



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

**Dimensión Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciado(a) en Terapia Respiratoria**

**TEMA DEL CASO CLÍNICO**

Paciente masculino de 6 años de edad con Bronquitis Aguda

**AUTOR**

Jiménez Vera Carlos Isaí

**TUTOR**

Dr. Fernández Martínez Rogelio

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

**2020**

## INDICE GENERAL

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO .....	I
RESUMEN .....	II
ABSTRACT.....	II
INTRODUCCIÓN .....	IV
I. MARCO TEÓRICO .....	1
1.1 JUSTIFICACION .....	7
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	7
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	7
1.3 DATOS GENERALES.....	8
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO .....	8
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial Clínico del paciente.....	8
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual. (Anamnesis) .....	9
2.3 Examen físico (Exploración clínica) .....	9
2.4 Información de exámenes complementarios realizados. ....	10
2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	11
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	11
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales. ....	13
2.8 Seguimiento.....	14
2.9 Observaciones.....	15
CONCLUSIONES .....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	
ANEXOS .....	

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

PACIENTE MASCULINO DE 6 AÑOS DE EDAD CON BRONQUITIS AGUDA

## RESUMEN

Se ha demostrado que la eficacia en la ejecución de intervenciones en problemas respiratorios ha sido muy importante y, sobre todo, un personal que este sumamente capacitado y entrenado para realizar este tipo de procedimientos serán de gran ayuda para así mejorar el estado de salud de las personas que padezcan patologías respiratorias, como en este caso, la bronquitis aguda es una de las enfermedades que ataca en gran parte a la población, con un alto porcentaje en las personas adultas y en menor porcentaje en niños sin descartar que también son un grupo vulnerables.

La bronquitis aguda es una patología que se produce cuando se inflama el árbol bronquial, es generalmente causada por virus o también bacterias. Sus síntomas son tos, esputo que puede ser de color blanquecino o verdoso, disnea leve y ruido a la hora de inspirar.

Para el tratamiento se recomienda hidratar o humidificar las vías respiratorias con el medicamento prescrito, se utilizan broncodilatadores para relajar la musculatura bronquial y así permitir el correcto flujo de oxígeno.

**Palabras claves:** Bronquitis aguda, árbol bronquial, humidificar, disnea, esputo.

## ABSTRACT

It has been shown that the effectiveness in the execution of interventions in respiratory problems has been very important and, above all, a staff that is highly trained and trained to perform this type of procedures will be of great help in order to improve the health status of the people suffering from respiratory pathologies, as in this case, acute bronchitis is one of the diseases that attacks the population to a great extent, with a high percentage in adults and in a lower percentage in children, without ruling out that they are also a vulnerable group .

Acute bronchitis is a pathology that occurs when the bronchial tree becomes inflamed, it is generally caused by viruses or bacteria. Its symptoms are cough, sputum that may be whitish or greenish, slight dyspnea and noise when it comes to inhaling.

For treatment it is recommended to hydrate or humidify the airways with the prescribed medication, bronchodilators are used to relax the bronchial muscles and thus allow the correct flow of oxygen.

**Key words:** Acute bronchitis, bronchial tree, humidify, dyspnea, sputum.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las enfermedades respiratorias que se dan en la edad pediátrica tenemos a la bronquitis aguda, esta enfermedad se produce cuando se inflama el árbol bronquial, es generalmente causada por una infección viral o por bacteria. Entre sus síntomas se presentarán lo que es tos, esputo que puede pasar de un color blanquecino a un color verdoso, disnea leve y ruido al momento de la inspiración. Es una patología que a menudo aparece de forma rápida y se disipa al pasar dos o tres semanas.

Para su tratamiento se recomienda tener una buena hidratación para así poder fluidificar las secreciones, esto se lo va hacer tomando constante líquido por vía oral. También se debe mantener una buena permeabilidad nasal con suero fisiológico y aspirar las secreciones, si se presenta fiebre se administrarán antitérmicos.

No es recomendable que los niños usen antibióticos de manera rutinaria ya que no ejercen ningún beneficio sobre la tos, y no previenen ni disminuyen la severidad de las complicaciones bacterianas.

