudio es importante ante la necesidad de facilitar información a pacientes que ya han sido diagnosticados con fibrosis pulmonar a entender y sobrellevar la enfermedad, se identificaron los factores de riesgo en la infección respiratoria aguda baja en pacientes con fibrosis pulmonar, además de las manifestaciones clínicas y manejo adecuado del terapeuta respiratorio, facilitaron el tratamiento previniendo las complicaciones, se concluye que la evolución y seguimiento del paciente fue favorable, se recomienda que estos pacientes deben estar en ambientes bajo su condición de salud, evitando la evolución de nuevas infecciones.

Palabras claves: Fibrosis pulmonar, infección respiratoria aguda baja, insuficiencia respiratoria, deterioro pulmonar, neumonía.

ABSTRACT

Pulmonary fibrosis is characterized by an abnormal healing process, with excess fibrous tissues, chronic, progressive pathology limited to the lungs of unknown etiology, which is why it is called idiopathic that affects adults over 50 years of age with a progressive deterioration of lung function. A case study has been carried out, with a diagnosis of pulmonary fibrosis and treatment of this pathology in a 73-year-old female patient, presenting with fever over 38 ° C, cough, respiratory distress, sore throat, plus unquantified thermal rise and a little lethargic, initial treatment is prescribed, he presents a severe bronchospasm crisis, for which he proceeds to control with nebulization plus salbutamol. Complementary examinations revealed pulmonary condensation with pneumonia involving the left lower lobe. The analysis of the examinations reached the diagnosis of pulmonary fibrosis plus acute lower respiratory infection. The study is important given the need to provide information to patients who have already been diagnosed with pulmonary fibrosis to understand and cope with the disease, the risk factors in acute lower respiratory infection in patients with pulmonary fibrosis were identified, in addition to the clinical manifestations and proper management of the respiratory therapist, facilitated the treatment preventing complications, it is concluded that the evolution and follow-up of the patient was favorable, it is recommended that these patients should be in environments under their health condition, avoiding the evolution of new infections.

Key words: Pulmonary fibrosis, acute lower respiratory infection, respiratory failure, lung deterioration, pneumonia.

INTRODUCCIÓN

El presente caso clínico es de un paciente femenino de 73 años de edad, ingresó a emergencia al presentar fiebre mayor 38°C, tos, dificultad respiratoria, dolor de garganta, por ello se procedió a realizar, prueba de hisopado, ante un diagnóstico inicial no especificado de neumonía, ya presentaba una base de fibrosis pulmonar diagnosticada hace 5 años, es derivado para valoración con fármacos para disminuir la agresividad de la fibrosis pulmonar, considerando que esta es una infección irreversible y terapia de rehabilitación respiratoria.

Los datos clínicos de valoración dieron como diagnóstico definitivo fibrosis pulmonar más infección respiratoria aguda baja, en el Rx se evidencia condensación pulmonar con cuadro de neumonía que compromete el lóbulo inferior izquierdo, se dispuso un tratamiento inicial terapéutico, después de unas horas la paciente presento crisis de broncoespasmo severo con una saturación de Oxígeno de 85% se le realizó oxigenoterapia, se administró por vía inhalatoria (salbutamol o fenoterol) o anticolinérgicos (bromuro de iprotropio), su frecuencia respiratoria fue 24 por minutos, se le realizó terapia física de tórax para facilitar la movilidad de secreciones. Se prescribió antibióticos como la amoxicilina/ácido clavulánico cada 8 horas por 7 días, cefuroxima de 500mg cada 12 horas vía oral por 8 días.

La infección de las vías aéreas respiratorias agudas bajas, son un importante problema de salud sanitario, conlleva a un elevado número de ingresos hospitalarios, y es la primera causa de muerte por enfermedades infecciosas, este tipo de infecciones afectan principalmente al parénquima pulmonar (neumonía) y las vías respiratorias (bronquitis).

Algunos pacientes con fibrosis pulmonar pueden llegar a contraer fácilmente infección respiratoria aguda de las vías aéreas bajas, como la neumonía que es la más común, el paciente debe estar en un ambiente adecuado, ya que este cuadro de infección se presenta cuando se expone a virus, hongos y bacterias.

I. MARCO TEÓRICO

Fibrosis Pulmonar

La fibrosis pulmonar, afección del tejido profundo que se va cicatrizando en los pulmones después de una inflamación, cuyo tejido se vuelve grueso, rígido y duro. Con el paso del tiempo, el tejido cicatricial puede destruir un pulmón normal y dificultar el ingreso del oxígeno a la sangre. Los niveles bajos de oxígeno provocan disnea, en particular al caminar y hacer ejercicio. (Foundation., 2016)

La fibrosis pulmonar se produce cuando los pequeños sacos de aire que forman parte del pulmón, conocidos como alveolos, son reemplazados gradualmente por tejido cicatricial o fibrótico. El mecanismo por el cual se produce este proceso alterado de cicatrización no es bien conocido. Como respuesta a esta lesión se produce una reparación anómala con un aumento de células (miofibroblastos y fibroblastos) y sustancias químicas que dan lugar a un tejido de cicatrización sin función respiratoria, que va destruyendo y reemplazando al tejido pulmonar sano impidiendo que el oxígeno llegue a la sangre. De esta manera los pulmones se hacen más duros y rígidos provocando al paciente dificultad para respirar. (Molina & Romero, 2016, pág. 7)

Presentación Clínica

Se caracteriza por presentar tos persistente, generalmente de meses de evolución, muchas veces instalada después de un cuadro respiratorio agudo en personas mayores de 60 años es la queja inicial más común. El examen físico muestra crepitaciones basales bilaterales en más del 70% de los pacientes e hipocratismo digital en alrededor del 20%. El antecedente de tabaquismo se encuentra en la mayoría de los enfermos. (Undurraga, 2015)

Factores de riesgo

Según el aporte de Undurraga (2015), menciona algunos posibles factores de riesgo.