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **BRONQUITIS**

Según (Sanz, 2016) nos relata que la bronquitis se da cuando existe una inflamación en el tracto respiratorio de las vías aéreas bajas, causando obstrucción a nivel de la tráquea, bronquios, y bronquiolos. Donde la bronquitis aguda es de causa viral o bacteriana y que la bronquitis crónica se da en niños con patología respiratoria de base.

### **BRONQUITIS AGUDA**

Según (Campuzano, 2012) desde su punto de vista fisiopatológico, la bronquitis aguda es una inflamación que ocurre en la mucosa bronquial. Se trata de una infección respiratoria de etiología viral pero también suele ser bacteriana, dura más de dos a tres semanas.

Explica (Dubón PMC, 2016), que la bronquitis aguda consiste en la inflamación de la tráquea, bronquios y bronquiolos, que se da cuando hay una infección en el tracto respiratorio de origen viral, donde se van a presentar síntomas como tos constante que empeora por la noche, esta puede ser con o sin expectoración y en ocasiones fiebre.

### **Etiología**

Según (Sanz, 2016) los agentes infecciosos causantes de bronquitis aguda son en un 90% los virus (adenovirus, virus de la gripe, parainfluenza, VRS, rinovirus, bocavirus, coxackie, herpes simple). Y que en un 10% se trata de infecciones

bacterianas. Donde las bronquitis agudas bacterianas son excepcionales fuera de los pacientes fumadores y pacientes con fibrosis quística o inmunodeprimidos.

Revela (millán, 2006) causas no infecciosas:

- Asma acompañada a eventos agudos como el tabaco y exposición a gases dañinos para la salud.
- Ambiente donde abundan o manejan frecuentemente químicos o sustancias tóxicas como por ejemplo: el dióxido de nitrógeno o amoníaco, como también el dióxido de azufre.

## **Generalidades**

### **Fase aguda**

Explica (Enrique, 2008) que esta fase dura 1 a 5 días, donde existe daño e invasión de virus o bacterias en la mucosa traqueo bronquial produciendo sintomatología como alza térmica, dolores musculares, articulares y malestar general. Esta patología se caracteriza por manifestaciones específicas que delatan la enfermedad y la diferencian de las otras patologías respiratorias.

### **Fase prolongada**

Según (Enrique, 2008) en este proceso de la enfermedad hay presencia de tos que puede durar en un lapso de una hasta tres semanas, la cual se acompaña de sibilancias. En su fisiopatología, el estímulo constante de las vías aéreas produce cierto grado de sensibilidad en la mucosa traqueo bronquial, la cual es la causante de aquella expectoración.



## **Diagnostico**

Explica (Gustavo Lopardo, 2013) que el diagnostico siempre es clínico y es realizado en el momento en que se evalúa al paciente. El cuadro clínico se caracteriza por:

- Compromiso moderado de vías aéreas superiores en los primeros días de la enfermedad.
- Tos aguda, definida como tos que persiste menos de 3 semanas. Esta tos empeora con el progreso de la enfermedad y persiste con su avance.
- La tos es productiva en aproximadamente el 50% de las personas que presentan la bronquitis aguda.
- Entre la sintomatología de la patología, puede estar acompañada o no de alza térmica de menos de 3 días.
- Generalmente el examen físico es normal, aunque en algunos casos pueden auscultarse sibilancias y roncus.
- Solo el 5% de los pacientes con síntomas sugestivos presentan neumonía bacteriana.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Manifiesta (millán, 2006) debe hacerse con enfermedades con reactividad de la vía aérea como:

- Asma: en el momento agudo puede resultar complicado diferenciar una bronquitis aguda del asma, debido a que muchos pacientes con una bronquitis aguda pueden presentar hiperreactividad bronquial transitoria (con resultados anormales en la espirometría)

- Aspergilosis: la inhalación de hifas de aspergillus es frecuente porque se encuentran ampliamente en la naturaleza, pero la invasión del tejido pulmonar se produce casi exclusivamente en inmunodeprimidos y se caracteriza por tos crónica productiva y hemoptisis. En el caso de personas sanas se produce una neumonitis aguda difusa que se resuelve espontáneamente.
- Bronquitis crónica: la duración y patrón de los síntomas permite distinguir entre bronquitis aguda y crónica.