- **Edad:** Se da en su mayoría aunque no ha sido evidenciado en personas por debajo de los 50 años, y en edad media.
- **Sexo:** Con frecuencia y en mayor porcentaje en el sexo masculino que en el femenino diagnosticado en la edad adulta.
- **El tabaquismo:** se ha demostrado como tal, con una fuerte asociación con la presencia de la enfermedad.
- **Factores ambientales:** se ha descrito asociación con la exposición a polvo de metal o de madera, las actividades agrícolas, los peluqueros, así como también a polvos vegetales o animales.
- **Agentes microbianos:** especialmente infecciones virales crónicas particularmente virus de Epstein Barr y hepatitis C.
- **Enfermedad por reflujo gástrico:** el reflujo ácido anormal del estómago podría provocar microaspiraciones, considerado también como factor de riesgo para la fibrosis pulmonar.
- **Factor genético:** se puede dar en pacientes que han tenido familiares con fibrosis pulmonar, la genética puede contribuir al riesgo de desarrollar esta patología, puede darse solo en un 5% de pacientes en total.

Según la Foundation, Pulmonary Fibrosis (2016), también pueden existir factores de riesgo por:

- **Medicamentos:** Los fármacos usados en el tratamiento del cáncer (quimioterapia), ritmos cardíacos anómalos afecciones inflamatorias, antibiótico usado para el tratamiento de las infecciones de las vías urinarias son estos los más conocidos que producen lesión, inflamación y formación de cicatrices en los pulmones.
- **Radiación:** utilizada en enfermedades de cáncer de mamas o del pulmón, pueden producir lesiones en el pulmón y provocar fibrosis.

Complicaciones de la FP

Según (Health, 2018):

- **Presión arterial alta en los pulmones (hipertensión arterial),** a diferencia de presión arterial sistémica, esta afección repercute en las arterias de los pulmones.
- **Insuficiencia cardíaca derecha (cor pulmonale).** Esta afección grave se produce cuando la cámara inferior derecha del corazón (ventrículo) debe bombear más que lo normal para transportar la sangre por las arterias pulmonares que están obstruidas parcialmente.
- **Insuficiencia respiratoria.** Etapa de la enfermedad pulmonar crónica. Ocurre cuando los niveles de oxígeno en la sangre decaen demasiado.
- **Cáncer de pulmón.** La fibrosis pulmonar de larga data también aumenta el riesgo de que se desarrolle cáncer de pulmón.
- **Complicaciones pulmonares:** a medida que la fibrosis pulmonar avanza, puede derivar en complicaciones como coágulos sanguíneos

den los pulmones, colapso pulmonar o infecciones pulmonares. (Health, 2018),

Pronóstico

La fibrosis pulmonar, es difícil de pronosticar, no presenta una evolución típica y un cuadro clínico uniforme. Sin embargo, existen casos, que la esperanza de vida es corta, en otros la enfermedad progresa de forma rápida y su tiempo de supervivencia es inferior a un año, la esperanza de vida es de 5 años aproximadamente. (Alva, 2018)

Prevención

La mejor manera de prevenir la fibrosis pulmonar es evitar sus posibles focos de infección. Es decir, evitar entrar en contacto con sustancias químicas, los tratamientos con radiación y los medicamentos, anteriormente mencionados. Los puestos de trabajo que están en contacto con sustancias químicas o peligrosas, deben prevenir a sus trabajadores de una futura fibrosis pulmonar. (Topdoctors, 2018)

Tratamiento

Los médicos tienen varias formas de tratar la FP, en los cuales incluyen el uso de medicamentos, terapia con oxígeno, tratamientos no medicos como los ejercicios e incluso trasplante de pulmón. En relación a los tratamientos actuales tienen el propósito de mejorar los síntomas y enlentecer la progresión de la enfermedad. Hasta hace poco, los fármacos mayoritariamente utilizados en FP eran anti-inflamatorios (glucocorticoides), inmunomoduladores (azatioprina, ciclofosfamida) o anti-oxidantes (N-Acetilcisteina a dosis máximas). (Molina & Romero, 2016)

Infección respiratoria aguda baja

Las infecciones de las vías aéreas respiratorias bajas son una de las patologías que se presentan con mayor frecuencia, en atención primaria y en los servicios de urgencia, las infecciones respiratorias de las vías aéreas bajas representan a la cuarta parte de todas las infecciones respiratorias, estas afectan al parénquima pulmonar (neumonía) y de las vías respiratorias (traqueobronquitis). (De la Torre & de Calidad, 2018)

De acuerdo al párrafo anterior, las vías aéreas respiratorias bajas, son la tráquea, los bronquios y bronquiolos, y los alvéolos, que forman los pulmones. Estas estructuras hacen ingresar aire del sistema respiratorio superior, absorben el oxígeno y, en el intercambio, liberan dióxido de carbono, la caja torácica (o parrilla costal) y el diafragma, protegen y brindan soporte a estas funciones.

Epidemiología de las infecciones respiratorias de las vías aéreas bajas

Las infecciones respiratorias de las vías aéreas bajas son tan amplias que abarcan desde procesos banales hasta potencialmente mortales, siendo necesario en la mayoría de las ocasiones un tratamiento empírico inicial por la dificultad para realizar un diagnóstico etiológico de forma rápida. Las infecciones suponen entre el 14 y el 22% de las consultas, y de ellas, aproximadamente dos tercios son debidas a infecciones respiratorias. (Molina & Romero, 2016)

En los servicios de urgencia hospitalarios la prevalencia se estima en un 3% con una distribución estacional (40% de los casos de enero a marzo y sólo un 13% entre julio y septiembre), debiéndose la mayor parte de los ingresos hospitalarios, tanto a procesos infecciosos agudos como a exacerbaciones de procesos crónicos, se clasifican de la siguiente manera:

Bronquitis aguda

La bronquitis aguda es una enfermedad inflamatoria que afecta al árbol traqueobronquial, asociada generalmente a una infección respiratoria. Etiología: viral en el 90-95% de los casos (virus respiratorio sincitial, parainfluenza, virus A y B de la gripe, coronavirus, adenovirus, rinovirus). Bacteriana: Chlamydia pneumoniae, 5%; Mycoplasma pneumoniae, 1%; Bordetella pertussis, 1%³². (Mira & Porcar, 2016)

Clínica, métodos diagnósticos y exploraciones complementarias

Según Mira & Porcar, (2016) el síntoma más común es la tos aguda, que empeora por la noche, y persiste típicamente entre 2 y 3 semanas. Puede acompañarse de expectoración mucopurulenta. No se recomienda la realización de cultivo viral, pruebas serológicas ni análisis de esputo (grado de recomendación C).

La radiografía de tórax solo debe solicitarse ante la sospecha de un proceso neumónico; estertores o signos de consolidación en la auscultación pulmonar, signos vitales anormales (frecuencia cardíaca > 100 lat/min, frecuencia respiratoria > 24 resp/min, T.^a > 38 °C), persistencia de clínica infecciosa evidente tras tratamiento sintomático (7-10 días) en presencia de factores de riesgo de complicación bacteriana (edad > 75 años, pacientes con comorbilidad), persistencia de la tos tras 3-4 semanas, en ausencia de otra causa conocida. (Mira & Porcar, 2016)

Tratamiento

Al tratarse de un proceso autolimitado, la mayoría de pacientes requieren solo tratamiento sintomático. Se puede ofrecer paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos (AINE), para la fiebre y el malestar general. Existen pocos datos que

respalden el uso de antitusígenos, por lo que no se recomienda su uso generalizado (grado de recomendación). Las indicaciones de tratamiento inicial con antibioticoterapia se reservan para grupos de riesgo y en caso de sospecha de infección por bordetella pertussis.

Neumonía

La neumonía es una enfermedad inflamatoria del parénquima pulmonar de etiología infecciosa, puede ser causada por bacterias, virus, hongos o parásitos. Es una enfermedad frecuente. La frecuencia relativa de cada agente etiológico varía de acuerdo a muchos factores, tales como la edad del paciente, la existencia de enfermedades asociadas y el contexto en que se adquiere la infección (comunidad, hospital, residencia de ancianos), entre otros. Se caracteriza por fiebre, sintomatología respiratoria variable y la aparición de infiltrados en la radiología. Se clasifica en base a las características clínicas y al tipo de población afectada. (Macedo & Mateos, 2018)

1. Neumonía aguda comunitaria (NAC): en este grupo deben diferenciarse las poblaciones según edad (niños y mayores de 65 años), comorbilidad como insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), EPOC.
2. Neumonía aguda intrahospitalaria: se considera aquella producida en pacientes ingresados luego de 72 hs o en pacientes que luego del egreso nosocomial inician los síntomas hasta el séptimo día del alta.
3. Neumonía en inmunodeprimidos: un subgrupo especial comprende los pacientes con SIDA, en tratamiento quimioterápico u otra inmunodepresión, en donde los agentes responsables del proceso son diferentes.

Etiología

La distribución y frecuencia de los agentes son muy diversas, según el lugar donde se realiza el estudio y la metodología aplicada; pese a ello en la mayoría

de las series se mantiene a *Streptococcus pneumoniae* como la primera causa, seguido en frecuencia por *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Chlamydia pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* y virus Influenza. *Staphylococcus aureus* representa entre el 2% y 5% de los casos, adquiere importancia en ancianos y como complicación poco frecuente luego de una gripe. Un problema de gran actualidad es la emergencia de *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente comunitario (CA-SAMR) portador de leucocidina de Pantón-Valentín (PVL) que causa neumonías necrotizantes graves incluso en personas sanas sin enfermedades de base. Más del 90% de las NAC son producidas por estos agentes. (Macedo & Mateos, 2018)

Neumonía adquirida en la comunidad (NAC)

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una enfermedad respiratoria aguda, de origen infeccioso, que compromete el parénquima pulmonar, ocasionada por la invasión de microorganismos patógenos (virus, bacterias, hongos y parásitos) que fueron adquiridos fuera del ambiente hospitalario. La incidencia anual de NAC en el adulto fluctúa entre 1,07 y 1,2 casos por cada 1.000 personas-año o 1,5-1,7 casos por cada 1.000 habitantes, elevándose en el adulto mayor de 65 años a 12,7-15,3 casos por cada 1.000 personas-año (Saldías & Díaz, 2019)

Epidemiología

Es la infección respiratoria aguda que más muertes causa en el mundo. “La mayor parte de los estudios epidemiológicos realizados se basan en registros hospitalarios, al no conocer los datos de las neumonías que se diagnostican y tratan ambulatoriamente”. (Macedo & Mateos, 2018, pág. 87)

La incidencia y letalidad de la neumonía comunitaria se elevan en las edades extremas de la vida (menores de un año y mayores de 65 años) especialmente

durante otoño e invierno asociado a las infecciones respiratorias virales. Se estima que sobre el 80% de los decesos acontecen en adultos mayores de 65 años con enfermedades cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, neurológicas o renales crónicas.