## **TRATAMIENTO**

### **Medidas Generales:**

- Mantener reposo
- Ingerir líquido
- Evitar exposición al humo del tabaco, polvo y gases contaminantes ( humo de fábricas, carros)

### **Tratamiento Medicamentoso:**

- Broncodilatadores (salbutamol, terbutalina, salmeterol, formoterol, etc.)
- Antipiréticos (Paracetamol, dipiridona, etc.)
- Corticoides (Hidrocortisona, prednisona, betametasona, etc.)

### **Antibióticos**

Explicó (Sons, 2015) que hay pruebas limitadas para la administración de antibióticos en pacientes con bronquitis aguda. Los antibióticos pueden tener un efecto beneficioso moderado en algunos pacientes como las personas frágiles y de edad muy avanzada. Sin embargo, la magnitud de este beneficio debe considerarse en el contexto más amplio de los efectos secundarios principales, como son náuseas y

diarreas, aunque también pueden causar reacciones más graves relacionadas con la anafilaxia en los pacientes alérgicos a los mismos.

“*Streptococcus pneumoniae* es el germen principal causante de la bronquitis aguda cuando esta es bacteriana.” (Benhamou, 2012)

Según (Agudelo, 2013) se utiliza la penicilina menor o igual a 2 mcg/mL preferiblemente por vía parenteral Ampicilina a 150-200 mg/kg/día cada 4-6 h o penicilina cristalina a 200-250.000 U/kg/día cada 4 ó 6 h. Por vía oral: amoxicilina a dosis de 90 mg/kg/día cada 12 h o 45 mg/kg/día cada 8 h.

### **Broncodilatadores**

Expuso (Escrivá, 2017) que el salbutamol o la terbutalina se los recomienda en el tratamiento de la bronquitis aguda ya que su misión es dilatar los bronquios, de esta manera facilitan el paso del aire, no es conveniente abusar de ellos, porque pueden producir efectos adversos como temblores, dolores de cabeza y taquicardia.

### **Antitusígenos**

Manifestó (Onmeda, 2016) cuando haya bronquitis aguda, refiere que la codeína o noscapina son medicamentos eficientes cuando hay presencia de expectoración seca e irritables. No obstante, este tipo de medicación debe ser usada de manera precavida, ya que su uso constante produce un exceso de mucosidad en los bronquios y a su vez inflamación en los pulmones.

## **Mucolíticos**

Explica (Garrote, 2006) son los fármacos que modifican las características fisicoquímicas de la secreción traqueobronquial, para que de esta manera la expectoración resulte más fácil y cómoda.

Manifestó (Onmeda, 2016) algunos mucolíticos como el ácido acetilsalicílico y el ambroxol ayudan a que la mucosidad constante desaparezca y el paciente pueda expectorar más fácilmente.

## **Prevención**

- Evitar el contacto con personas resfriadas
- Es importante evitar los lugares concurridos, especialmente donde haya muchos niños (como guarderías y parques infantiles), evitando los espacios con humo.
- Se debe evitar totalmente la exposición al humo de tabaco, en distintos trabajos, se ha demostrado que los niños de padres fumadores presentan problemas a nivel bronquial con más frecuencia y de mayor gravedad.
- La lactancia materna protege a los niños contra la inmadurez bronquial gracias al complemento de vitaminas que brindan defensas al neonato.
- En el caso de pacientes de riesgo (prematuro, niño con cardiopatía) reciben durante los meses de invierno la administración mensual de defensas, siendo su administración hospitalaria.

## **1.1 JUSTIFICACION**

Las enfermedades respiratorias son unas de las principales agravantes de salud a nivel mundial, donde la mayor parte de la población a infectarse son los adultos, y en un pequeño porcentaje los niños, sin descartar que también son un grupo vulnerable.