Diagnóstico Clínico

El diagnóstico de neumonía se basa en la presencia de fiebre, sintomatología respiratoria variable y nuevas anormalidades en la radiografía de tórax. La fiebre aparece en la mayoría de los pacientes, la mayor parte de los cuales tienen taquipnea y crepitantes en la auscultación y en sólo un tercio se aprecian signos de consolidación. Los síntomas respiratorios son inespecíficos: tos, expectoración, disnea y dolor pleurítico son los más frecuentes. (Villasclaras & Bazaga, 2017)

La radiografía de tórax, posteroanterior y lateral, es imprescindible para establecer el diagnóstico. Los pacientes hospitalizados con sospecha de neumonía, pero con Rx de tórax negativa deben tratarse como tal y repetir la placa en 24-48 horas. El cuadro clínico y los hallazgos radiográficos se superponen entre los distintos agentes causales (bacterias clásicas y atípicas, virus respiratorios). (Saldías & Díaz, 2019)

Examen Físico

<p>A la inspección podemos observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cianosis - Estridor audible - Taquipnea 	<p>Palpación podemos explorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disminución de la expansión y de la elasticidad torácica. - Aumento de las vibraciones vocales.
<p>A la percusión permite evaluar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matidez 	<p>A la auscultación explorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estertores húmedos en zona afectada. - Soplo tubario.

Elaborado por: Génesis Villacis

Exámenes Complementarios

Examen radiológico:

De darse los síntomas que hagan pensar en una neumonía, el facultativo realiza una radiografía de los pulmones. En caso de neumonía, se pueden detectar posibles signos de inflamación en la radiografía porque aparecen zonas con un color más claro en la imagen. En una radiografía el aire se ve negro, muy oscuro y cuando hay un infiltrado neumónico este se ve más blanco. Esto ayuda a determinar el lugar donde ha surgido la neumonía y las causas que la han provocado. (Guzman, 2017)

Computarizadas de Tórax:

Una alternativa a este mismo escenario es realizar una tomografía computada de tórax (TC), ya que ésta es más sensible que la radiografía frontal de tórax. Los nódulos acinares, las opacidades en vidrio deslustrado, consolidación, cavitación, y la distribución centrilobulillar o perilobulillar se distinguen mejor en la TC que en la radiografía frontal de tórax. (Guzman, 2017)

Analíticas:

Sirven para detectar la presencia de agentes patógenos (bacterias, virus y hongos) en la sangre y en el esputo.

Hemograma:

Puede contribuir a elaborar el diagnóstico de la neumonía, ya que indica la existencia de una inflamación en el cuerpo. Si la neumonía está causada por bacterias, suele aparecer un recuento muy elevado de glóbulos blancos

(leucocitos), mientras que en el caso de neumonía viral la concentración de leucocitos es normal, e incluso algo baja.

Prueba de esputo:

El médico puede pedir una muestra de esputo (flema) obtenida de usted después de una tos profunda, el médico puede planificar el tratamiento. El aislamiento de una bacteria en una muestra adecuada (> 25 leucocitos por campo y < 10 células epiteliales) es indicativo de infección bacteriana. (Guzman, 2017)

Aerosolterapia:

Las partículas altamente dispersas son libremente aspiradas y se depositan primordialmente en las paredes de los alvéolos y los bronquiolos. Los medicamentos prescritos para su administración mediante aerosolterapia domiciliaria son de varios tipos:

- **Antibióticos:** La elección de un plan de tratamiento antibiótico empírico es una tarea compleja, para la que debe tenerse la suficiente información en relación a esa infección, su patrón de sensibilidad en el medio, el estado de gravedad del enfermo y otras características del huésped.
- **Broncodilatadores:** Facilitan la apertura de los bronquios, permiten una mayor captación de oxígeno en los pulmones.
- **Mucolíticos:** Disuelven las secreciones del tracto respiratorio para facilitar su eliminación.
- **Fibridoner:** está indicado en adultos para el tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática(FPI) leve a moderada

Todos estos medicamentos se pueden utilizar también en servicios de urgencia, salas de hospitalización, unidades de terapia intensiva, e incluso, en los servicios de rehabilitación. La terapia nebulizada constituye un importante apoyo para la fisioterapia respiratoria.

- **Oxigenoterapia:** Oxígeno, depende de la ventilación, de la concentración y saturación de la hemoglobina y del gasto cardiaco.

Terapia física del tórax:

Drenaje postural:

Es la técnica que mejor se tolera y la preferida para la eliminación de las secreciones. El objetivo de esta técnica conseguir que las secreciones drenen por acción de la gravedad hacia bronquios mayores, tráquea hasta conseguir expulsarlas con la tos. Para realizar este drenaje postural es preciso colocar al paciente en la situación más adecuada según la zona del pulmón que deseemos drenar. Cada posición debe mantenerse durante 3-5 minutos. No debe realizarse cuando el paciente está recién comido. (Guzman, 2017)

Percusión y vibración: Se usan asociadas a la técnica de drenaje postural. Su objetivo consiste el desalojar mecánicamente las secreciones espesas adheridas a las paredes bronquiales.

Educación de la tos: Esta técnica consiste en enseñar a toser, después de una inspiración profunda durante la espiración, procurando hacerla en dos o tres tiempos para un mejor arrastre de las secreciones. Está indicada en el pre y postoperatorios de pacientes con excesivas secreciones. (Guzman, 2017)

Aspiración de secreciones orofaríngea y nasal: Eliminar las secreciones que puedan obstruir la vía aérea, para favorecer la ventilación pulmonar y prevenir las infecciones respiratorias. (Guzman, 2017)

Alta hospitalaria

Se considera cuando el paciente alcanza la estabilidad clínica, no tiene otros problemas médicos que requieran hospitalización y dispone de un entorno adecuado para continuar el tratamiento. Tras la estabilización, la posibilidad de deterioro clínico grave es = 1% y la observación durante 24 horas más en el hospital no supone mayor beneficio, describiéndose el mismo número de reingresos y mortalidad a los 30 días en sujetos observados y no observados. Por otro lado, el alta con algún parámetro de inestabilidad está ligada a mayor número de reingresos o muertes.