Es importante reconocer las manifestaciones clínicas que presentan cuando se adquiere este tipo de patología los cuales son tos, esputo de color blanquecino o verdoso con el avanzar de la enfermedad, disnea leve o moderada y la presencia de ruidos durante la inspiración. Para la aplicación del tratamiento basado en la terapia respiratoria, siempre es recomendable precautelar su beneficio, teniendo en cuenta, que debemos brindar el confort y la seguridad para que se sienta seguro y que la invasión de las vías aéreas será de una manera indolora.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Demostrar la eficiencia de la terapia respiratoria en el manejo de la bronquitis aguda.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Valorar el patrón respiratorio en paciente con bronquitis aguda.
- Realizar procedimientos no invasivos por vías respiratorias.
- Observar los resultados posteriores a la terapia respiratoria.

### **1.3 DATOS GENERALES**

**Nombres completos:** N/N

**Edad:** 6 años

**Sexo:** Masculino

**Estado civil:** Soltero

**Hijos:** N/R

**Ocupación:** N/R

**Nivel de estudios:** Escolar

**Nivel sociocultural/económico:** Bajo

**Raza:** Mestiza

**Procedencia Geográfica:** Babahoyo – Vía Montalvo – Puertas Negras

**Convivientes:** 7 personas (ambos padres, un abuelo y 4 hijos).

## **II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO**

### **2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial Clínico del paciente.**

Pediátrico escolar de 6 años de edad que asiste junto a su padre y madre a emergencia con un cuadro de evolución de 18 días, por presentar fiebre, tos persistente con presencia de esputo color amarillento verdoso acompañado de dolor retro esternal, y desde hace 24 horas comenzó con disnea de medianos esfuerzos y fatiga. Mediante la auscultación se evidencio la presencia de estertores húmedos. Se

le tomaron signos vitales, los cuales reflejaron una PA: 100/70 mmHg, FC: 103 lpm, FR: 32 rpm, T°: 37,8 y SO2: 89%.

## **2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual. (Anamnesis)**

Madre refiere que su hijo lleva enfermo aproximadamente 18 días, por presentar fiebre, tos persistente con presencia de esputo color amarillento verdoso acompañado de dolor retroesternal, y menciona que hace 24 horas comenzó con problemas para respirar de medianos esfuerzos y fatiga. Nos expresó que su hogar vive con la presencia de un fumador activo (papa), la casa mantiene un ambiente húmedo.

## **2.3 Examen físico (Exploración clínica)**

**Cabeza:** normocefalica, cabello bien implantado sin presencia de pedículos.

**Cara:** facie pálida, y se observa gesto de dolor.

**Nariz:** simétrica, presencia de aleteo nasal.

**Boca:** simétrica, mucosa bucal semihumeda.

**Labios:** rosados, semihumeda.

**Cuello:** simétrico, sin presencia de adenopatía.

**Tórax:** simétrico, se observa retracción intercostal, retracción subxifoidea, se ausculta estertores humedos.

**Abdomen:** blando, depresible a la palpación con presencia de ruidos hidroaereos.

**Extremidades superiores e inferiores:** simétrica sin presencia de anomalía alguna.

**Peso:** 14 kg **Talla:** 1.10 mts

## **EXPLORACIÓN CLÍNICA**

Mediante la escala de Silverman podemos valorar qué tipo de dificultad respiratoria presenta el paciente, mediante esta escala hemos valorado lo que es la disociación toracoabdominal donde lo hemos calificado con grado 1(en inspiración), ya que se le dificulta al momento de la inspiración por la presencia de moco o esputo, proseguimos con la retracción intercostal donde se observó poca retracción siendo esta solo visible, luego valoramos la retracción subxifoidea donde se la calificó solo visible, en el aleteo nasal se obtuvo un resultado de grado uno donde el esfuerzo de su aleteo nasal era mínimo y por ultimo no encontramos anomalías en el quejido espiratorio.

Mediante esta escala se obtuvo un resultado de cuatro interpretándose como un paciente con dificultad respiratoria moderada.