Complicaciones

Recurrencia: “Dos o más episodios de neumonía separados por un periodo de tiempo sin lesión en radiografía de tórax o por un periodo de un mes sin síntomas. Ha de valorarse en estos pacientes el estado inmunológico, las alteraciones de la anatomía de la zona afectada, o la existencia de otra enfermedad no infecciosa”. (Guzman, 2017)

Neumonía crónica: Existencia de infiltrado alveolar (afectación en el espacio alveolar) durante más de un mes sin resolución de los síntomas. En estos casos convendrá despejar dudas diagnósticas con el cáncer de pulmón mediante un TAC o una broncoscopia. (Guzman, 2017)

Neumonía necrotizante: “Formación de cavidades múltiples a nivel del tejido pulmonar y la consecuente destrucción del mismo. Si esas pequeñas cavidades

aumentan dan lugar a la aparición de otra complicación llamada absceso pulmonar”. (Guzman, 2017)

Sepsis respiratoria: Tiene que ver con una afectación general muy grave con caída de la tensión arterial, taquicardia, afectación de otros órganos y del nivel de conciencia. Suele estar asociada a la neumonía bacteriemia.

Derrame pleural: Presencia de líquido alrededor del pulmón como consecuencia de la inflamación pleural que genera la neumonía. Puede sobreinfectarse y acumular pus, en cuyo caso se denomina empiema y requiere el drenaje con un tubo de tórax. (Guzman, 2017)

Prevención

- Evitar cambios bruscos de temperatura que impliquen pasar del calor al frío de manera frecuente y en diversos ambientes.
- Emplear, pertinentemente las vacunas conjugada de neumococo (que implica los 13 serotipos más comunes del *Streptococcus pneumoniae* y contra la influenza estacional.
- Acudir al médico cuando se presente resfriado o gripe para evitar que se altere el ecosistema de la faringe y active la bacteria del neumococo.
- Tener una alimentación saludable, buena hidratación, cubrirse del frío, así como evitar fumar, factor muy determinante que detona infecciones respiratorias.
- Ventilar los espacios que habitan, como por ejemplo las casas y oficinas, para prevenir la proliferación de bacterias.

1.1. Justificación

El estudio de caso está enfocado en el proceso clínico de una paciente de 73 años con cuadro clínico de infección respiratoria aguda baja, con una patología de base de fibrosis pulmonar, las infecciones respiratorias agudas bajas son una de las patologías que se presentan con mayor frecuencia en los servicios de urgencia, la paciente con fibrosis pulmonar puede controlar el progreso de su enfermedad ya que no hay cura para esta afección, motivo por el cual el estudio dará a conocer el nivel atención y la intervención del terapeuta a través de la revisión de la historia clínica y los procedimientos a seguir, para estabilizar a la paciente.

Los objetivos principales del tratamiento estarán enfocados en prevenir y mejorar el estado de la paciente mediante la rehabilitación, será un valioso aporte que permitirá conocer la asociación de la historia clínica de la fibrosis pulmonar más la infección respiratoria aguda baja, esto ayudará a corroborar los signos y síntomas de la infección respiratoria aguda baja para llegar a resultados positivos y mejorar la calidad de atención y esperanza de vida del paciente.

El estudio de caso es de gran interés ya que conociendo que la fibrosis pulmonar no tiene cura, no se pretende sustituir los criterios clínicos, de los especialistas pero si mejorar la atención clínica de la paciente y facilitar las orientaciones más actualizadas, adoptando las prácticas óptimas en el manejo de la infección respiratoria aguda baja contemplando las medidas de prevención y control de la infección, para evitar recaídas y complicaciones de la paciente, además de evitar ingresos hospitalarios.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Analizar el diagnóstico y tratamiento oportuno en paciente femenino de 73 años con fibrosis pulmonar más infección respiratoria aguda baja (neumonía)

1.2.2. Objetivo específicos

- Identificar los factores que desencadenan la infección respiratoria aguda baja (neumonía) en pacientes con fibrosis pulmonar
- Reconocer las manifestaciones clínicas, complicaciones y manejo adecuado de la fibrosis pulmonar en pacientes con infección respiratoria aguda baja (neumonía).
- Establecer las pruebas diagnósticas para un correcto tratamiento.

1.3. Datos generales

Identificación de paciente: NN/NN

Edad: 73 años

Sexo: Femenino

Estado civil: Casada

Profesión: Ama de casa

N° de hijos: 4

Grupo sanguíneo: ARH+

Nivel de estudio: Primaria

Nivel socioeconómico: Bajo

Procedencia geográfica: Parroquia El Salto – Babahoyo

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Motivo de consulta y antecedente

Paciente femenino de 73 años de edad, destaca entre sus antecedentes fibrosis pulmonar desde hace 5 años, ingresa con cuadro clínico caracterizado por dificultad respiratoria, tos frecuente por el lapso de 18 días marcada más alza térmica no cuantificada y un poco letárgico, fiebre mayor de 38°C y dolor de garganta, motivo el cual ingresa a consulta de urgencias.

Historia clínica del paciente

Antecedentes patológicos personales:

- Tuberculosis pulmonar
- Hipertensa

Antecedentes patológicos familiares:

- Madre: No refiere
- Padre: No refiere

Antecedente personales quirúrgicos:

- Apendicetomía hace 4 años

Alergias:

- Ácaros de polvo, polen

2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)

Paciente femenina de 73 años de edad que presenta antecedente patológico personal de tuberculosis pulmonar hace 5 años con posibles, secuelas de la enfermedad que han inducido cavernas tuberculosas, provocando que el tejido del parénquima pulmonar se fibrosara siendo esta causa de la fibrosis pulmonar que presenta la paciente, asimismo presenta antecedente quirúrgico de apendicetomía desde hace 4 años atrás, en la actualidad presenta hipertensión arterial, con cuadro de alza térmica no cuantificada y tos con 18 días de evolución, repercutiendo en dificultad respiratoria, y somnolencia.

A la paciente se le dio orden de realizarse los siguientes exámenes

- Hemograma completo (HC)
- Gasometría arterial
- Cultivo de esputo
- Radiografía de tórax
- Tomografía computarizada (TC) de cerebro.

2.3. Examen físico (exploración clínica)

La paciente de 73 años de sexo femenino refiere alza térmica, se observa ansiosa, intranquila, de contextura delgada y piel morena.

Exploración clínica

Signos vitales

- Frecuencia cardiaca de 80X' (normal),
- Frecuencia respiratoria de 24X' (taquipnea)
- Presión arterial de 140/90

- Saturación O2 85%
- Escala de Glasgow de 15/15

Valoración céfalo – caudal

- Cabeza normocefalico.
- Estado nutricional: Normolineo
- Cuello: No muestra adenopatías.
- Piel: Caliente al tacto, sin lesiones evidentes, deshidratada.
- Miembros superiores: sin presencia de lesiones ni deformidades
- Forma de tórax: normal
- Respiración es de tipo toraco-abdominal
- Persecución se evidencio hielos pulmonar ligeramente disminuido
- Palpación dolorosa a la digitopresión a nivel de espacios intercostales.
- Auscultación roncus ápex pulmonar izquierdo y estertores húmedos en región hiliar de ambos lados.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados

Hemograma completo

- Hemoglobina 10.8 g/dl (valores normales 13- 188mg/dL)
- Hematocrito 31.4% (Valores normales 42 -52 %)
- Plaqueta 280 000/mm³ (Valores normales 150.000 – 400.000mm³)
- Leucocitos 28.446mm³ (Valores normales 4.500 – 11.000 mm³)
- Linfocitos 6.6% (Valores normales 23 – 35%)
- Neutrófilos 85.8% (Valores normales 50 – 70%)

Química sanguínea

- Glucosa 101 g/dl (Valores de referencia 74.0 – 110 mg/dL)
- Urea 32.3 g/dl (Valores de referencia 16.6 – 46.5 mg/dL)
- Creatinina 0.8 g/dl (Valore referenciales 0.55 – 1.02 mg/dL)

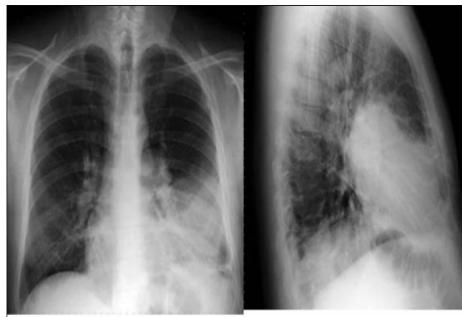
Gasometría arterial

- pH 7.38
- PaCO₂ 44.2 mmHg
- PaO₂ 165 mmHg
- HCO₃ 25.7 mEq/litro
- EB 0.6

Cultivo nasofaríngeo

Se la realizó para diagnosticar la infección del tracto respiratorio, debido a la sospecha de neumonía.

Radiografía de Tórax



Resultados: Rx PA de tórax con hallazgo de condensación pulmonar con cuadro de neumonía que compromete el lóbulo inferior izquierdo.

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnostico presuntivo: Paciente con síntomas respiratorios inexplicados, tos recurrente, con tratamiento de fibrosis pulmonar, no mejora, por lo que su cuadro empeora.

Diagnóstico diferencial

- Síndrome de bronquitis aguda, tos crónica de causa no precisada.
- Neumonía aguda de lóbulo izquierdo más insuficiencia respiratoria.

Diagnóstico definitivo: De acuerdo con los datos obtenidos del examen físico y exámenes de laboratorio y radiografía el diagnóstico definitivo precisa el análisis que es una neumonía aguda, las imágenes de las pruebas complementarias de la radiografía indica que la paciente presenta fibrosis pulmonar más infección respiratoria aguda baja, se debe dar el tratamiento adecuado que permita disminuir la agresividad de la fibrosis pulmonar, considerando que esta es una infección irreversible.

2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

Conductas que determinan el origen del problema

La paciente presento las siguientes conductas durante la anamnesis:

- Antecedente patológico personal de fibrosis pulmonar , hipertensión arterial
- Antecedente de apendicetomía desde hace 4 años atrás
- Alimentación inadecuada
- Ansiedad desorientada en espacio y tiempo
- Tos recurrente de 18 días de evolución.

Procedimiento a realizar

- Es importante vigilar los signos vitales.
- Brindar una educación al paciente en relación a las técnicas y autocuidado.
- Brindar la información necesaria acerca de la alimentación saludable
- Proveer de un ambiente tranquilo que favorezca a la paciente y pueda descansar.
- Informar al familiar del diagnóstico definitivo y el tratamiento a seguir.

Realizar de forma inmediata la administración de fármacos y tratamiento terapéutico para la infección producida por esta patología, para disminuir la infección respiratoria se realizará el siguiente procedimiento.

Fibrosis pulmonar

Es importante vigilar la dieta de la paciente, que coma sano, ya que las personas con fibrosis pulmonar se les hace difícil respirar con estoma lleno, debido al diafragma al no tener espacio para expandirse, por ello se debe realizar.