### **2.4 Información de exámenes complementarios realizados.**

#### **Exámenes complementarios**

##### **Análisis de sangre**

- Hemoglobina: 11.2 g/dL
- Eritrocitos: 4,2 millones/mm<sup>3</sup>
- Hematocrito 34%
- VSG: elevada
- Leucocitos: 17,400/mm<sup>3</sup>
- Formula Leucocitaria:



- segmentarios 72%
- linfocitos 27%
- eosinófilos 1%

### **Análisis de gases arteriales**

- PaO<sub>2</sub>: 60mmHg
- PaCO<sub>2</sub>: 35mmHg
- Ph: 7.37
- HCO<sub>3</sub>: 23mEq/L

### **Otros análisis**

- Pulsioximetría: SatO<sub>2</sub>: 89%

## **2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo**

- **Diagnóstico presuntivo:** Bronquitis aguda
- **Diagnóstico diferencial:** Neumonía y Asma
- **Diagnóstico definitivo:** Bronquitis aguda

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

Al analizar este caso nos damos cuenta que es una bronquitis aguda que se determinó por los distintos exámenes realizados, cuyo a eso acompañado con su sintomatología de paso. Fue un diagnóstico de debate por su sintomatología similar a

la neumonía o el asma. Se pudo constatar que el escolar vive en un ambiente donde es propenso a inhalar humo de tabaco (fumador pasivo). Por lo tanto, el personal de salud recomendó la suspensión de tabaco por parte del padre, para así prevenir una recaída de dicha enfermedad.

## **Procedimientos a realizar**

### **Oxigenoterapia**

- Colocación de cánula de oxígeno.
- Mandar O<sub>2</sub> adicional según disposiciones.
- Conservar la permeabilidad del tracto respiratorio.
- Inspeccionar la eficiencia de la administración de O<sub>2</sub> por medio de métodos tales como la pulsioximetría y prueba de gases arteriales.
- Despejar mucosidades en boca-nariz y en tráquea.

### **Medicamentos**

Salbutamol o terbutalina 2,5 mg cuatro veces al día

Hidrocortisona 100 mg

Paracetamol 15 mg/kg

Penicilina cristalina 200 – 250 U/kg/d

### **Manejo de las vías aéreas**

- Ubicar al escolar en un lugar que mejore la dificultad respiratoria
- Explorar ruidos pulmonares y prestar atención al área de desvalorización o deserción de la ventilación y la presencia de ruidos adventicios.
- Mandar O<sub>2</sub> adicional según disposiciones.

- Efectuar fisioterapia respiratoria si este derivado.
- Rondar el periodo de inspiración-expiración y oxigenación.
- Aspiración nasal

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

<b>Resultados de laboratorio</b>	<b>Valores normales de referencia 4 a 7 años</b>
Hemoglobina: 11.2 g/dL	11.5 – 14.5 g/dl
Eritrocitos: 4,2 millones/mm <sup>3</sup>	3.9-4.5 millones/mm <sup>3</sup>
Hematocrito: 33%	33-43%
Leucocitos: 17.400/mm <sup>3</sup>	5.500-15.500/mm <sup>3</sup>
VSG: elevada	VSG: 0-15
PaO <sub>2</sub> : 60mmHg	70-100 mmHg
PaCO <sub>2</sub> : 35mmHg	35-45mmHg
Ph: 7.37	7.35-7.45
HCO <sub>3</sub> : 23 mEq/L	22-28 mEq/L
SatO <sub>2</sub> : 89%	90-100%

## **2.8 Seguimiento**

### **Día 1**

Paciente masculino de 6 años de edad que asiste junto a su padre y madre a emergencia con un cuadro de evolución de 18 días, por presentar fiebre, tos persistente con presencia de esputo color amarillento verdoso acompañado de dolor retroesternal, y desde hace 24 horas comenzó con disnea de medianos esfuerzos y fatiga. Mediante la auscultación se evidenció la presencia de estertores húmedos. Se le tomaron signos vitales, los cuales reflejaron una PA de 100/70 mmHg, FC: 103 lpm, FR: 32 rpm, T°: 37,8 y SO<sub>2</sub>: 89%. Luego se valoró con la escala de Silverman el grado de dificultad respiratoria donde se obtuvo un resultado de 4 que significa que tiene una dificultad respiratoria moderada. Se le administró oxígeno por medio de cánula nasal, broncodilatadores, antibióticos, corticoides. Se aplicó medios físicos para disminuir la temperatura corporal, pero no se obtuvo el resultado esperado, por lo tanto se aplicó antipirético y se lo trasladó al área de pediatría.

### **Día 2**

Paciente masculino de 6 años, que se encuentra hospitalizado en el área de pediatría, se mantiene estable mediante la administración de oxígeno, antibióticos, antipiréticos, corticoides y también la administración de broncodilatadores (salbutamol), signos vitales: del pediátrico una PA: 100/70 mmHg, FC: 103 lpm, FR: 29 rpm, T°: 37,0 y SO<sub>2</sub>: 99%, Se auscultó donde se determinó la presencia de estertores húmedos, en la escala de Silverman, durante su aplicación se obtuvo un resultado de 3, lo que determinó una mejoría en la dificultad respiratoria.

### **Día 3**

Se observa al paciente con la ausencia de cianosis, la madre refiere que el hijo le incomoda tener cánula porque ya supone que puede respirar por sí solo. Ante esto se aplicó la escala de Silverman para determinar el grado de dificultad respiratoria el cual se sigue manteniendo en tres y por precaución se mantiene la oxigenoterapia, medicación y se descartó la paracetamol. Signos vitales: PA: 105/70 mmHg, FC: 110 lpm, FR: 25 rpm, T°: 36,9 y S02: 99%. Se ausculto donde persiste la presencia de estertores húmedo con un notorio cambio positivo a comparación a su ingreso.

#### **Día 4**

Se observa paciente activo, ante el interrogatorio menciona que se encuentra mejor ya que no se le dificulta al momento de respirar, la madre refiere que ya no ha presentado alzas térmicas y se encuentra contenta. El medico indica el retiro de la oxigenoterapia, y antes de su realización se aplica la escala de Silverman nuevamente donde nos reflejó un resultado de 1 indicando que su dificultad respiratoria ha mejorado. Se realizó nebulización y administración de medicación.

#### **Día 5**

Médico considera el alta por su gran mejoría durante este tiempo de hospitalización, antes de su alta se valora signos vitales: PA: 110/65 mmHg, FC: 110 lpm, FR: 25 rpm, T°: 36,8 y S02: 98%. Se refiere a nutrición por presentar bajo peso.

### **2.9 Observaciones**

Dentro de las observaciones, se pudo notar la preocupación por parte de la madre ya que el esposo es fumador activo y tiene miedo que perjudique la salud de sus hijos, y que agrave la bronquitis del escolar.

Por ese motivo es importante retomar medidas preventivas que ayuden a mejorar el estado de salud de esta familia.

- Evitar el consumo de tabaco
- Prevenir el hacinamiento
- Ingerir suficiente agua al menos 2L al día.
- Consumir alimentos ricos en vitaminas.
- Practicar una buena higiene (lavado de manos)