Oxigenoterapia: Su uso debe ser prescrito cuando los niveles de oxígeno de sangre sean menos de 50mmHg y la saturación del oxígeno sea menor del 90% en la paciente

Se recomienda el Fibrideron, para el tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) leve a moderada.

Infección respiratoria aguda baja

Broncodilatadores: Está indicado para pacientes con neumonía que padecen fibrosis pulmonar debido a la presencia de broncoespasmo, el uso de b-agonistas (salbutamol o fenoterol) o anticolinérgicos (bromuro de iprotropio).

Se administra por vía inhalatoria.

Antibióticos: Amoxicilina/ácido clavulánico cada 8 horas por 7 días, cefuroxima de 500mg cada 12 horas vía oral por 8 días.

Mucolíticos: N-acetilcisteína como el flumucil diluido, 3ml de suero fisiológico por sesión, 1-2 veces al día. Se administra después de broncodilatadores o vasoconstrictores.

Terapia física de tórax: Es utilizada para facilitar la movilidad de las secreciones hacia el exterior.

Drenaje postural: Se le realiza drenaje postural, para ello se debe colocar al paciente en una posición adecuada siguiendo la zona del pulmón que se desee drenar. Cada posición debe mantenerse durante 3 o 5 minutos. Antes de realizar el proceso de la técnica es importante que el paciente sepa toser y respirar de forma profunda y eficaz. No se debe realizar esta técnica cuando el paciente está recién comido.

Percusión y vibración: La percusión consiste en dar palmadas, de una manera rítmica, con las manos huecas. Su objetivo consiste el desalojar mecánicamente las secreciones espesas adheridas a las paredes bronquiales.

Aspiración de secreciones orofaríngea y nasal. Permite extraer la secreción del árbol bronquial por medio de la presión negativa, cuando la paciente no pueda expulsarla.

Educación de la tos: Mediante esta técnica es importantes educar al paciente en la enseñanza de como toser, procurar hacer de dos o tres tiempos para un mejor arrastre de secreciones. (Guzman, 2017)

2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando los valores normales.

La FPI es un tipo específico de fibrosis pulmonar en la que los pequeños sacos de aire que forman parte del pulmón, conocidos como alveolos, son remplazados gradualmente por tejido cicatricial o fibrótico. Desafortunadamente no hay síntomas específicos importantes al inicio de la enfermedad (algo de tos, fatiga) (Foundation., 2016)

La infección respiratoria aguda baja se presenta como una neumonía producida por tos seca, dolor de cabeza, fatiga, nauseas, vomito, cuadro similar al que

presentó la paciente de femenina de 73 años, con cuadro de alza térmica, tos que repercute en dificultad respiratoria, y somnolencia.

LABORATORIO	VALORES NORMALES
Hemoglobina 10.8 g/dl	valores normales 13- 188mg/dL)
Hematocrito 31.4%	Valores normales 42 -52 %)
Plaqueta 280 000/mm ³	150.000 – 400.000mm ³
Leucocitos 28.446mm ³	4.500 – 11.000 mm ³
Linfocitos 6.6%	23 – 35%
Neutrófilos 85.8%	50 – 70%)
Glucosa 101 g/dl	74.0 – 110 mg/dL
Urea 32.3 g/dl	16.6 – 46.5 mg/dL
Creatinina 0.8 g/dl	0.55 – 1.02 mg/dL

Elaborado por: Génesis Villacis

Los resultados y pruebas realizadas para definir el diagnóstico, concluyen que la dosis y técnica que se va administrar en la paciente son los adecuados.

2.8. Seguimiento

Control radiológico

La resolución radiológica es más lenta que la resolución clínica y a veces puede empeorar a pesar de la mejoría sintomática. De los controles radiológicos depende la evolución clínica; si es satisfactoria en pacientes ambulatorios, se hará un control a las 4-6 semanas de finalizar el tratamiento, y en pacientes hospitalizados puede adoptarse una postura parecida, no se recomienda su práctica sistemática al alta. Lo que es imprescindible en todos los casos es comprobar la “curación” radiológica de la neumonía. Resoluciones en pocos días se sugiere edema pulmonar, sobre todo en pacientes ancianos.

La presencia de comorbilidades, bacteriemia, enfermedad multilobar o neumonía por Legionella demoran en la resolución radiológica. En caso de persistir alteraciones radiológicas si no se acompaña de mejoría clínica, en el periodo de convalecencia, alertando a la posibilidad de patología endobronquial subyacente.

El tratamiento de la paciente estuvo enfocado en la humidificación de la secreción provocada por la infección respiratoria aguda de las vías aéreas bajas, y evitar la obstrucción bronquial, para ello se hizo uso de la oxigenoterapia de acuerdo a la saturación de la hemoglobina, la ventilación, concentración, acompañado de la aspiración de secreción para un mejor proceso de ventilación.

Continúa con una favorable evolución debe seguir con el plan terapéutico de terapia respiratoria: basado en la aspiración de secreciones, además del control de signos vitales y plan de hidratación.

2.9. Observación

- Se inició nuevamente el tratamiento para la fibrosis pulmonar.
- Se informó a la paciente las técnicas de Fisioterapia para contrarrestar la infección respiratoria, sobre las técnicas de tratamiento y teniendo en cuenta su aprobación se procedió a realizarlo.

- La paciente sigue recibiendo el tratamiento para su enfermedad de base.

- Se debe mantener la vivienda desinfectada, un buen cuidado personal y lavado de manos con frecuencia, mantener la higiene constante para evitar la propagación de microorganismos.