## **CONCLUSIONES**

- La terapia respiratoria ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de patologías referentes al sistema respiratorio, como se lo observó en este caso clínico, que, con la atención constante y el seguimiento diario, ha permitido evidenciar la importancia de los diferentes procesos ejecutados por el terapeuta en la recuperación de la bronquitis aguda.
- Así mismo, se valoró por medio de la escala de Silverman para medir la dificultad respiratoria el cual nos sirvió durante todo el proceso de recuperación del paciente desde su ingreso hasta su alta ya que constantemente se midió patrones estratégicos el cual nos indicaba la evolución del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agudelo, B. (2013). tratamiento de la neumonía por *Streptococcus pneumoniae*. *neumologia pediátrica*, 89.
- Benhamou, D. (2012). Actitud diagnóstica y terapéutica ante la sospecha de infección broncopulmonar aguda en pacientes inmunocompetentes. *Elsevier*.
- Campuzano, Á. C. (enero de 2012). *Bronquitis y bronquiolitis*. Obtenido de Pediatría integral: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-01/bronquitis-y-bronquiolitis/>
- Dubón PMC, B. L. (01 de 01 de 2016). *Bronquitis aguda*. Obtenido de medigraphic.com: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un161f.pdf>
- Enrique, D. D. (enero de 2008). *bronquitis aguda diagnóstico y manejo en la práctica clínica*. Obtenido de Universitas Médica: <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231016462006.pdf>
- Escrivá, S. G. (25 de 04 de 2017). *Tratamiento de la bronquitis*. Obtenido de Webconsultas Revista de salud y bienestar: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/bronquitis/tratamiento-de-la-bronquitis>
- Garrote, A. (febrero de 2006). *Antitusígenos, expectorantes y mucolíticos*. Obtenido de Elsevier: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13084463>
- Gustavo Lopardo, C. P. (2013). *Consenso Intersociedades Para el manejo de infecciones respiratorias Bronquitis aguda y enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. Obtenido de Medicina Buenos Aires: <https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/23570768.pdf>
- millán, P. S. (2006). *Bronquitis aguda*. Obtenido de Guías de Fiesterra: [http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL13/VOL13\\_3/06\\_Guias\\_de\\_Fiesterra\\_B.pdf](http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL13/VOL13_3/06_Guias_de_Fiesterra_B.pdf)
- Onmeda, R. (15 de Diciembre de 2016). *Bronquitis aguda: Tratamiento con medicamentos*. Obtenido de Onmeda.es: [https://www.onmeda.es/enfermedades/bronquitis\\_aguda-tratamiento-tratamiento-con-medicamentos-3089-7.html](https://www.onmeda.es/enfermedades/bronquitis_aguda-tratamiento-tratamiento-con-medicamentos-3089-7.html)
- Sanz, J. P. (2016). *Bronquitis y bronquiolitis*. Obtenido de PEDIATRÍA INTEGRAL: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037\\_JosuePerez.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037_JosuePerez.pdf)

Sons, J. W. (2015). *Antibioticos para la bronquitis aguda*. Obtenido de Revista Medica Clinica los Andes: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864015000760>

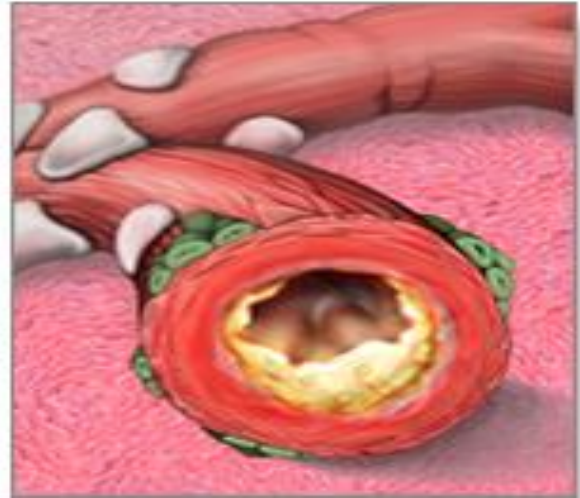


## ANEXOS

### Bronquios normales



### Bronquitis



Anexo 1. Diferencia entre un bronquio normal y un bronquio inflamado

<b>ESCALA DE SILVERMAN - ANDERSON</b>					
	Disociación Toracoabdominal	Retracciones Intercostales	Retracción Subxifoidea	Aleteo Nasal	Quejido Espiratorio
<b>GRADO 0</b>	 Sincronizado	 Sin Retracción	 Ninguno	 Ninguno	 Ninguno
<b>GRADO 1</b>	 En Inspiración	 Solo Visible	 Solo Visible	 Mínimo	 Solo por estetoscopio
<b>GRADO 2</b>	 Siempre Visible	 Marcado	 Marcado	 Marcado	 Audible al oído
	<b>Puntaje</b>	<b>Dr. Alex Velasco</b>		<b>Interpretación</b>	
	0 puntos			Sin dificultad respiratoria	
	1 a 3 puntos			Con dificultad respiratoria leve	
	4 a 6 puntos			Con dificultad respiratoria moderada	
	7 a 10 puntos			Con dificultad respiratoria severa	



Anexo 2. Escala con la que se valora el grado de dificultad respiratoria