CONCLUSIONES

Una vez que se realizó el estudio de la historia clínica del paciente con fibrosis pulmonar más infección respiratoria aguda baja, se conoció el diagnóstico mediante los exámenes complementario y radiografía de tórax, el tratamiento en paciente femenino de 73 años, se basó en oxigenoterapia para la fibrosis pulmonar dependiendo de la saturación de oxígeno, medicamentos, además se le realizó terapia física de tórax para facilitar la movilidad de secreciones.

Dentro de los factores que desencadenan la infección respiratoria aguda baja en la paciente se produce por presentar enfermedad crónica de fibrosis pulmonar, al exponerse a un ambiente de polvo siendo alérgica, y convivir con fumador fueron motivos para la complicación de su cuadro de fibrosis pulmonar.

Existe una incidencia de letalidad alta en la población que presenta infección respiratoria aguda baja, por lo que la prevención a través de vacunas, y evitar exponerse a factores de riesgo que pueden complicar la patología, además de una conciencia de la enfermedad preexistente, puede disminuir la incidencia de neumonía, la radiografía de tórax es importante para las características propias de la fibrosis pulmonar.

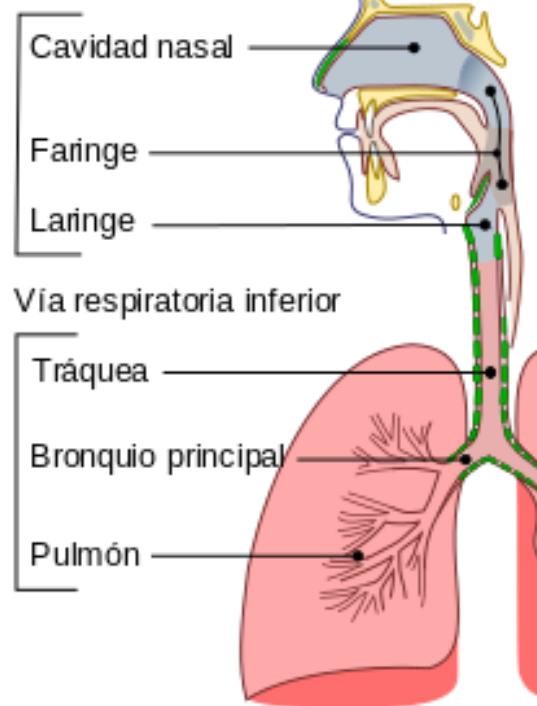
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alva, D. P. (19 de 03 de 2018). *Fibrosis pulmonar: Evolución* . Recuperado el 1 de 08 de 2020, de https://www.onmeda.es/enfermedades/fibrosis_pulmonar-evolucion-3130-11.html
2. De la Torre, T., & de Calidad, F. A. (2018). *Guía de Buena Práctica Clínica en Infecciones Respiratorias de las Vías Bajas*. Madrid: España.
3. Foundation., P. F. (2016). *Guía de información sobre fibrosis pulmonar*. Recuperado el 20 de 07 de 2020, de www.pulmonaryfibrosis.org: https://www.pulmonaryfibrosis.org/docs/default-source/patient-information-guides/pf-info-guide_spanish_post_2017.pdf?sfvrsn=a539958d_0
4. Guzman, A. C. (2017). *Fibrosis pulmonar más infección respiratoria aguda baja en paciente femenino de 65 años de edad (Bachelor's thesis, Babahoyo, UTB 2017)*.
5. Health, M. (6 de 3 de 2018). *middlesexhealth.org*. Recuperado el 4 de 08 de 2020, de middlesexhealth.org: <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/fibrosis-pulmonar>
6. Macedo, M., & Mateos, S. (2018). *Infecciones respiratorias. Infecciones Respiratorias*.
7. Mira, M. J., & Porcar, L. T. (2016). Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. *ELSEVIER, Fmc*, 23, 9.
8. Molina, M. M., & Romero, A. (2016). Guía para pacientes con fibrosis pulmonar idiopática. *Respira.Fundación española del pulmón. SEPAR.*, 7.
9. Saldías, P. F., & Díaz, P. O. (2019). Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(3), 553-564.
10. Topdoctors. (24 de 05 de 2018). *www.topdoctors.es*. Recuperado el 29 de 7 de 2020, de Fibrosis Pulmonar: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/fibrosis-pulmonar-tratamiento>
11. Undurruga, Á. (2015). Fibrosis pulmonar idiopática. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(3), 292-301.
12. Villasclaras, J. M., & Bazaga, E. A. (2017). Neumonía adquirida en la comunidad. *Virus*, 12(11), 5.

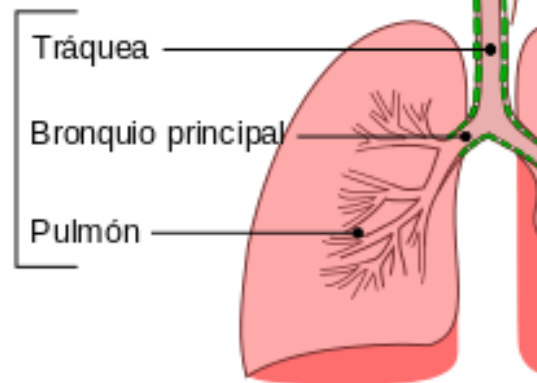
ANEXOS



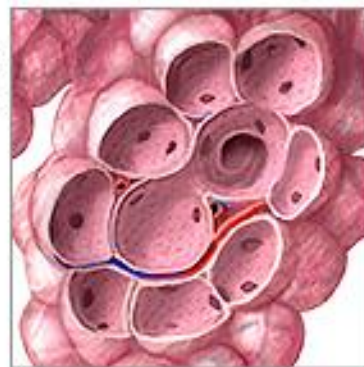
Vía respiratoria superior



Vía respiratoria inferior



Alvéolos normales



Neumonía

